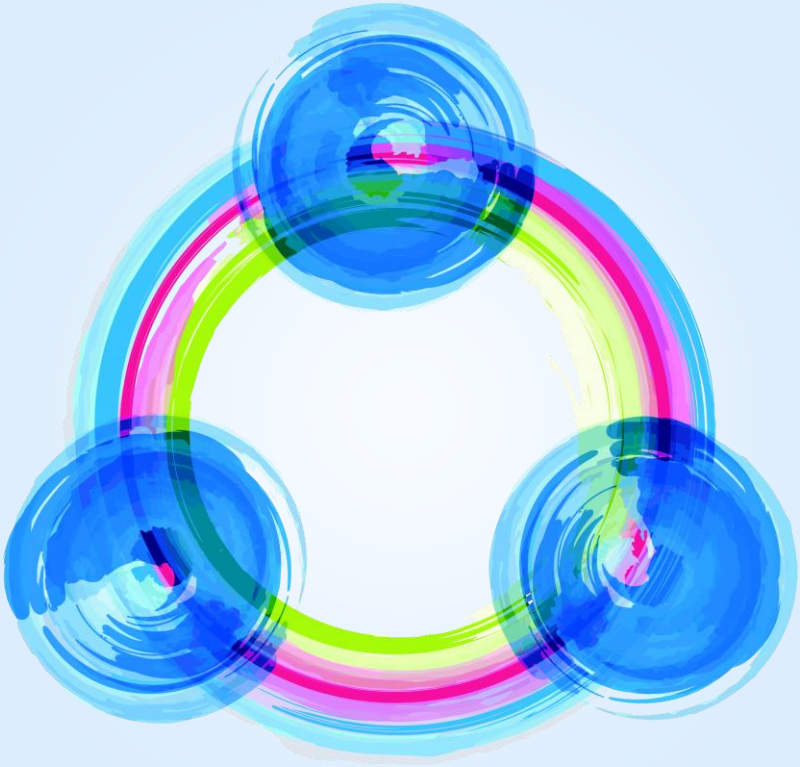
# HERMES 5.1

## Méthode de gestion applicable à tous les projets
## Approche agile intégrée

## MANUEL DE RÉFÉRENCE

4e édition mise à jour



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral des finances DFF
**Unité de pilotage informatique de la Confédération UPIC**

Hermes 5©

# HERMES EN BREF:

## Méthode

- Le présent manuel de référence documente la méthode HERMES; il est disponible sur papier et en ligne
- Il constitue la base de référence pour la certification
- Il est utilisé dans les cours de formation et convient aussi pour l'étude personnelle

## Utilitaire HERMES

- Les scénarios sont à la base de la planification d'un projet
- Les modèles de documents et la liste de contrôle permettent une application rapide de la méthode
- Les scénarios peuvent être adaptés aux besoins spécifiques de l'organisation

## Formation et certification

- Des formations facilitent la compréhension de HERMES et apprennent à l'utiliser
- Des formations approfondies, sur des thèmes particuliers, facilitent la professionnalisation
- Des certificats établis par un organe indépendant et accrédité attestent les qualifications

## Échange d'expériences

- Des manifestations incitent à l'échange et au réseautage
- Des newsletters et médias sociaux informent sur les nouveautés
- Les expériences et souhaits transmis par les utilisateurs HERMES sont intégrés dans la suite du développement

## Standardisation

- Les nouveaux développements sont normalisés par eCH
- eCH est l'organe de normalisation en matière de cyberadministration
- Les utilisateurs sont représentés dans le groupe spécialisé HERMES

# Préambule – responsable de la méthode HERMES

## Évolution de HERMES

Une fois de plus mis à jour et amélioré grâce aux innombrables et précieuses remarques des utilisateurs de la méthode, le présent manuel de référence pour la gestion de projet HERMES précise certains sujets et traite de nouveaux aspects, sans toutefois modifier une méthode déjà largement répandue.

Disponible sur papier et en ligne, ce livre a été élaboré au moyen des technologies les plus récentes utilisées pour la publication de la méthode HERMES. Ces deux produits ainsi que la documentation et la liste de contrôle qui les accompagnent sont aussi le fruit de la simplification considérable des processus de publication.

Nous avons appliqué de bout en bout ces processus lors de la préparation du nouveau manuel de référence pour la gestion de programmes avec HERMES, vérifiant ainsi leur efficacité. Nous avons donc créé une nouvelle méthode pour l'exécution de programmes qui repose sur l'idéologie HERMES. Dans ce cas aussi, nous avons développé un manuel et une solution Internet. Le manuel de référence pour la gestion de programme est une extension de la présente méthode de gestion de projet et forme avec cette dernière un ensemble qui permet de traiter tout type de projets et de programmes.

HERMES permet de mettre en œuvre des projets dans n'importe quel domaine. En raison de ses nombreuses possibilités d'application, de nouveaux besoins apparaissent sans cesse chez les utilisateurs. Nous suivons ces derniers et l'évolution dans le domaine de la gestion de projet avec beaucoup d'intérêt pour ensuite en tenir compte dans le développement de notre méthode et offrir à nos utilisateurs des informations actuelles et un soutien professionnel.

J'espère que notre nouvelle méthode vous sera utile. N'hésitez pas à nous faire part de vos avis et expériences.

Enfin, je tiens à remercier toutes les personnes qui contribuent au développement de cette méthode conviviale et à sa diffusion.

André Bürki
Responsable de la méthode HERMES,
Unité de pilotage informatique de la Confédération UPIC

www.isb.admin.ch

# Impressum


## Éditeur

Département fédéral des finances DFF, Unité de pilotage informatique de la Confédération UPIC

## Auteurs

André Bürki, HERMES UPIC, responsabilité générale; Hélène Mourgue d'Algue; Bernhard Kruschitz, BKI AG; Libor F. Stoupa, Stoupa & Partners AG, révision de l'édition



## Droits d'auteur et clause de non-responsabilité

HERMES est une norme ouverte de l'administration fédérale suisse. La Confédération suisse, représentée par UPIC, est propriétaire des droits d'auteur correspondants. L'utilisation à des fins privées est régie par l'art. 19 de la loi fédérale sur le droit d'auteur et les droits voisins (loi sur le droit d'auteur, LDA; RS 231.1).

La présente édition peut présenter des lacunes ou des incohérences. Toute responsabilité en cas de dommages ainsi que toute prétention de garantie en cas de défauts sont exclues de la part de la Confédération suisse, sous réserve de dispositions contraires impératives du droit applicable. Les erreurs, problèmes ou propositions de modification concernant HERMES peuvent être communiqués aux éditeurs en ligne sous www.hermes.admin.ch.



## Documentation / liste de contrôle

Libor F. Stoupa, Stoupa & Partners AG, révision complète

## Assurance qualité

Libor F. Stoupa, Stoupa & Partners AG, structure et contexte

## Égalité de traitement linguistique

Par souci de lisibilité, seule la forme masculine est utilisée dans le présent règlement. Celle-ci s'applique indifféremment aux hommes et aux femmes, quelle que soit leur place dans une organisation. Chaque fonction s'applique tant aux femmes qu'aux hommes.

## Typographie, illustrations et prépresse

Stoupa & Partners AG, Münsingen

## Outil en ligne

ICTpark AG, Berne

## Normes en matière de cyberadministration

Norme eCH 0054

## Commande

Distribution: OFCL, Vente de publications fédérales, CH-3003 Berne

| | |
|---|---|
| Français | www.publicationsfederales.admin.ch |
| Allemand | www.bundespublikationen.admin.ch |

Art.-Nr. 608.400.F
ISBN Nr. 978-3-906211-67-1

## Édition

4e édition mise à jour, 01/2020 1200

# Avant-propos

## «Ce qui dure, c'est le changement; ce qui change, dure.»

(Michael Richter, historien allemand)

Toute organisation ne peut se contenter de gérer au mieux les affaires courantes, elle doit aussi préparer et assurer son avenir. Les processus encadrant les changements doivent donc être parfaitement maîtrisés. Les projets visant à mettre en œuvre ces changements constituent une part essentielle des activités de l'organisation.

En effet, le lancement d'un projet implique nécessairement une prise de risque ainsi qu'un investissement considérable en termes de financement et de personnel. Une gestion responsable de l'entreprise nécessite un pilotage global et la surveillance des projets. Pour chacun d'eux, on évalue non seulement la qualité des résultats, mais aussi celle de l'exécution. Exemples de critères de qualité:

- respect des stratégies et des objectifs de l'organisation permanente
- prise en compte des intérêts de toutes les parties prenantes
- gestion consciente des risques
- utilisation économe et durable des ressources à disposition
- définition claire des responsabilités respectives du pilotage et de la direction
- transparence et traçabilité de l'exécution du projet
- assurance de la qualité des résultats du projet et du respect des normes et des prescriptions

HERMES offre un ensemble d'outils qui, systématiquement utilisés, contribuent à la réussite d'un projet. HERMES permet de remplir les critères de qualité. HERMES crée les conditions méthodologiques préalables pour mener efficacement des projets à bien. HERMES soutient le management dans son rôle de pilotage et de contrôle. HERMES peut être adapté aux caractéristiques et à la complexité des projets, ainsi qu'aux directives de l'organisation.

Le Contrôle fédéral des finances recommande d'utiliser HERMES non seulement pour les projets informatiques, mais aussi pour les projets relatifs à l'organisation. HERMES sera la méthode de référence du Contrôle fédéral des finances lors de l'audit des projets.

Une méthode seule ne suffit pas à garantir la réussite d'un projet. Il faut des mandants responsables et engagés, des chefs de projet formés et compétents et, enfin, des équipes de projet motivées qui appliquent systématiquement la méthode HERMES.

Contrôle fédéral des finances CDF

www.cdf.admin.ch

# A Aperçu de la méthode

## A.1 Définition de la méthode HERMES

HERMES est la méthode de gestion de projets utilisée dans les domaines de l'informatique, du développement de prestations ou de produits, ainsi que de l'adaptation de l'organisation. HERMES soutient le pilotage, la conduite et l'exécution de projets ayant des caractéristiques et des degrés de complexité divers. La méthode présente une structure claire, facilement compréhensible; elle est conçue de manière modulaire et extensible. Les éléments principaux sont décrits ci-après, ainsi que leur interaction.

## A.2 Scénarios

Les projets les plus variés sont exécutés dans une organisation. Ils peuvent se distinguer fortement les uns des autres de par leur contenu et leur complexité. HERMES propose des scénarios permettant de tenir compte de la multitude de ces projets.

Chaque scénario correspond à un projet avec des caractéristiques spécifiques. Il contient exactement les éléments de la méthode HERMES qui sont importants pour le projet. Grâce aux scénarios, HERMES peut être utilisé de manière rapide et simple. La Figure 1 montre un exemple de portefeuille avec les scénarios correspondants aux projets.

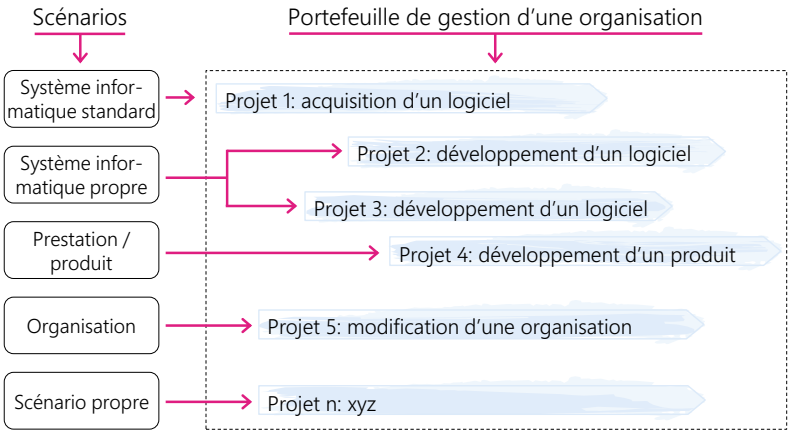



**Figure 1: Scénarios et portefeuille de projets**

Le chef de projet choisit le scénario qui convient pour son projet. Il planifie le projet sur cette base. HERMES propose toute une série de scénarios standard, par exemple pour l'achat et l'intégration d'une application informatique standard, la mise en place d'une infrastructure informatique, le développement d'une prestation ou d'un produit.

Les utilisateurs de HERMES peuvent adapter des scénarios standard aux besoins de leur organisation et établir d'autres scénarios propres. On peut mettre officiellement des scénarios propres à la disposition d'autres utilisateurs de HERMES en les proposant pour validation à l'association eCH.

## A.3 Phases et jalons

Le modèle de phases constitue la colonne vertébrale du projet, quel que soit le scénario. Il crée la condition préalable à la compréhension commune du déroulement du projet par les participants, ce qui est essentiel pour la réussite des projets.

Les projets comportent quatre phases, selon un modèle uniforme. Un projet commence par la phase d'initialisation, qui débouche sur la décision concernant la libération du projet, et se termine à la fin de la phase de déploiement, avec la décision concernant la clôture du projet. Des jalons sont placés au début et à la fin de chaque phase. Les tâches qui conduisent à une décision se terminent aussi par un jalon. En fonction du scénario choisi, les jalons peuvent varier. La Figure 2 montre les phases et quelques jalons d'un exemple de projet.

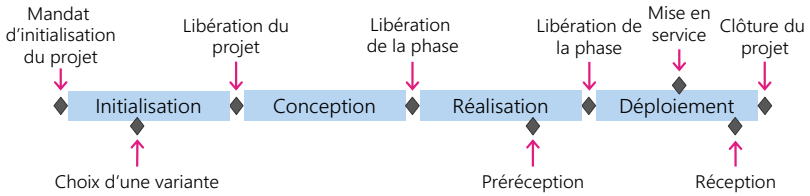



**Figure 2: Déroulement d'un projet: phases et jalons**

Les jalons correspondent à un contrôle de la qualité, pendant lequel on prend les décisions concernant les résultats et la procédure. On y assure également l'harmonisation avec les objectifs et prescriptions stratégiques de l'organisation permanente.

Le long des phases, le reporting est effectué périodiquement selon les prescriptions de l'organisation permanente.

## A.4 Modules

Les modules sont des éléments réutilisables servant à l'établissement de scénarios. Ils contiennent les tâches, les résultats et les rôles portant sur le même thème (voir Figure 3). Ils sont reliés aux phases et aux jalons.

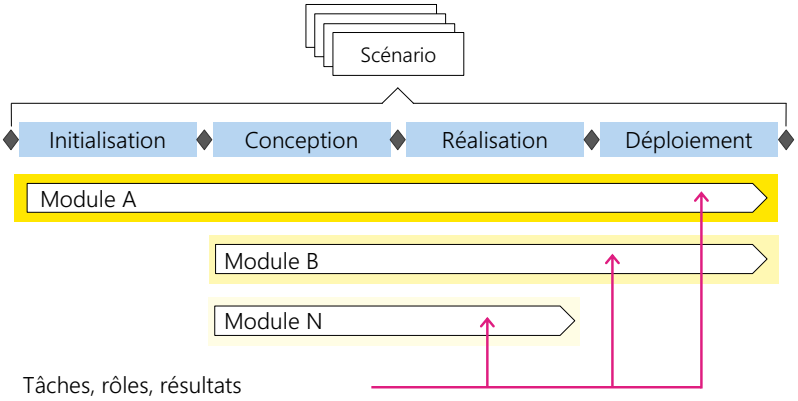



**Figure 3: Tâches, rôles et résultats d'un module**

HERMES groupe, par exemple, les tâches et les résultats du pilotage de projet dans le module Pilotage du projet. Ainsi, le mandant peut voir facilement de quelles tâches et de quels résultats il est responsable.

Les utilisateurs de HERMES peuvent établir des modules supplémentaires qu'ils intègrent dans leurs propres scénarios.

## A.5 Rôles

HERMES distingue les rôles de l'organisation permanente de ceux de l'organisation de projet, et définit leurs relations. Chaque rôle de l'organisation de projet fait l'objet d'une description qui définit la responsabilité et les compétences du rôle, ainsi que les aptitudes requises. Chaque rôle de l'organisation de projet est attribué à l'un des niveaux hiérarchiques, c'est-à-dire au pilotage, à la conduite ou à l'exécution.

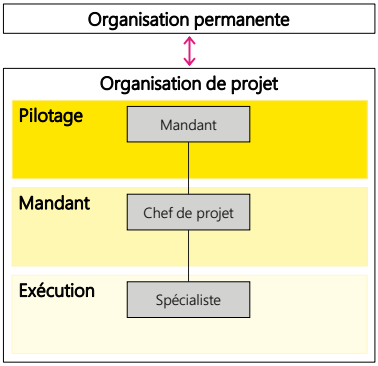



Figure 4: Relation entre l'organisation permanente et l'organisation de projet

En tant que partenaires, l'utilisateur, le producteur et l'exploitant sont représentés dans l'organisation de projet. Chaque rôle est attribué à un ou à plusieurs partenaires. La Figure 4 montre une organisation de projet minimale, avec les rôles de mandant, de chef de projet et de spécialiste. HERMES définit de nombreux autres rôles qui peuvent être utilisés en fonction des besoins.

## A.6 Tâches

Les tâches servent à l'élaboration de résultats.

Chaque tâche fait l'objet d'une description qui définit la procédure générale et les activités qui doivent être exécutées pour produire les résultats visés. Chaque tâche est attribuée à un rôle. Les tâches portant sur un même thème sont regroupées en un module et assignées à la phase concernée (voir Figure 5).

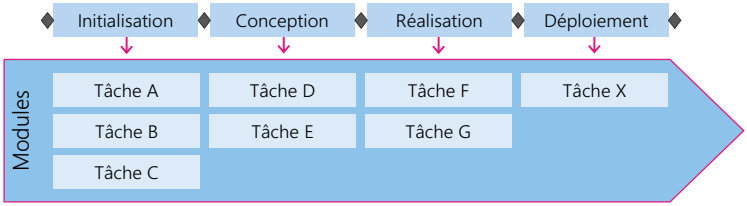



Figure 5: Les tâches sont regroupées dans des modules et attribuées aux différentes phases

## A.7 Résultats

Comme le montre la Figure 6, les résultats se situent au centre de la méthode HERMES.

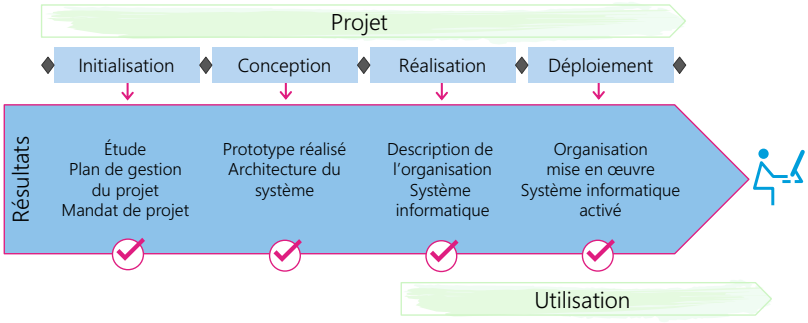



**Figure 6: Les résultats se situent au centre de la méthode HERMES**

Chaque résultat fait l'objet d'une description. Il existe des modèles de documents qui décrivent en détail le contenu des nombreux résultats. À chaque résultat sont attribués des rôles. Cela donne une indication concernant les rôles impliqués dans la production des résultats. Des résultats minimaux sont définis pour remplir les exigences concernant la gouvernance de projet. Les résultats portant sur le même thème sont regroupés en un module et rattachés à la tâche et à la phase concernées.

## A.8 Remarques concernant l'utilisation

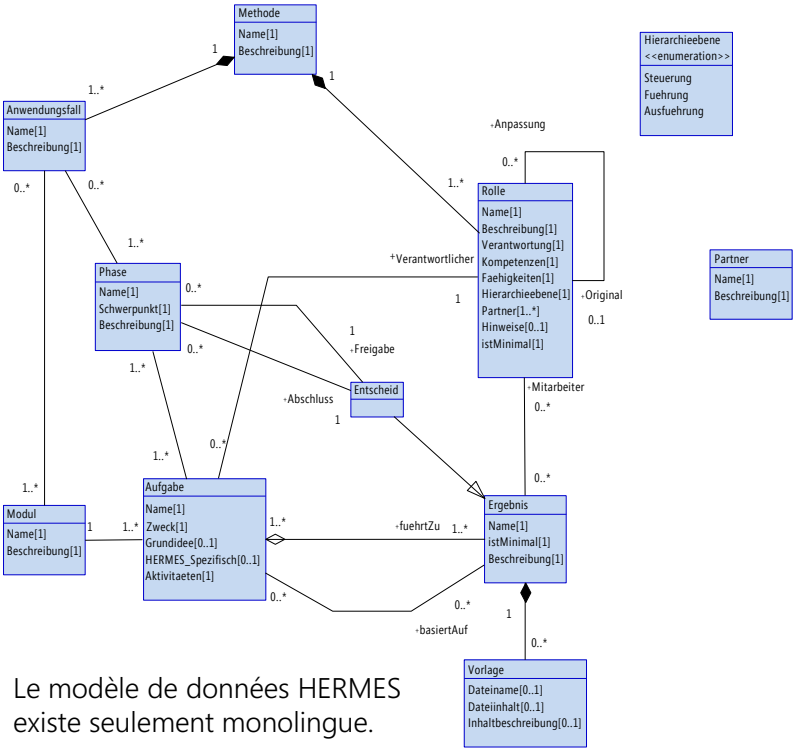
Les remarques concernant l'utilisation décrivent des aspects spécifiques de HERMES. Elles constituent la base d'une compréhension approfondie de la méthode, par exemple en ce qui concerne la gouvernance et la durabilité. Elles montrent en outre comment HERMES doit être utilisé dans des situations spécifiques et permettent de réduire la marge d'interprétation, par exemple lors du développement agile ou de l'utilisation de HERMES dans des programmes.

# B Modèle de données HERMES

Le modèle de données HERMES est un modèle conceptuel qui décrit les informations et les données d'un point de vue méthodologique, et qui précise leur structure. Il a été élaboré à l'aide d'INTERLIS, un langage conceptuel de description des données propre à la Confédération, en s'appuyant sur la gestion actuelle de projets et de programmes.

Ce modèle de données garantit la cohérence au sein d'HERMES, c'est-à-dire l'uniformité de la structure des données dans un élément méthodologique. Ainsi, il assure par exemple que chaque tâche est assignée à un seul module. En mettant en œuvre le modèle de données HERMES, les données peuvent être enregistrées, affichées et créées avec le degré de détail approprié.

La Figure 7 montre le diagramme UML du modèle de données HERMES.




Le modèle de données HERMES existe seulement monolingue.

**Figure 7: Diagramme UML du modèle de données HERMES**

Le modèle de données HERMES et le langage de description INTERLIS doivent permettre de créer de nouveaux éléments méthodologiques et de développer les éléments méthodologiques existants, tels que la présente gestion de projet.

# C Vues du projet

## C.1 Aperçu des vues

En raison de la structure claire de HERMES, avec ses rôles, ses tâches et ses résultats, le projet peut être vu sous différents angles (voir Figure 8):

- déroulement temporel
- partenaires
- niveaux hiérarchiques

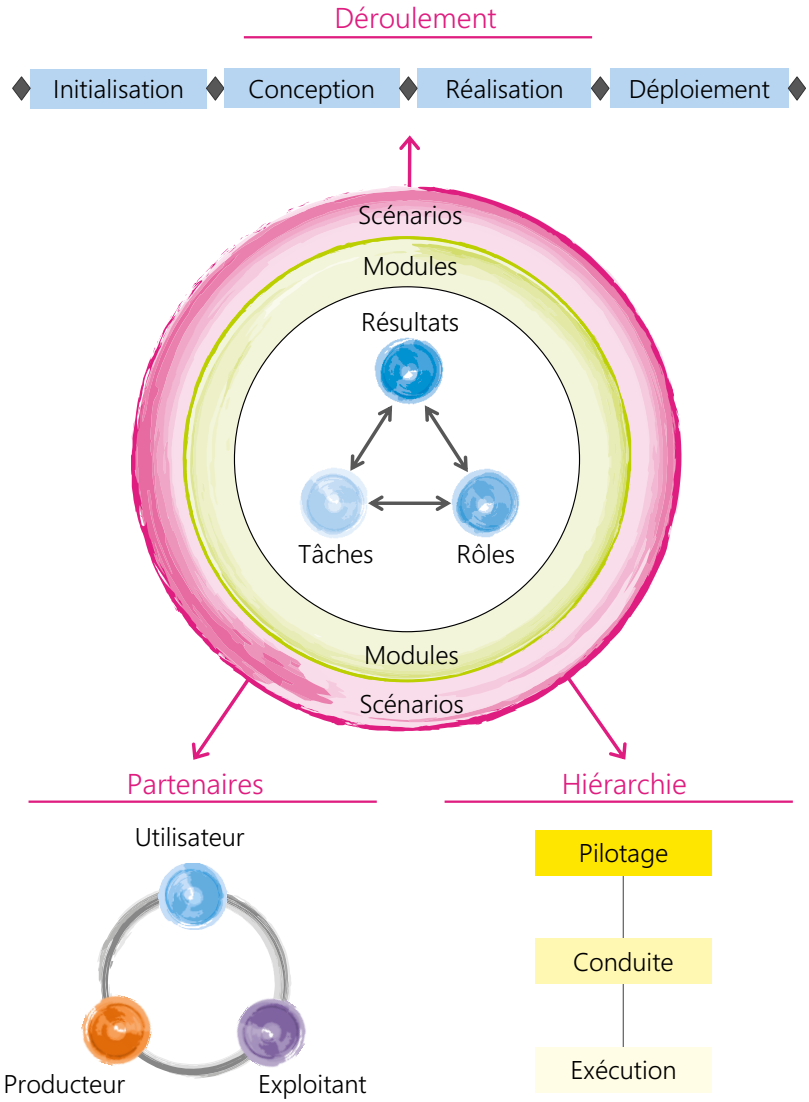



Figure 8: Vues du projet

## C.2 Vue du déroulement temporel

Le modèle de phases structure le cycle de vie du projet et crée la condition préalable à la compréhension commune du déroulement du projet par les participants.

La vue du déroulement temporel montre

- quelles tâches et quels résultats sont traités dans chaque phase
- quels jalons se situent dans chaque phase et quelles décisions y sont prises

## C.3 Vue des partenaires

Chaque rôle est attribué à un ou plusieurs partenaires du projet (utilisateur, producteur ou exploitant). Le titulaire de rôle défend le point de vue de son organisation dans le projet.

Les rôles étant attribués à un partenaire, chaque partenaire voit

- quels rôles il doit occuper dans le projet
- de quelles tâches il est responsable
- à quels résultats il collabore

## C.4 Vue des niveaux hiérarchiques

Les niveaux hiérarchiques règlent la responsabilité dans un projet. Ils facilitent le respect de la gouvernance.

La vue des niveaux hiérarchiques montre, pour chaque niveau

- quelles sont les tâches de décision à assumer
- quels sont les résultats à obtenir
- quels sont les rôles attribués

# 1 Scénarios

## 1.1 Introduction

Une organisation mène divers projets dont le contenu et la complexité peuvent être très différents.

HERMES propose plusieurs scénarios en vue de gérer cette diversité des projets. Un scénario est axé sur l'exécution de projets ayant des caractéristiques spécifiques, par exemple des projets concernant l'achat et l'intégration d'une application informatique standard, la mise en place d'une infrastructure informatique, le développement d'une prestation ou d'un produit.

Le scénario décrit tout le cycle de vie d'un projet. D'office, il comprend les éléments de la méthode HERMES qui sont essentiels pour les projets, quelle que soit la spécificité du projet considéré. Grâce aux scénarios, HERMES peut être appliqué de manière rapide et simple.

Les scénarios se composent de modules regroupant des tâches et résultats portant sur un même thème. Un scénario est composé de plusieurs modules.

HERMES propose une série de scénarios standard. Les utilisateurs peuvent adapter ces derniers aux besoins de leur organisation ou de leur projet et peuvent aussi établir d'autres scénarios propres (voir Figure 9).

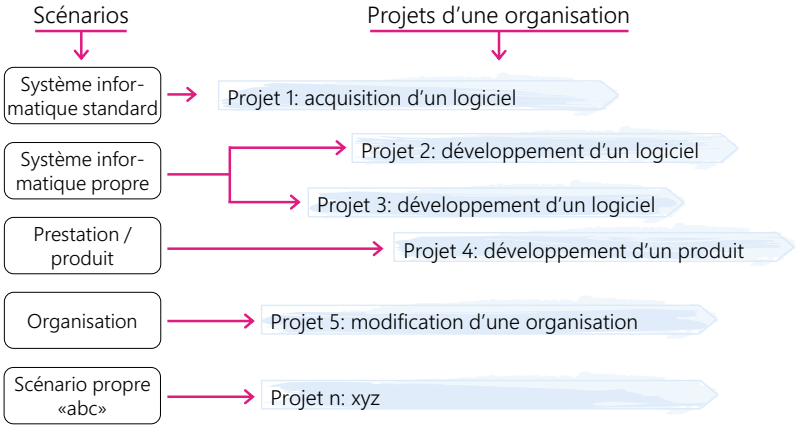



**Figure 9: Utilisation de scénarios standard et de scénarios adaptés aux besoins de l'utilisateur**

Le chef de projet s'appuie sur les scénarios pour planifier le projet. Il choisit le scénario adéquat dans HERMES en ligne et l'adapte à son propre projet. Il crée ensuite la structure du projet ainsi que les modèles de documents et la liste de contrôle pertinents. Sur la base de la structure de découpage du projet, il peut établir le plan de gestion du projet.

La démarche de planification sur la base de scénarios est décrite plus en détail dans le chapitre "7 Remarques concernant l'utilisation".

## 1.2 Aperçu des scénarios

### 1.2.1 Scénarios standard

HERMES propose huit scénarios standard qui s'appliquent à des projets ayant des caractéristiques différentes:

- Prestation/produit
- Système informatique propre
- Système informatique standard
- Système informatique existant
- Infrastructure informatique
- Organisation
- Prestation/produit agile
- Système informatique propre agile

| Scénario / Module | Prestation/produit | Système informatique propre | Système informatique standard | Système informatique existant | Infrastructure informatique | Organisation | Prestation/produit agile | Système informatique propre agile |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pilotage du projet | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Conduite du projet | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Développement agile | | | | | | | X | X |
| Bases du projet | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Structures organisationnelles | X | X | X | X | | X | X | X |
| Produit | X | | | | | | X | |
| Système informatique | | X | X | X | | | | X |
| Achat | | X | X | | | | | X |
| Organisation du déploiement | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Tests | | X | X | X | X | | X | X |
| Migration informatique | | X | X | | X | | | X |
| Exploitation informatique | | X | X | X | X | | | X |
| Sûreté de l'information et protection des données | | X | X | | | | | X |

**Tableau 1: Scénarios standard et modules pour des projets ayant des caractéristiques différentes**

### 1.2.2 Scénarios propres

Il est possible d'adapter un scénario existant ou d'élaborer son propre scénario. Pour cela, quatre possibilités de base sont proposées, qui peuvent être utilisées en combinaison:

1. Supprimer des modules d'un scénario:
   les modules non nécessaires sont supprimés.
   → Exemple:
   désactiver le module Achat dans un scénario qui prévoit ce module

2. Supprimer des tâches et des résultats:
   le contenu d'un module peut être réduit en supprimant certains résultats, à l'exception des résultats minimaux et des tâches correspondantes.

3. Intégrer un module supplémentaire, spécifique:
   un module avec un contenu spécifique est établi et intégré dans le scénario.

4. Ajouter des tâches et des résultats:
   le contenu d'un module peut être élargi en ajoutant de nouvelles tâches ou de nouveaux résultats.

Ces possibilités permettent de réaliser simplement d'autres scénarios, propres ou spécifiques à un projet ou à une organisation.

Le chapitre "7.3.9.3 Modification de la méthode" (p. 191) fournit de plus amples détails concernant les possibilités de modifier la méthode en fonction des besoins.

On peut mettre officiellement des scénarios propres à la disposition d'autres utilisateurs de HERMES en les proposant pour validation à l'association eCH. D'autres informations à ce propos figurent sur le site web HERMES.

## 1.3 Description des scénarios

### 1.3.1 Explications concernant la description des scénarios

Le présent manuel et la version en ligne de la méthode HERMES présentent une brève description de l'utilité de chaque scénario:

- application
  description à l'aide de critères concrets de projets auxquels le scénario s'applique;

Pour chacun des deux scénarios standards suivants, présentés comme exemples:

- Prestation/produit
- système informatique propre

la description ne se limite pas à l'application, comme indiqué ci-dessus, continue selon la structure suivante:

- phases et jalons
  représentation graphique des phases et de tous les jalons du projet;

- modules
  résumé graphique des modules le long des phases du projet;
- tâches
  tableau montrant la répartition des tâches par phase; les tâches décisionnelles se distinguent par leur couleur (rose);
- résultats
  schéma du projet par phase, y compris les résultats.

## 1.3.2 Liste des scénarios

### 1.3.2.1 Prestation/produit

#### Application

Le scénario Prestation/produit soutient l'exécution de projets portant sur le développement et la fourniture d'une prestation ou d'un produit répondant aux besoins spécifiques d'un ou plusieurs domaines (besoins des utilisateurs).

Exemples:

- Préparation et réalisation d'un grand événement
- Développement d'une méthode, d'une norme
- Achat et introduction d'une solution SaaS (Software as a Service / solution en nuage), sans intégration technique

#### Phases et jalons

Le scénario Prestation/produit comprend les phases et jalons représentés dans la Figure 10:

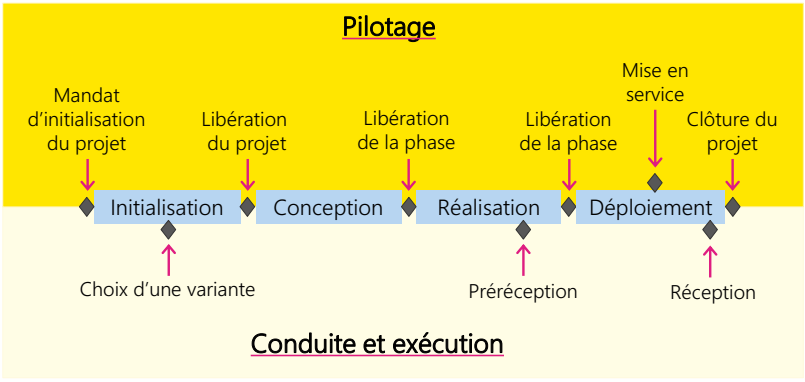



**Figure 10: Phases et jalons du scénario Prestation/produit**

Les jalons sont attribués aux niveaux hiérarchiques du pilotage ainsi que de la conduite et de l'exécution.

## Modules

Le scénario Prestation/produit comprend les modules représentés dans la Figure 11.

Le scénario peut aussi être adapté au projet. Si, par exemple, aucune modification de l'organisation n'est nécessaire, le module Structures organisationnelles peut être simplement supprimé.

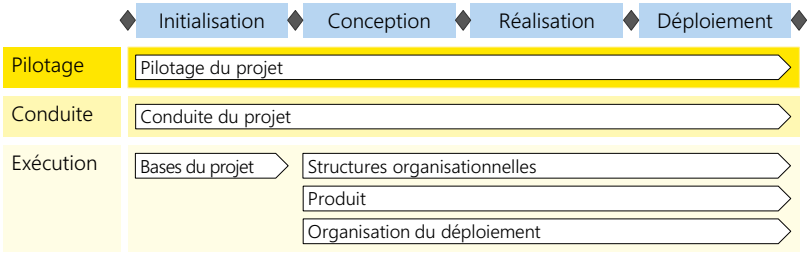



**Figure 11: Modules du scénario Prestation/produit**

## Tâches

Les modules du scénario Prestation/produit comprennent les tâches suivantes:

| Module | Initialisation | Conception | Réalisation | Déploiement |
|---|---|---|---|---|
| **Pilotage du projet** | Mandater et piloter l'initialisation<br>Prendre la décision concernant la libération du projet | Piloter le projet<br>Prendre la décision concernant la libération de la phase | Piloter le projet<br>Prendre la décision concernant la libération de la phase | Piloter le projet<br>Prendre la décision concernant la clôture du projet |
| **Conduite du projet** | Conduire et contrôler l'initialisation<br>Prendre la décision concernant le choix d'une variante<br>Élaborer le mandat de projet | Conduire et contrôler le projet<br>Définir et piloter les prestations<br>Traiter les problèmes et mettre à profit les expériences<br>Conduire la gestion des parties prenantes et la communication<br>Conduire l'assurance de la qualité<br>Gérer les risques<br>Conduire la gestion des modifications<br>Préparer la libération de la phase | Conduire et contrôler le projet<br>Définir et piloter les prestations<br>Traiter les problèmes et mettre à profit les expériences<br>Conduire la gestion des parties prenantes et la communication<br>Conduire l'assurance de la qualité<br>Gérer les risques<br>Conduire la gestion des modifications<br>Préparer la libération de la phase | Conduire et contrôler le projet<br>Définir et piloter les prestations<br>Traiter les problèmes et mettre à profit les expériences<br>Conduire la gestion des parties prenantes et la communication<br>Conduire l'assurance de la qualité<br>Gérer les risques<br>Conduire la gestion des modifications<br>Préparer la clôture du projet |

| Module | Initialisation | Conception | Réalisation | Déploiement |
|---|---|---|---|---|
| Bases du projet | Elaborer l'étude<br>Élaborer l'analyse des bases légales<br>Élaborer l'analyse des besoins de protection | | | |
| Structures organisationnelles | | Élaborer le concept de l'organisation | Réaliser l'organisation | Lancer l'organisation |
| Produit | | Élaborer le concept du produit | Réaliser le produit | Lancer le produit |
| Organisation du déploiement | | Élaborer le concept de déploiement | Préparer le déploiement<br>Prendre la décision concernant la préréception | Déployer le système<br>Prendre la décision concernant la mise en service<br>Prendre la décision concernant la réception |

**Tableau 2: Tâches, par module, du scénario Prestation/produit**

## Résultats

Les modules du scénario Prestation/produit comprennent les résultats mentionnés dans le diagramme des résultats.

Ce diagramme (voir Figure 12) montre les résultats du scénario au cours des différentes phases ainsi que les interdépendances logiques sommaires. En plus de ces interdépendances logiques, il existe aussi des interdépendances au niveau du contenu, qui ne sont pas représentées ici.

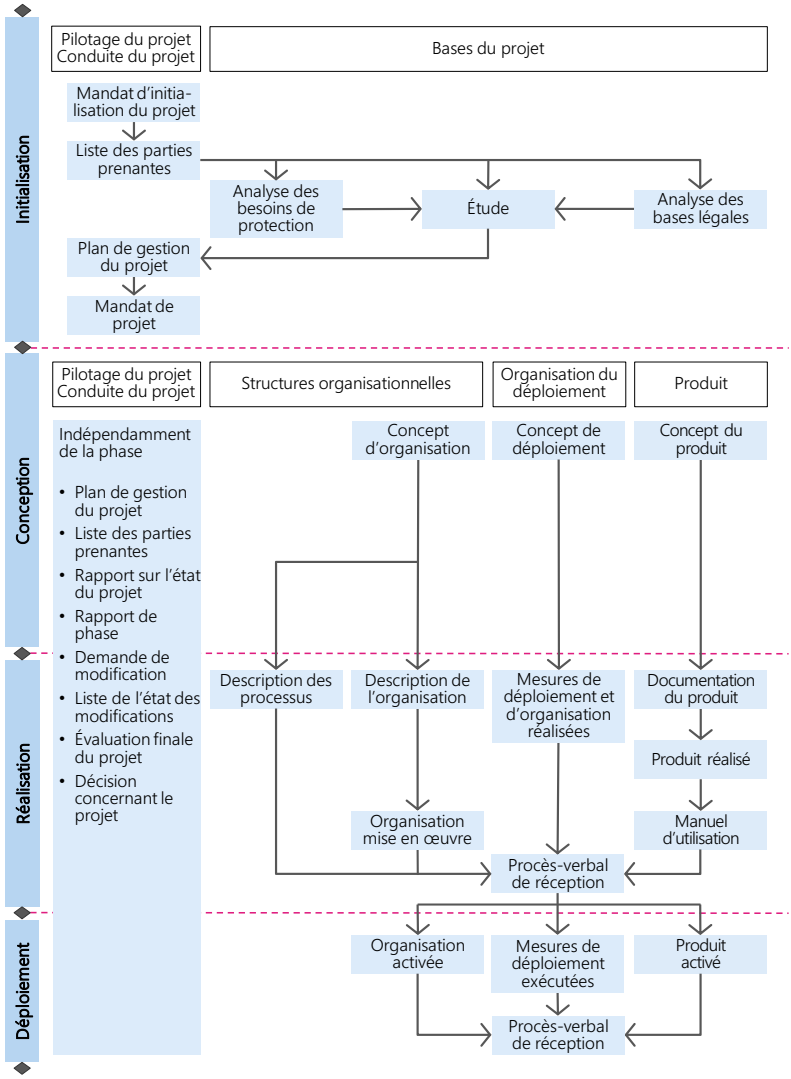



**Figure 12: Résultats, par module, du scénario Prestation/produit**

### 1.3.2.2 Système informatique propre

#### Application

Le scénario Système informatique propre soutient l'exécution de projets portant sur le développement ainsi que sur l'intégration technique et organisationnelle d'un système répondant aux besoins spécifiques d'un ou plusieurs domaines (besoins des utilisateurs).

#### Phases et jalons

Le scénario Système informatique propre englobe les phases et jalons représentés dans la Figure 13:

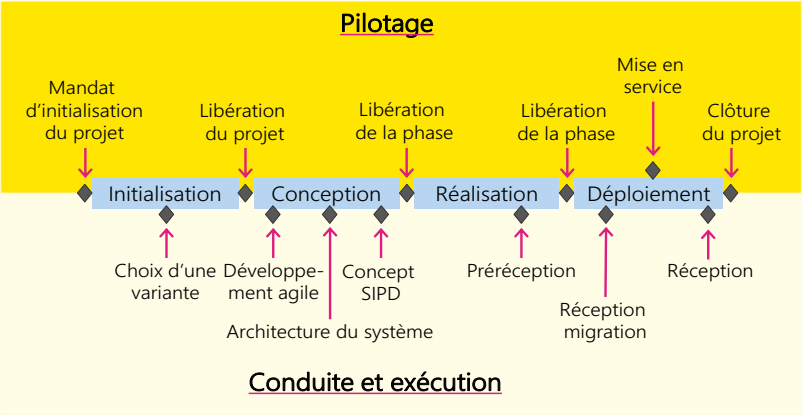



**Figure 13: Phases et jalons du scénario Système informatique propre**

Les jalons sont attribués aux niveaux hiérarchiques du pilotage ainsi que de la conduite et de l'exécution.

En matière d'achats, les décisions à prendre concernant l'appel d'offres et l'adjudication dépendent des exigences auxquelles doit satisfaire le projet et du déroulement du projet. Ces décisions peuvent généralement être prises dans n'importe quelle phase, à condition que les résultats requis (bases du projet) aient été obtenus.

#### Modules

Le scénario Système informatique propre comprend les modules représentés dans la Figure 14

Le scénario peut aussi être adapté au projet. Si, par exemple, il n'est pas nécessaire de remplacer un ancien système, le module Migration informatique peut être supprimé.

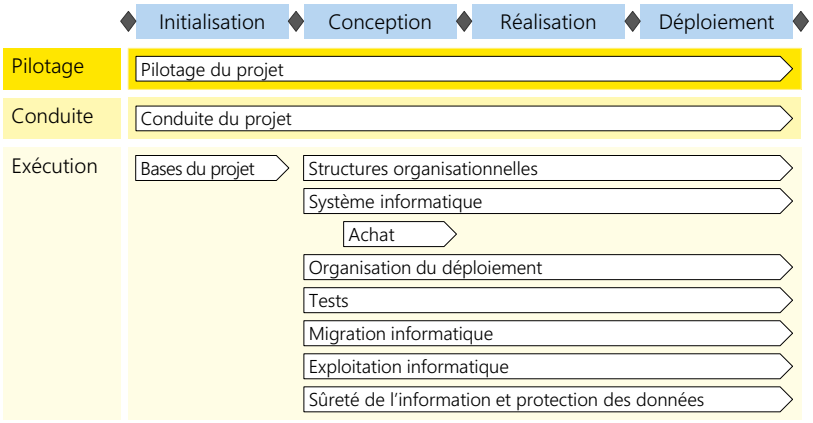



**Figure 14: Modules du scénario Système informatique propre**

## Tâches

Les modules du scénario Système informatique propre comprennent les tâches suivantes:

| Module | Initialisation | Conception | Réalisation | Déploiement |
|---|---|---|---|---|
| Pilotage du projet | Mandater et piloter l'initialisation<br>Prendre la décision concernant la libération du projet | Piloter le projet<br>Prendre la décision concernant la libération de la phase | Piloter le projet<br>Prendre la décision concernant la libération de la phase | Piloter le projet<br>Prendre la décision concernant la clôture du projet |
| Conduite du projet | Conduire et contrôler l'initialisation<br>Prendre la décision concernant le choix d'une variante<br>Élaborer le mandat de projet | Conduire et contrôler le projet<br>Définir et piloter les prestations<br>Traiter les problèmes et mettre à profit les expériences | Conduire et contrôler le projet<br>Définir et piloter les prestations<br>Traiter les problèmes et mettre à profit les expériences | Conduire et contrôler le projet<br>Définir et piloter les prestations<br>Traiter les problèmes et mettre à profit les expériences |

| Module | Initialisation | Conception | Réalisation | Déploiement |
|---|---|---|---|---|
| | | Conduire la gestion des parties prenantes et la communication<br>Conduire l'assurance de la qualité<br>Gérer les risques<br>Conduire la gestion des modifications<br>Préparer la libération de la phase | Conduire la gestion des parties prenantes et la communication<br>Conduire l'assurance de la qualité<br>Gérer les risques<br>Conduire la gestion des modifications<br>Préparer la libération de la phase | Conduire la gestion des parties prenantes et la communication<br>Conduire l'assurance de la qualité<br>Gérer les risques<br>Conduire la gestion des modifications<br>Préparer la clôture du projet |
| **Bases du projet** | Élaborer l'étude<br>Élaborer l'analyse des bases légales<br>Élaborer l'analyse des besoins de protection | | | |
| **Structures organisationnelles** | | Élaborer le concept de l'organisation | Réaliser l'organisation | Lancer l'organisation |
| **Système informatique** | | Élaborer le concept du système<br>Réaliser un prototype<br>Élaborer le concept d'intégration<br>Prendre la décision concernant l'architecture du système | Réaliser un prototype<br>Réaliser le système<br>Préparer l'intégration du système | Lancer le système |
| **Achat** | | Élaborer le plan d'achat<br>Élaborer l'appel d'offres<br>Prendre la décision concernant le lancement d'un appel d'offres<br>Procéder à l'appel d'offres<br>Évaluer les offres<br>Prendre la décision concernant l'adjudication<br>Élaborer l'accord | | |

| Module | Initialisation | Conception | Réalisation | Déploiement |
|---|---|---|---|---|
| Organisation du déploiement | | Élaborer le concept de déploiement | Préparer le déploiement<br>Prendre la décision concernant la préréception | Déployer le système<br>Prendre la décision concernant la mise en service<br>Prendre la décision concernant la réception |
| Tests | | Élaborer le concept de test | Mettre en place l'infrastructure de test<br>Exécuter les tests | Exécuter les tests<br>Transférer le concept et l'infrastructure de test |
| Migration informatique | | Élaborer le concept de migration | Exécuter les procédures de migration | Exécuter la migration<br>Prendre la décision concernant la réception de la migration<br>Mettre l'ancien système hors service |
| Exploitation informatique | | Élaborer le concept d'exploitation | Produire l'environnement d'exploitation<br>Intégrer le système dans l'environnement d'exploitation | Lancer l'exploitation |
| Sûreté de l'information et protection des données | | Élaborer le concept SIPD<br>Prendre la décision concernant le concept SIPD | Mettre en œuvre le concept SIPD | Transférer le concept SIPD |

**Tableau 3: Tâches du scénario Système informatique propre**

## Résultats

Les modules du scénario Système informatique propre comprennent les résultats mentionnés dans le diagramme des résultats.

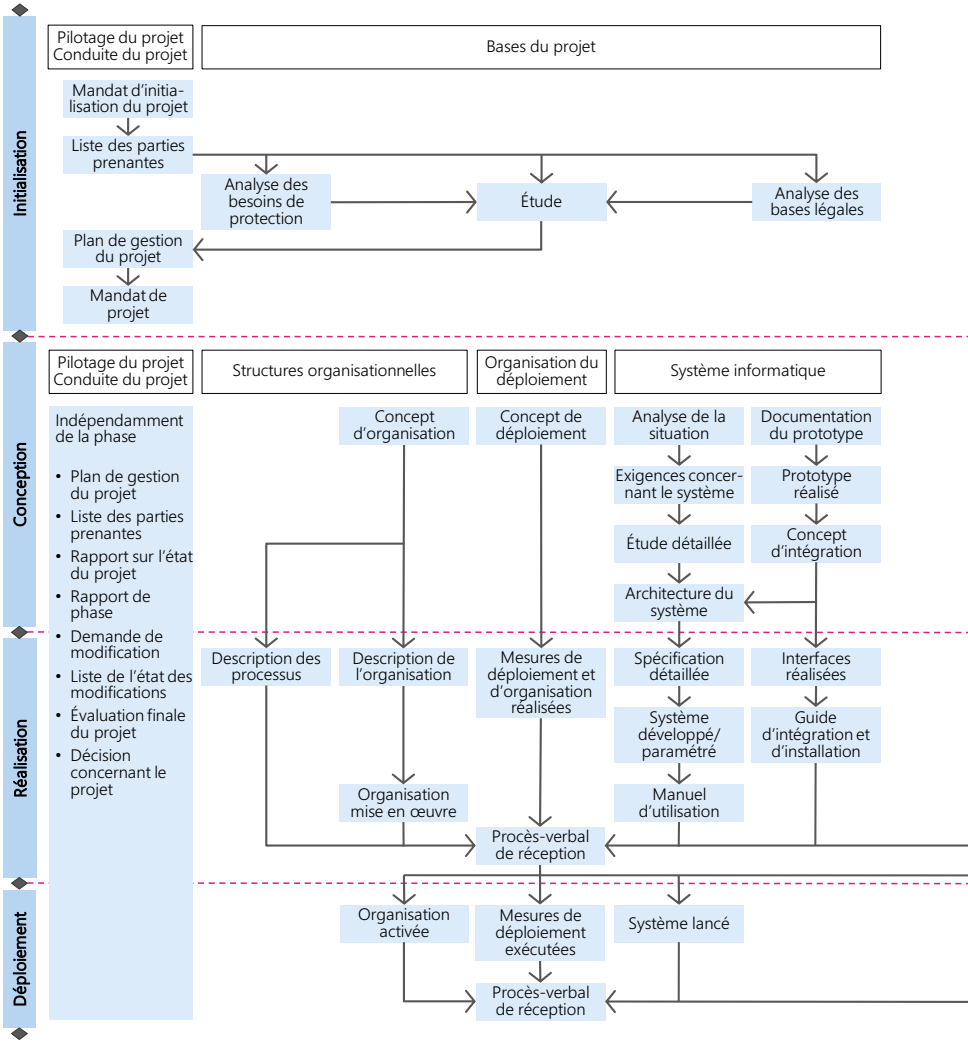
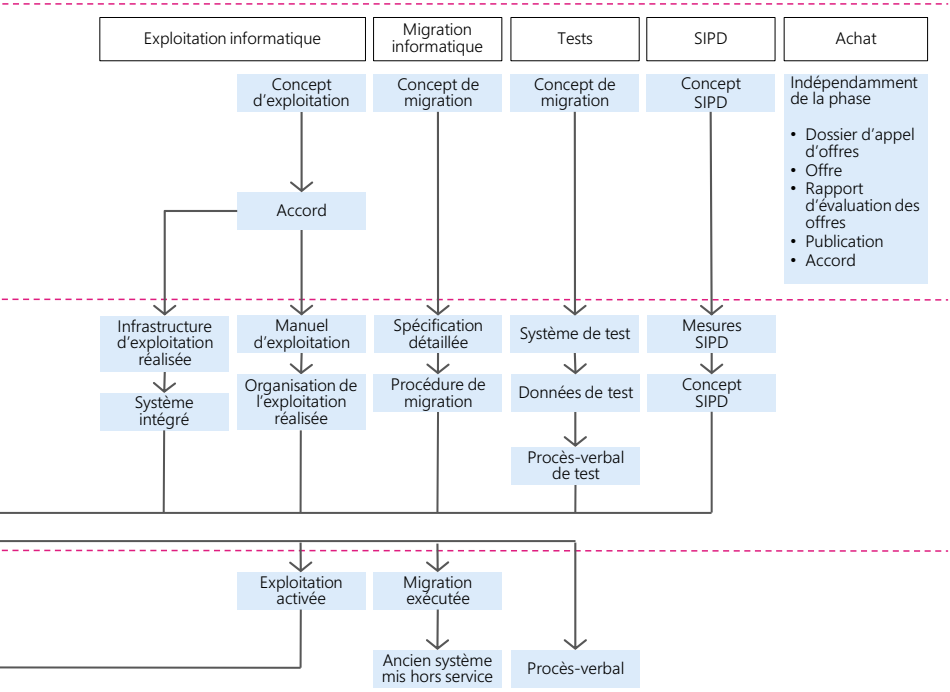



**Figure 15: Résultats, par module, du scénario Système informatique propre**

Le diagramme de la Figure 15 montre les résultats du scénario au cours des différentes phases ainsi que les interdépendances logiques sommaires. En plus de ces interdépendances logiques, il existe aussi des interdépendances au niveau du contenu, qui ne sont pas représentées ici.



### 1.3.2.3 Système informatique standard

Application

Le scénario Système informatique standard soutient l'exécution des projets portant sur l'achat ainsi que sur l'intégration technique et organisationnelle d'un système informatique existant sur le marché.

### 1.3.2.4 Système informatique existant

Application

Le scénario Système informatique existant soutient l'exécution des projets portant sur le développement d'une solution informatique qui existe déjà.

### 1.3.2.5 Infrastructure informatique

Application

Le scénario Infrastructure informatique soutient l'exécution des projets portant sur le développement d'une infrastructure informatique qui existe déjà sans modifier les processus organisationnels et de support

Exemples:

- expansion d'une ferme de serveurs
- expansion d'un réseau informatique

### 1.3.2.6 Organisation

Application

Le scénario Organisation soutient l'exécution des projets portant sur la modification de l'organisation sur les plans structurel (organigramme) et fonctionnel (processus)

Exemples:

- réaliser le déménagement, la modification ou la mise en place d'une entité organisationnelle
- fusionner des organisations
- externaliser une prestation

### 1.3.2.7 Prestation/produit agile

Application

Le scénario Prestation/produit agile soutient l'exécution de projets portant sur le développement agile et la fourniture d'une prestation ou d'un produit répondant aux besoins spécifiques d'un ou plusieurs domaines (besoins des utilisateurs).

### 1.3.2.8 Système informatique propre agile

#### Application

Le scénario Système informatique propre agile soutient l'exécution des projets portant sur le développement agile ainsi que sur l'intégration technique et organisationnelle d'un système informatique répondant aux besoins spécifiques d'un ou plusieurs domaines (besoins des utilisateurs).

# 2 Phases et jalons

## 2.1 Introduction

Le modèle de phases constitue la colonne vertébrale du projet. Il en structure le cycle de vie et crée la condition préalable à une compréhension commune du déroulement du projet par les participants. Le modèle HERMES représenté dans la Figure 16 comprend quatre phases:

1. Initialisation
2. Conception
3. Réalisation
4. Déploiement

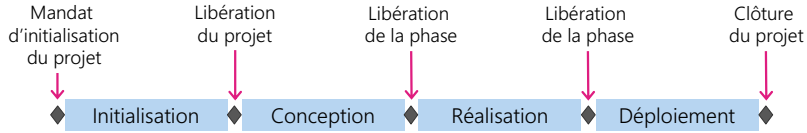



**Figure 16: Les quatre phases du modèle HERMES**

Le projet commence par la phase d'initialisation, avec le mandat d'initialisation du projet, et se termine à la fin de la phase de déploiement, avec la décision concernant la clôture du projet.

Chaque phase se termine par un jalon, qui met en évidence la décision concernant la suite des opérations. Les jalons correspondent à un contrôle, pendant lequel on vérifie l'état du projet ainsi que la qualité de sa planification et de son exécution. On y assure également l'harmonisation avec les stratégies et objectifs généraux de l'organisation permanente. L'atteinte des jalons est vérifiée au moyen d'une liste de contrôle, qui est complétée par des critères spécifiques au projet. À ces jalons s'ajoutent des jalons spécifiques au scénario, à savoir d'autres contrôles de la qualité, qui portent par exemple sur l'architecture et la sécurité.

Le reporting est réalisé tout au long des phases et des jalons selon un contenu et une fréquence conformes aux prescriptions de l'organisation permanente.

Le modèle de phases constitue également une base pour le pilotage financier du projet. Lors de la libération d'une phase, les ressources (finances, personnel, infrastructure) nécessaires pour la phase suivante sont débloqués par le mandant.

Le chapitre suivant décrit les différentes phases et leurs principaux éléments.

## 2.2 Description des phases

### 2.2.1 Initialisation

La phase d'initialisation définit un contexte précis pour le projet et garantit que les objectifs de ce dernier correspondent aux objectifs et stratégies de l'organisation. Les bases et le mandat du projet sont élaborés, et la décision concernant sa libération est prise.

- Se basant sur le mandat d'initialisation du projet, le mandant libère les ressources pour la phase d'initialisation. Il confie à un chef de projet l'exécution de cette phase.
- L'étude comprenant l'analyse de la situation, les objectifs et les exigences sommaires ainsi que les variantes est élaborée. Les variantes sont décrites avec suffisamment de détails pour qu'elles puissent être évaluées de manière compréhensible et transparente. Entre autres, les risques inhérents au projet et à l'exploitation sont déterminés, l'analyse des bases légales ainsi que celle des besoins de protection sont élaborées et prises en compte dans la décision. La décision concernant le choix d'une variante est prise.
- Le plan de gestion du projet et le mandat de projet sont élaborés sur la base de la variante choisie et harmonisés avec les stratégies, les prescriptions et les objectifs généraux de l'organisation permanente. Les intérêts des parties prenantes sont analysés et les conflits d'objectifs sont résolus.
- La décision concernant la libération du projet est prise et le mandat de projet est signé. La libération est du ressort de l'organisation permanente et du mandant.

À la fin de la phase d'initialisation, il s'agit de contrôler s'il est judicieux de libérer le projet. Le manque de rentabilité, des risques trop élevés, le manque de faisabilité ou d'adéquation avec les objectifs et les stratégies de l'organisation peuvent éventuellement justifier une annulation du projet.

### 2.2.2 Conception

La variante choisie dans la phase d'initialisation est précisée. Les résultats sont suffisamment détaillés pour que les participants au projet puissent planifier, présenter et réaliser le produit ou le système informatique sur une base fiable.

- Les exigences sont précisées et complétées. Le concept est élaboré sur la base de la variante choisie. La faisabilité est vérifiée, par exemple au moyen de prototypes.
- Le concept de déploiement est élaboré pour préparer le déploiement.
- Suivant le scénario, les concepts de test et de migration sont élaborés.
- Dans les projets informatiques, les concepts d'organisation, d'exploitation et du système sont élaborés. La décision concernant l'architecture du système est prise.
- Si un produit ou un système informatique est acheté, l'achat a lieu dans cette phase. Ensuite, le concept d'intégration est élaboré.
- La décision concernant la libération de la réalisation est prise. Les ressources nécessaires pour la phase suivante sont libérées sur la base du plan de gestion du projet et des offres soumises. Les risques inhérents au projet et à l'exploitation sont identifiés, analysés et évalués. La faisabilité doit être attestée.

À la fin de la phase de conception, il s'agit de contrôler s'il est judicieux de réaliser le projet. Le manque de rentabilité, des risques trop élevés, le manque de faisabilité ou d'adéquation avec les objectifs et les stratégies de l'organisation peuvent éventuellement justifier l'annulation du projet.

### 2.2.3 Réalisation

Le produit ou le système informatique est réalisé et testé. Les travaux de préparation nécessaires sont effectués pour réduire au minimum les risques inhérents au déploiement.

- Le produit ou le système informatique est réalisé. L'organisation ainsi que l'organisation d'exploitation sont établies et la documentation est élaborée.
- Dans les projets informatiques, le système informatique est intégré dans l'infrastructure d'exploitation et la préréception est effectuée.
- Le déploiement est préparé sur la base du concept de déploiement.
- Suivant le scénario, des tests sont exécutés et la migration est préparée.
- La décision concernant la libération du déploiement est prise. Elle se base sur la décision concernant la préréception. Les ressources nécessaires pour la phase suivante sont libérées sur la base du plan de gestion du projet.

À la fin de la phase de réalisation, les risques inhérents au déploiement doivent être évalués et se révéler acceptables. Dans le cas contraire, le déploiement ne peut pas avoir lieu.

### 2.2.4 Déploiement

Le passage de l'ancienne à la nouvelle situation est garanti. L'exploitation commence, soutenue par l'assistance du projet jusqu'à ce qu'elle soit stable.

- Les mesures de déploiement, telles que la formation des utilisateurs, sont exécutées.
- L'exploitation est préparée et le produit ou le système informatique ainsi que l'organisation et l'organisation d'exploitation sont opérationnels.
- Pendant la première période d'exploitation, le projet soutient l'analyse et la résolution des problèmes.
- Suivant le scénario, une migration est exécutée et l'ancien système est mis hors service.
- Dans les projets informatiques, les résultats du projet ainsi que les systèmes et processus de test sont remis à l'organisation d'exploitation et de maintenance.

À la fin de la phase de déploiement, quand il a été mis en service avec succès et que sa réception a abouti à une décision positive, le projet est finalisé. L'évaluation finale du projet est établie. Les points en suspens sont transmis à l'organisation permanente.

Le projet est clos et son organisation est dissoute.

## 2.3 Modèle de phases et exigences

La définition des exigences et le développement du système sont réalisés tout au long des phases.

Les exigences sont définies sommairement pour la première fois dans le cadre de l'étude effectuée lors de la phase d'initialisation. Elles sont précisées dans les phases suivantes selon le principe de l'affinement progressif.

La Figure 17 montre schématiquement les résultats de la définition des exigences et le développement d'un système informatique au cours du projet.

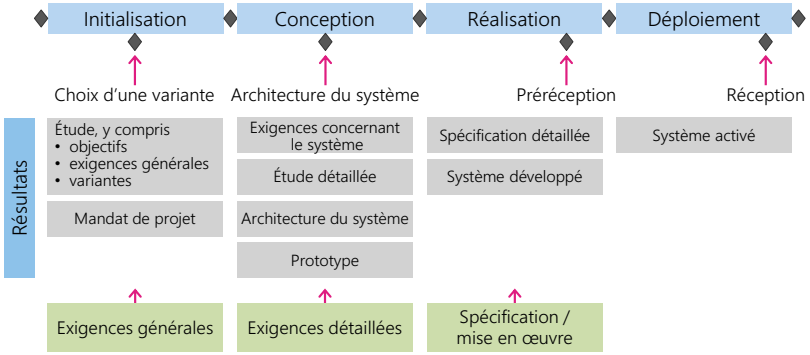



**Figure 17: Résultats concernant un système informatique au cours du projet**

- Pendant la phase d'initialisation, les objectifs sont définis dans le cadre de l'étude et les exigences sont définies de manière à ce que l'on puisse préparer et évaluer des variantes. Le mandat de projet est établi sur la base de la variante choisie.
- Durant la phase de conception, les exigences sommaires documentées dans le cadre de l'étude sont précisées et complétées en tant qu'exigences concernant le système. Dans les études détaillées, des concepts de solutions spécifiques au projet sont élaborés. Ils représentent une partie de l'architecture du système. Celle-ci décrit le système, les processus, les fonctionnalités et les composantes de ce dernier et leur intégration au moyen d'interfaces dans l'environnement du système.
- La spécification détaillée est établie en se fondant sur l'architecture du système et le système est ensuite développé sur cette base. Le test est alors nécessaire, comme condition préalable à la décision concernant la préréception.
- Dans la phase de déploiement, le système est lancé, puis la décision concernant sa réception est prise.

La spécification et la réalisation du système informatique peuvent aussi être réalisées de manière agile au moyen du module Développement agile.

Ce processus s'applique par analogie au développement de services et de produits.

## 2.4 Processus de décision

### 2.4.1 Généralités

Lors de l'exécution d'un projet, des décisions doivent être prises. Dans les modules, ces décisions sont définies comme des tâches. Les tâches qui mènent à une prise de décision se terminent par un jalon.

HERMES distingue les décisions prises par le pilotage de celles qui le sont par la conduite du projet et par des spécialistes. Par exemple, la libération d'une phase est du ressort du mandant (pilotage), alors que la réception de l'architecture du système est de la compétence d'un responsable de l'architecture (spécialiste d'un organe de prescriptions au sein de l'organisation permanente).

À la fin d'une phase, le pilotage vérifie si les décisions requises ont été prises. Si tel n'est pas le cas, il ne libère pas la phase suivante. Il ne prend ainsi aucune décision sans disposer des compétences spécialisées requises.

Les tâches et les processus de décision dans HERMES sont accomplis à l'aide de la liste de contrôle.

La Figure 18 montre, comme exemple, les décisions concernant le pilotage ainsi que celles concernant la conduite et l'exécution dans le scénario Système informatique propre:

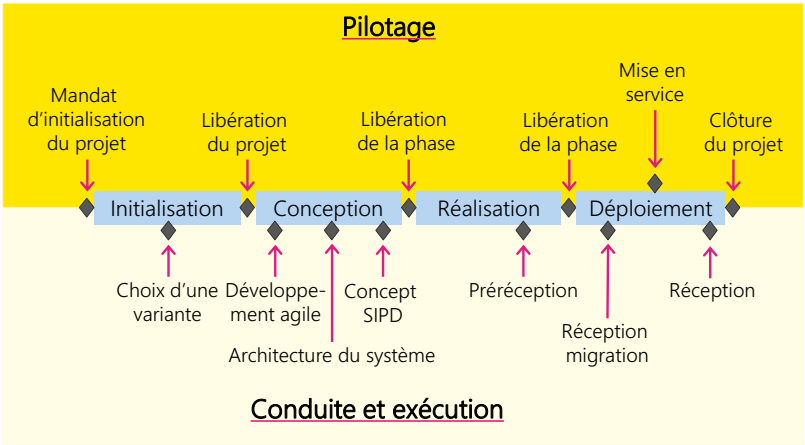



Figure 18: Décisions dans le scénario Système informatique propre

### 2.4.2 Décisions concernant le pilotage

Le mandant prend les décisions au niveau hiérarchique du pilotage. Ses décisions concernent la libération du projet, les libérations de phases et la clôture du projet. Au besoin, il est conseillé par d'autres rôles, tels que le comité de pilotage.

### 2.4.2.1 Décision concernant la libération du projet

La libération du projet s'effectue à la fin de la phase d'initialisation. Il s'agit d'une décision prise en commun par le mandant et l'organisation permanente dans le cadre de la gestion du portefeuille de projets.

On décide si

- la phase initialisation est close ou si d'autres résultats doivent être produits
- le projet est libéré
- le projet n'est pas libéré pour le moment et sera de nouveau proposé ultérieurement
- le projet n'est pas poursuivi et est arrêté.

### 2.4.2.2 Décision concernant la libération d'une phase

À chaque libération de phase, les objectifs du projet sont harmonisés avec les stratégies de l'organisation et les prescriptions en vigueur. L'orientation des objectifs du projet ainsi que sa rentabilité sont vérifiées.

On décide si

- la phase est close ou si d'autres résultats doivent être produits avant sa clôture
- la phase suivante est libérée
- le projet est arrêté.

À la fin d'une phase, le mandant vérifie si les organes de prescription et de contrôle de gestion ainsi que les spécialistes ont reçu les résultats requis et si ces derniers correspondent à ses attentes.

La Figure 19 montre un processus typique de décision en prenant comme exemple la phase de réalisation.

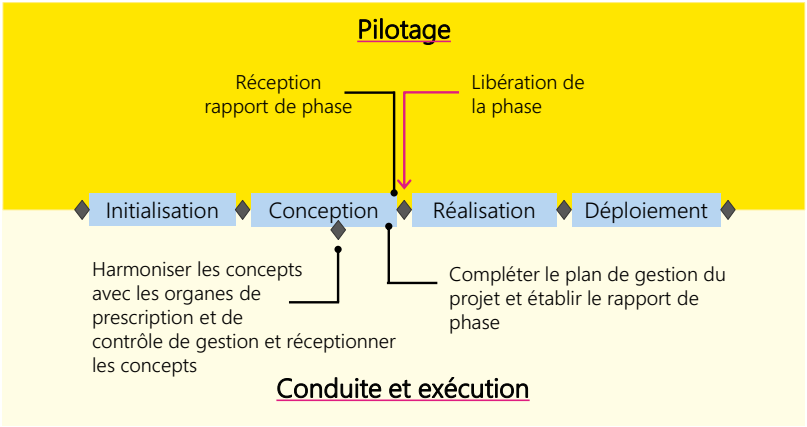



**Figure 19: Exemple d'un processus typique de décision**

Comme le montre la Figure 19, on trouve au niveau hiérarchique du pilotage la réception du rapport de phase et la clôture de la phase de conception. Auparavant, aux niveaux hiérarchiques de la conduite et de l'exécution, les résultats du projet ont été harmonisés avec les organes de prescription et de contrôle de gestion ou vérifiés par ces organes. Si les conditions préalables sont remplies, le mandant libère la phase de réalisation.

#### 2.4.2.3 Décision concernant la clôture du projet

À la fin de la phase de déploiement, le mandant prend la décision concernant la clôture du projet.

Il décide

- si le projet peut être clos ou si d'autres résultats doivent être produits avant sa clôture, et
- si l'organisation de projet peut être dissoute.

### 2.4.3 Décisions concernant la conduite et l'exécution

#### 2.4.3.1 Décisions concernant les résultats du projet

La vérification et la réception de résultats techniques ont lieu au niveau de la conduite et de l'exécution, c'est-à-dire qu'elles sont effectuées par les spécialistes du sujet concerné.

Le chef de projet planifie les tâches de décision. Il tient compte des instructions des organes de prescription et de contrôle de gestion de l'organisation permanente.

# 3 Modules

## 3.1 Introduction

Les modules sont des éléments réutilisables servant à l'établissement de scénarios. Un scénario se compose de plusieurs modules. Un module peut être utilisé dans plusieurs scénarios.

Un module contient les tâches et résultats portant sur un thème donné, ainsi que les rôles concernés.

La Figure 20 montre les modules du scénario Prestation/produit.

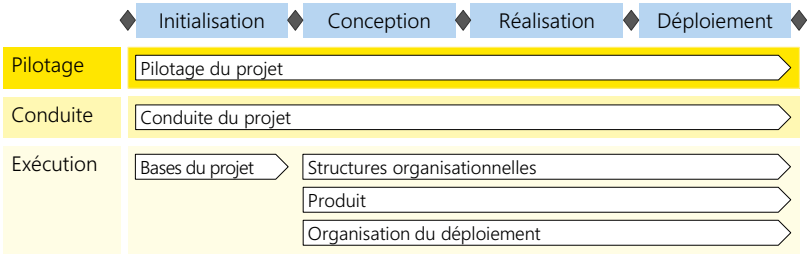



**Figure 20: Modules du scénario Prestation/produit**

HERMES contient tous les modules nécessaires pour les scénarios standard. Les utilisateurs peuvent en outre établir des modules spécifiques à leur organisation pour la constitution de scénarios propres.

## 3.2 Aperçu des modules

### 3.2.1 Modules standard

Le tableau montre tous les modules standard mis à disposition par HERMES 5 en indiquant dans quelles phases du projet ils peuvent se présenter.

| Module | Initialisation | Conception | Réalisation | Déploiement |
|---|---|---|---|---|
| Pilotage du projet | X | X | X | X |
| Conduite du projet | X | X | X | X |
| Développement agile | | X | X | X |
| Bases du projet | X | | | |
| Structures organisationnelles | | X | X | X |
| Produit | | X | X | X |
| Système informatique | | X | X | X |
| Achat | | X | | |
| Organisation du déploiement | | X | X | X |

| Module | Initialisation | Conception | Réalisation | Déploiement |
|---|---|---|---|---|
| Tests | | X | X | X |
| Migration informatique | | X | X | X |
| Exploitation informatique | | X | X | X |
| Sûreté de l'information et protection des données | | X | X | X |

Tableau 4: Modules standard mis à disposition avec HERMES 5

### 3.2.2 Modules propres

Il est en outre possible de développer des modules spécifiques et de les intégrer dans un scénario à l'aide de l'utilitaire en ligne. Exemples de modules propres spécifiques, que l'on peut développer soi-même:

- Marketing
- Communication
- Développement du personnel
- Formation
- Développement de la stratégie
- Déploiement de la gestion des affaires



## 3.3 Description des modules

### 3.3.1 Explications concernant la description des modules

Chaque module est décrit de la même manière:

- Que faut-il faire
  description des tâches de l'ensemble du module;
- Tâches
  tableau montrant la répartition des tâches par phase; les tâches décisionnelles se distinguent par leur couleur (rose)
- Résultats
  tableau montrant la répartition des résultats par phase; les résultats qui documentent des tâches décisionnelles se distinguent par leur couleur (rose)

Le chapitre 5.3 fournit des informations détaillées sur les différentes tâches, le chapitre 6.3 fait de même pour les résultats.

### 3.3.2 Liste des modules

#### 3.3.2.1 Pilotage du projet

Que faut-il faire

- Initialiser le projet, le piloter de manière continue et en assurer la concordance avec les objectifs généraux et les prescriptions de l'organisation permanente
- Prendre en compte et intégrer les souhaits des parties prenantes, gérer les risques et prendre les décisions
- Clore le projet

### Tâches

| Initialisation | Conception | Réalisation | Déploiement |
|---|---|---|---|
| Mandater et piloter l'initialisation<br>Prendre la décision concernant la libération du projet | Piloter le projet<br>Prendre la décision concernant la libération de la phase | Piloter le projet<br>Prendre la décision concernant la libération de la phase | Piloter le projet<br>Prendre la décision concernant la clôture du projet |

**Tableau 5: Tâches du module Pilotage du projet**

### Résultats

| Initialisation | Conception | Réalisation | Déploiement |
|---|---|---|---|
| Mandat d'initialisation du projet<br>Liste de contrôle<br>Mandat de projet<br>Décision concernant le pilotage du projet | Rapport sur la qualité et les risques<br>Décision concernant le pilotage du projet<br>Liste de contrôle | Rapport sur la qualité et les risques<br>Décision concernant le pilotage du projet<br>Liste de contrôle | Rapport sur la qualité et les risques<br>Décision concernant le pilotage du projet<br>Liste de contrôle |

**Tableau 6: Résultats du module Pilotage du projet**

## 3.3.2.2 Conduite du projet

### Que faut-il faire

- Initialiser le projet, le diriger et le mener au résultat exigé en respectant les conditions-cadres définies en termes de temps et de coûts
- Connaître les intérêts des parties prenantes, conduire la communication et faire prendre les décisions
- Gérer les risques, maîtriser les problèmes et tenir compte des expériences faites auparavant
- Définir les prestations et les piloter, conduire la gestion des modifications et l'assurance de la qualité

### Tâches

| Initialisation | Conception | Réalisation | Déploiement |
|---|---|---|---|
| Conduire et contrôler l'initialisation<br>Prendre la décision concernant le choix d'une variante<br>Élaborer le mandat de projet | Conduire et contrôler le projet<br>Définir et piloter les prestations<br>Traiter les problèmes et mettre à profit les expériences<br>Conduire la gestion des parties prenantes et la communication<br>Conduire l'assurance de la qualité<br>Gérer les risques<br>Conduire la gestion des modifications<br>Préparer la libération de la phase | Conduire et contrôler le projet<br>Définir et piloter les prestations<br>Traiter les problèmes et mettre à profit les expériences<br>Conduire la gestion des parties prenantes et la communication<br>Conduire l'assurance de la qualité<br>Gérer les risques<br>Conduire la gestion des modifications<br>Préparer la libération de la phase | Conduire et contrôler le projet<br>Définir et piloter les prestations<br>Traiter les problèmes et mettre à profit les expériences<br>Conduire la gestion des parties prenantes et la communication<br>Conduire l'assurance de la qualité<br>Gérer les risques<br>Conduire la gestion des modifications<br>Préparer la clôture du projet |

**Tableau 7: Tâches du module Conduite du projet**

### Résultats

| Initialisation | Conception | Réalisation | Déploiement |
|---|---|---|---|
| Mandat de travail | Plan de gestion du projet | Plan de gestion du projet | Plan de gestion du projet |
| Rapport sur l'état du projet | Mandat de travail | Mandat de travail | Mandat de travail |
| Procès-verbal | Rapport sur l'état du projet | Rapport sur l'état du projet | Rapport sur l'état du projet |
| Liste des parties prenantes | Procès-verbal | Procès-verbal | Procès-verbal |
| Intérêts des parties prenantes | Demande d'offres | Demande d'offres | Demande d'offres |
| Liste de contrôle | Rapport d'évaluation des offres | Rapport d'évaluation des offres | Rapport d'évaluation des offres |
| Décision concernant la conduite et l'exécution du projet | Accord | Accord | Accord |
| Plan de gestion du projet | Expériences liées au projet | Expériences liées au projet | Expériences liées au projet |
| Mandat de projet | Liste des parties prenantes | Liste des parties prenantes | Liste des parties prenantes |
| | Intérêts des parties prenantes | Intérêts des parties prenantes | Intérêts des parties prenantes |
| | Procès-verbal de vérification | Procès-verbal de vérification | Procès-verbal de vérification |
| | Demande de modification | Demande de modification | Demande de modification |
| | Liste de l'état des modifications | Liste de l'état des modifications | Liste de l'état des modifications |
| | Rapport de phase | Rapport de phase | Évaluation finale du projet |

**Tableau 8: Résultats du module Conduite du projet**

## 3.3.2.3 Développement agile

### Que faut-il faire

- Piloter le développement de manière agile avec SCRUM
- Ce module complète le module Conduite du projet

### Tâches

| Initialisation | Conception | Réalisation | Déploiement |
|---|---|---|---|
| | Prendre la décision concernant le développement agile avec SCRUM | Gérer le product backlog | Gérer le product backlog |
| | Déployer SCRUM | Élaborer le plan de release | Élaborer le plan de release |
| | Gérer le product backlog | Exécuter les sprint | Exécuter les sprint |
| | Élaborer le plan de release | | |
| | Exécuter les sprint | | |

**Tableau 9: Tâches du module Développement agile**

### Résultats

| Initialisation | Conception | Réalisation | Déploiement |
|---|---|---|---|
| | Liste de contrôle | Product backlog | Product backlog |
| | Décision concernant la conduite et l'exécution du projet | Plan de release | Plan de release |
| | | Sprint backlog | Sprint backlog |
| | Plan de gestion du projet | Incrément | Incrément |

| Initialisation | Conception | Réalisation | Déploiement |
|---|---|---|---|
| | Product backlog<br>Plan de release<br>Sprint backlog<br>Incrément<br>Procès-verbal | Procès-verbal | Procès-verbal |

Tableau 10: Résultats du module Développement agile

### 3.3.2.4 Bases du projet

#### Que faut-il faire

- Élaborer l'étude pour que le choix de la variante puisse être réalisé
- Clarifier les bases légales et analyser les besoins de protection
- Créer les conditions-cadres pour élaborer le plan de gestion du projet et le mandat de projet

#### Tâches

| Initialisation | Conception | Réalisation | Déploiement |
|---|---|---|---|
| Élaborer l'étude<br>Élaborer l'analyse des bases légales<br>Élaborer l'analyse des besoins de protection | | | |

Tableau 11: Tâches du module Bases du projet

#### Résultats

| Initialisation | Conception | Réalisation | Déploiement |
|---|---|---|---|
| Étude<br>Analyse des bases légales<br>Analyse des besoins de protection | | | |

Tableau 12: Résultats du module Bases du projet

### 3.3.2.5 Structures organisationnelles

#### Que faut-il faire

- Concevoir ou modifier, réaliser et déployer une organisation sur les plans structurel (organigramme) et fonctionnel (processus)

#### Tâches

| Initialisation | Conception | Réalisation | Déploiement |
|---|---|---|---|
| | Élaborer le concept de l'organisation | Réaliser l'organisation | Lancer l'organisation |

Tableau 13: Tâches du module Structures organisationnelles

### Résultats

| Initialisation | Conception | Réalisation | Déploiement |
|---|---|---|---|
| | Concept de l'organisation | Description des processus<br>Description de l'organisation<br>Organisation mise en œuvre | Organisation lancée |

**Tableau 14: Résultats du module Structures organisationnelles**

## 3.3.2.6 Produit

### Que faut-il faire

- Élaborer le concept et réaliser ou acheter le produit
- La réalisation et l'intégration de systèmes informatiques sont effectuées au moyen du module Système informatique

### Tâches

| Initialisation | Conception | Réalisation | Déploiement |
|---|---|---|---|
| | Élaborer le concept du produit | Réaliser le produit | Lancer le produit |

**Tableau 15: Tâches du module Produit**

### Résultats

| Initialisation | Conception | Réalisation | Déploiement |
|---|---|---|---|
| | Concept du produit | Produit réalisé<br>Documentation du produit<br>Manuel d'utilisation | Produit lancé |

**Tableau 16: Résultats du module Produit**

## 3.3.2.7 Système informatique

### Que faut-il faire

- Réaliser, intégrer et documenter un système informatique
- Affiner les exigences concernant le système, élaborer l'architecture du système et en vérifier la faisabilité (proof of concept, le cas échéant à l'aide de prototypes)
- Établir la spécification détaillée, réaliser le système et mener à bien son intégration

### Tâches

| Initialisation | Conception | Réalisation | Déploiement |
|---|---|---|---|
| | Élaborer le concept du système<br>Réaliser un prototype<br>Élaborer le concept d'intégration<br>Prendre la décision concernant l'architecture du système | Réaliser un prototype<br>Réaliser le système<br>Préparer l'intégration du système | Lancer le système |

**Tableau 17: Tâches du module Système informatique**

### Résultats

| Initialisation | Conception | Réalisation | Déploiement |
|---|---|---|---|
| | Analyse de la situation<br>Exigences concernant le système<br>Étude détaillée<br>Architecture du système<br>Prototype réalisé<br>Documentation du prototype<br>Concept d'intégration<br>Liste de contrôle<br>Décision concernant la conduite et l'exécution du projet | Prototype réalisé<br>Documentation du prototype<br>Spécification détaillée<br>Système développé ou paramétré<br>Architecture du système<br>Manuel d'utilisation<br>Interfaces réalisées<br>Guide d'intégration et d'installation | Système lancé |

**Tableau 18: Résultats du module Système informatique**

## 3.3.2.8 Achat

### Que faut-il faire

- Appels d'offres avec procédure ouverte ou sélective et publication sur les marchés publics
- Tous les autres cas d'appels d'offres sont effectués au moyen du module Conduite du projet
- Les achats se déroulent lors de la phase conception; si nécessaire, les achats peuvent être réalisés dans d'autres phases.

### Tâches

| Initialisation | Conception | Réalisation | Déploiement |
|---|---|---|---|
| | Élaborer le plan d'achat<br>Élaborer l'appel d'offres<br>Prendre la décision concernant le lancement d'un appel d'offres<br>Procéder à l'appel d'offres<br>Évaluer les offres<br>Prendre la décision concernant l'adjudication<br>Élaborer l'accord | | |

**Tableau 19: Tâches du module Achat**

### Résultats

| Initialisation | Conception | Réalisation | Déploiement |
|---|---|---|---|
| | Plan de gestion du projet<br>Dossier d'appel d'offres<br>Liste de contrôle<br>Décision concernant le pilotage du projet<br>Offres<br>Rapport d'évaluation des offres<br>Procès-verbal<br>Publication<br>Accord | | |

**Tableau 20: Résultats du module Achat**



## 3.3.2.9 Organisation du déploiement

### Que faut-il faire

- Exécuter des tâches et des mesures organisationnelles afin de faciliter le passage de l'ancienne à la nouvelle situation
- Gérer les modifications de l'organisation
- Valider la préréception et la réception

### Tâches

| Initialisation | Conception | Réalisation | Déploiement |
|---|---|---|---|
| | Élaborer le concept de déploiement | Préparer le déploiement<br>Prendre la décision concernant la préréception | Déployer le système<br>Prendre la décision concernant la mise en service<br>Prendre la décision concernant la réception |

**Tableau 21: Tâches du module Organisation du déploiement**

### Résultats

| Initialisation | Conception | Réalisation | Déploiement |
|---|---|---|---|
| | Concept de déploiement | Mesures de déploiement et d'organisation réalisées<br>Procès-verbal de réception<br>Liste de contrôle<br>Décision concernant la conduite et l'exécution du projet | Mesures de déploiement exécutées<br>Liste de contrôle<br>Décision concernant le pilotage du projet<br>Procès-verbal de réception<br>Décision concernant la conduite et l'exécution du projet |

**Tableau 22: Résultats du module Organisation du déploiement**

### 3.3.2.10 Tests

#### Que faut-il faire

- Concevoir, préparer, exécuter et documenter les tests

#### Tâches

| Initialisation | Conception | Réalisation | Déploiement |
|---|---|---|---|
| | Élaborer le concept de test | Mettre en place l'infrastructure de test<br>Exécuter les tests | Exécuter les tests<br>Transférer le concept et l'infrastructure de test |

**Tableau 23: Tâches du module Tests**

#### Résultats

| Initialisation | Conception | Réalisation | Déploiement |
|---|---|---|---|
| | Concept de test | Système de test<br>Données de test<br>Procès-verbal de test<br>Concept de test | Procès-verbal de test<br>Concept de test<br>Procès-verbal |

**Tableau 24: Résultats du module Tests**

### 3.3.2.11 Migration informatique

#### Que faut-il faire

- Remplacer un système informatique
- Concevoir, planifier, préparer et exécuter la migration informatique
- Mettre l'ancien système hors service

#### Tâches

| Initialisation | Conception | Réalisation | Déploiement |
|---|---|---|---|
| | Élaborer le concept de migration | Exécuter les procédures de migration | Exécuter la migration<br>Prendre la décision concernant la réception de la migration<br>Mettre l'ancien système hors service |

**Tableau 25: Tâches du module Migration informatique**

#### Résultats

| Initialisation | Conception | Réalisation | Déploiement |
|---|---|---|---|
| | Concept de migration | Spécification détaillée<br>Procédures de migration | Migration exécutée<br>Procès-verbal de réception<br>Liste de contrôle<br>Décision concernant la conduite et l'exécution du projet<br>Ancien système hors service |

**Tableau 26: Résultats du module Migration informatique**

### 3.3.2.12 Exploitation informatique

#### Que faut-il faire

- Concevoir et réaliser l'exploitation avec son infrastructure et son organisation opérationnelles
- Intégrer et lancer le système informatique

#### Tâches

| Initialisation | Conception | Réalisation | Déploiement |
|---|---|---|---|
| | Élaborer le concept d'exploitation | Produire l'environnement d'exploitation<br>Intégrer le système dans l'environnement d'exploitation | Lancer l'exploitation |

Tableau 27: Tâches du module Exploitation informatique

#### Résultats

| Initialisation | Conception | Réalisation | Déploiement |
|---|---|---|---|
| | Concept d'exploitation<br>Accord | Infrastructure d'exploitation réalisée<br>Manuel d'exploitation<br>Organisation d'exploitation réalisée<br>Système intégré | Manuel d'exploitation<br>Exploitation lancée |

Tableau 28: Résultats du module Exploitation informatique

### 3.3.2.13 Sûreté de l'information et protection des données (SIPD)

#### Que faut-il faire

- Déterminer les exigences en matière de sûreté de l'information et de protection des données, évaluer les risques, concevoir et appliquer des mesures pour remplir ces exigences
- Établir le concept SIPD et documenter les résultats au fur et à mesure

#### Tâches

| Initialisation | Conception | Réalisation | Déploiement |
|---|---|---|---|
| | Élaborer le concept SIPD<br>Prendre la décision concernant le concept SIPD | Mettre en œuvre le concept SIPD | Transférer le concept SIPD |

Tableau 29: Tâches du module Sûreté de l'information et protection des données

#### Résultats

| Initialisation | Conception | Réalisation | Déploiement |
|---|---|---|---|
| | Concept SIPD<br>Liste de contrôle<br>Décision concernant la conduite et l'exécution du projet | Mesures SIPD<br>Concept SIPD | Concept SIPD<br>Liste de contrôle |

Tableau 30: Résultats du module Sûreté de l'information et protection des données

# 4 Rôles

## 4.1 Introduction

### 4.1.1 Modèle de rôles

HERMES définit un modèle de rôles et décrit des rôles standardisés afin de créer une compréhension uniforme et générale.

Le modèle de rôles distingue les rôles de l'organisation permanente de ceux de l'organisation de projet. La figure 21 montre une organisation de projet minimale, qui prévoit les rôles de mandant, de chef de projet et de spécialiste. D'autres rôles sont utilisés au besoin.

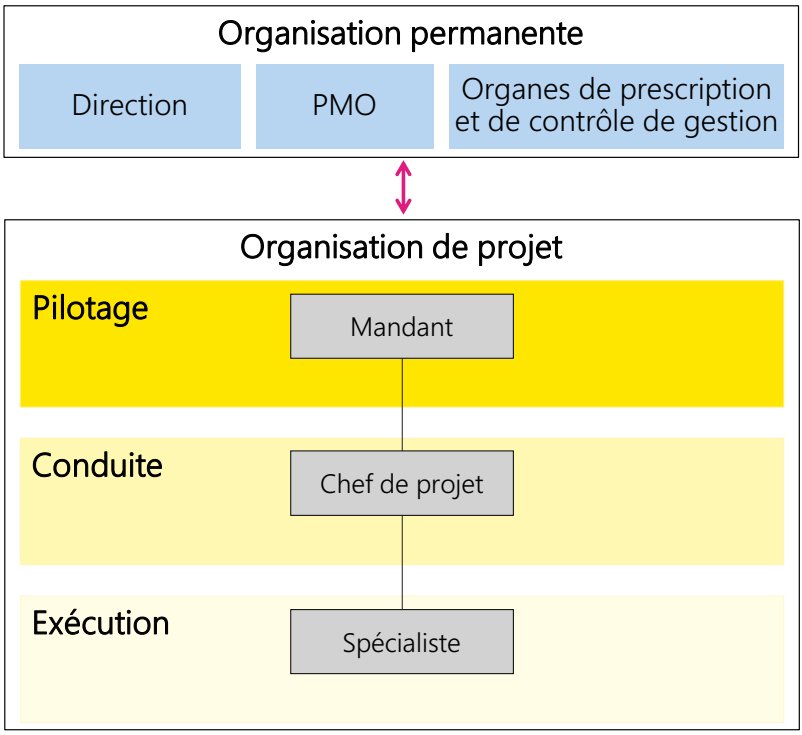



Figure 21: Exemple d'organisation de projet minimale

### 4.1.2 Organisation permanente

L'organisation permanente est l'organisation du mandant et de l'utilisateur, dans laquelle le projet est intégré. Elle constitue une entité juridique, qui détermine les stratégies et les prescriptions concernant les projets. Elle fournit les ressources nécessaires pour le projet, telles que l'infrastructure, les finances et le personnel. Exemples d'organisations permanentes: l'administration fédérale, une administration cantonale, une administration municipale, une association, une entreprise.

Comme le montre la Figure 21, trois groupes de rôles sont pertinents dans l'organisation permanente:

- Direction:
  La direction pilote le portefeuille de projets d'un point de vue stratégique, elle définit un ordre de priorité pour les projets et attribue une infrastructure ainsi que les ressources humaines et financières à chaque projet.
- Project Management Office (PMO):
  Le PMO fournit des méthodes, des utilitaires, des services de coaching et d'autres prestations pour la gestion des projets et du portefeuille de projets.
- Organes de prescription et de contrôle de gestion:
  Ces organes définissent les prescriptions et en vérifient le respect dans le cadre de l'organisation. Exemples de tels organes: le contrôle des finances, l'organe de révision, le contrôle de gestion informatique, l'architecture et les services chargés de la sûreté de l'information et de la protection des données.

Les rôles des groupes susmentionnés sont définis de manière différente suivant l'organisation permanente concernée. C'est pourquoi ils ne sont pas décrits plus en détail dans HERMES.

### 4.1.3 Organisation de projet



L'organisation de projet est une organisation temporaire qui est en étroite relation avec l'organisation permanente. Elle entre en fonction avec le mandat d'initialisation du projet et est dissoute avec la décision de clore le projet.

Au cours du projet, l'organisation de projet est adaptée en continu aux besoins de celui-ci. Suivant le déroulement du projet, d'autres partenaires se joignent à cette organisation. Par exemple, un fournisseur externe d'un produit n'est connu qu'après l'achat et devient alors partie intégrante de l'organisation de projet.

L'organisation de projet se compose de différents rôles qui règlent les tâches, les compétences et les responsabilités des participants (voir Figure 22). Chaque rôle fait l'objet d'une description détaillée

Les rôles sont attribués aux différents niveaux hiérarchiques suivants:

- Pilotage
  Les rôles attribués au pilotage sont chargés de piloter le projet dans son ensemble et de s'assurer que ses objectifs sont atteints
- Conduite
  Les rôles attribués à la conduite sont chargés d'élaborer les bases du projet, de conduire le projet et les collaborateurs et de finaliser le projet
- Exécution
  Les rôles attribués à l'exécution sont chargés de produire les résultats du projet et d'exécuter les mesures d'assurance de la qualité

En tant que partenaires, l'utilisateur, le producteur et l'exploitant sont représentés dans l'organisation de projet. Chaque rôle est attribué à un ou à plusieurs partenaires.

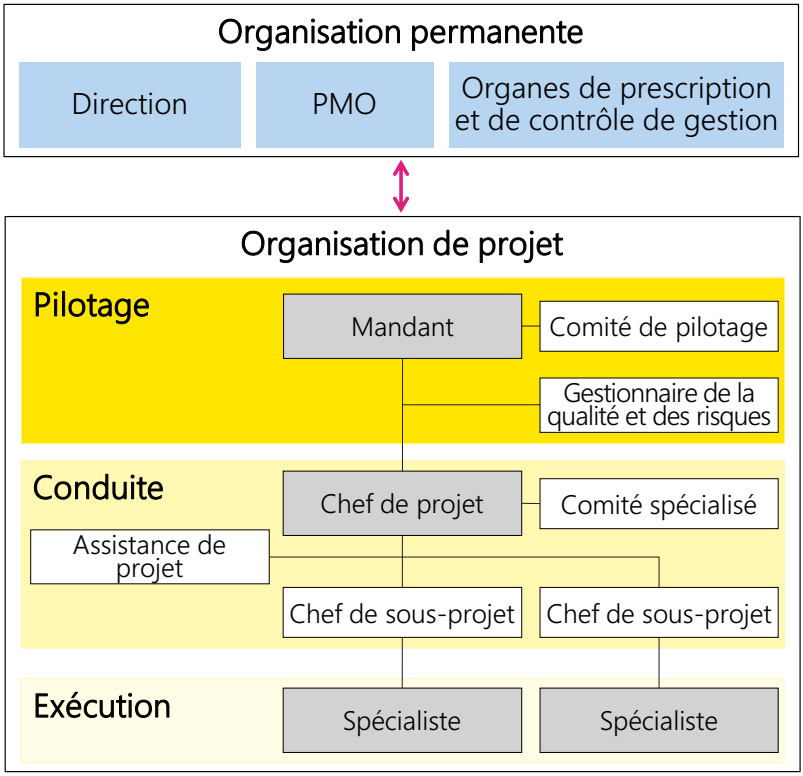



Figure 22: Exemple d'une organisation de projet comprenant différents rôles

## 4.2 Aperçu des rôles

Ce tableau donne un aperçu des rôles existant dans l'organisation de projet. Il montre en outre à quel niveau hiérarchique et à quel partenaire chaque rôle est attribué, et indique les rôles indispensables dans une organisation de projet.

| Niveau hiérarchique | Rôle | Utilisateur | Producteur | Exploitant |
|---|---|---|---|---|
| | | * = rôle indispensable | | |
| Pilotage | Rôles du pilotage | X | X | X |
| | Mandant * | X | | |
| | Membre du comité de pilotage | X | X | X |
| | Gestionnaire de la qualité et des risques | X | | |
| Conduite | Rôles de la conduite | X | X | X |
| | Chef de projet * | X | | |
| | Chef de sous-projet | X | X | X |
| | Assistance de projet | X | X | |
| | Membre du comité spécialisé | X | X | X |

| Niveau hiérarchique | Rôle | Utilisateur | Producteur | Exploitant |
|---|---|---|---|---|
| | | * = rôle indispensable | | |
| Exécution | Spécialistes * | X | X | X |
| | Représentant des utilisateurs | X | | |
| | Responsable d'application | X | | |
| | Responsable de l'exploitation | | | X |
| | Business Analyst | X | X | |
| | Développeur | | X | |
| | Responsable de processus métier | X | | |
| | Responsable SIPD | X | | |
| | Architecte informatique | X | X | X |
| | Testeur | X | X | X |
| | Responsable des tests | X | X | X |

**Tableau 31: Aperçu et attribution des rôles**

Dans HERMES, la dénomination spécialiste est un terme générique pour les rôles du niveau hiérarchique de l'exécution. Les spécialistes sont nombreux et ne sont pas tous mentionnés dans l'organigramme général. HERMES décrit ces rôles afin qu'ils servent de base pour une compréhension commune.

Le titulaire d'un rôle défend le point de vue de son organisation dans le projet (voir Figure 23).



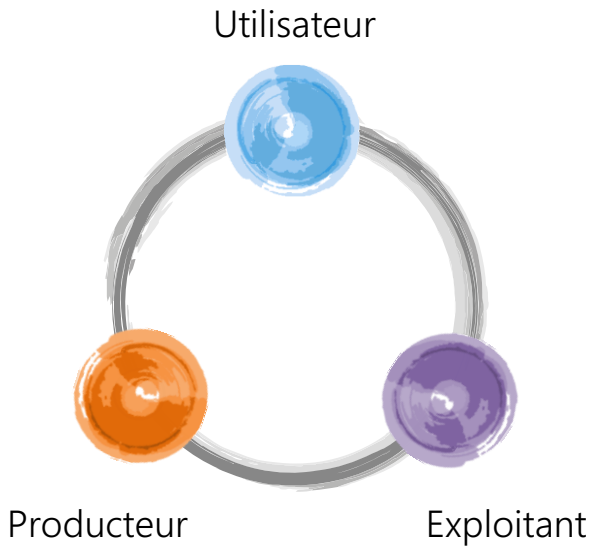



**Figure 23: Aperçu des titulaires de rôles au sein du projet**

- Utilisateur
  L'utilisateur est le bénéficiaire du produit ou du système informatique et s'en sert pour exécuter ses processus métier. Il définit ses exigences, procède aux tests et à la réception du produit ou du système informatique.

- Producteur
  Le producteur développe ou livre et intègre le produit ou le système informatique. Il assure le développement ou la livraison et l'intégration de ce dernier en termes de qualité, de délais et de coûts.
- Exploitant
  L'exploitant intègre la solution technique dans l'environnement d'exploitation, garantit l'organisation d'exploitation et exploite le système. Il assure la mise à disposition de l'infrastructure d'exploitation, l'intégration et l'organisation d'exploitation ainsi que l'exploitation elle-même, conformément aux conventions conclues.

Les partenaires participant au projet sont souvent assistés par des fournisseurs ou des prestataires externes. L'achat des prestations et leur intégration dans le projet s'effectuent sous la responsabilité de l'organisation concernée de l'utilisateur, du producteur ou de l'exploitant.

## 4.3 Occupation des rôles

### 4.3.1 Explications concernant l'occupation des rôles

L'occupation de chaque rôle nécessaire dans le projet est définie.

L'occupation des rôles s'effectue sur la base des exigences du projet. Elle tient compte de l'expérience et de la capacité requises dans le projet ainsi que de la disponibilité des titulaires de rôle. L'organisation concrète du projet et l'occupation des rôles sont consignées dans le plan de gestion du projet.



Les principes suivants doivent être observés afin de respecter la gouvernance:

- Les rôles de mandant et de chef de projet et au moins un rôle de spécialiste doivent être occupés dans chaque projet (voir tableau 31). Les autres rôles le sont en fonction des exigences du projet.
- Une personne peut assumer plusieurs rôles, pour autant qu'il n'y ait pas de conflit d'intérêt.
- Un rôle peut être assumé par plusieurs personnes dans la mesure où le rôle le permet (p. ex., il existe la plupart du temps plusieurs testeurs dans un projet, mais un seul mandant).

Des indications concernant l'occupation de certains rôles sont données ci-après.

### 4.3.2 Remarques concernant l'occupation des rôles

#### 4.3.2.1 Pilotage

Mandant

- Le mandant doit être rattaché à l'utilisateur.
- Il doit représenter le projet au niveau de la direction de l'organisation permanente et des organes de prescription et de contrôle de gestion; il doit occuper une position suffisamment élevée dans la hiérarchie de l'organisation permanente pour pouvoir assurer cette représentation.
- Il garantit que les parties prenantes déterminantes pour le succès du projet sont représentées.

- Les rôles de mandant et de chef de projet ne peuvent pas être occupés par la même personne.

#### Comité de pilotage

- Le mandant désigne les membres du comité de pilotage
- Les organisations déterminantes pour le succès du projet sont représentées dans le comité de pilotage.
- Le mandant définit les droits de vote des membres du comité de pilotage.

#### Gestionnaire de la qualité et des risques

- Suivant la taille du projet et les risques encourus, le mandant confie la gestion de la qualité et des risques à un organe spécifique, qui lui est directement subordonné.
- L'organisation indépendante qui met à disposition le gestionnaire de la qualité et des risques n'assume aucun autre rôle dans le projet et doit garantir l'indépendance de son mandat.

### 4.3.2.2 Conduite

#### Chef de projet

- Le mandant désigne le chef de projet.
- Celui-ci est rattaché à l'utilisateur.
- Si le chef de projet assume également des tâches de spécialiste, le mandant doit s'assurer qu'il dispose encore d'une capacité suffisante pour conduire le projet.

#### Chef de sous-projet

- Chaque partenaire (utilisateur, producteur, exploitant) désigne un responsable qui planifie et dirige les travaux de son domaine. Ce responsable peut assumer le rôle de chef de sous-projet.
- Le chef de sous-projet de l'utilisateur peut être en même temps chef de projet.

### 4.3.2.3 Exécution

#### Business analyst

- Le business analyst peut aussi, dans les projets de relativement faible ampleur, assumer le rôle de chef de projet ou de chef de sous-projet du côté de l'utilisateur, dans la mesure où il remplit les exigences et dispose de la capacité de travail requise.

#### Testeur

- Chaque partenaire (utilisateur, producteur, exploitant) effectue les tests dans son domaine de responsabilité.

#### Responsable des tests

- Chaque partenaire (utilisateur, producteur, exploitant) peut désigner un responsable des tests dans son domaine de responsabilité.
- L'utilisateur peut déléguer la gestion des tests à l'un des partenaires du projet. Il garde toutefois la responsabilité générale pour le résultat du projet.

## 4.4 Description des rôles

### 4.4.1 Explications concernant la description des rôles

Les rôles décrivent les responsabilités, les compétences et les qualifications des participants au projet. Ils constituent la base d'une compréhension commune. Ils sont attribués à des tâches et à des résultats.

- Les tâches sont toujours attribuées à un rôle.
- Le rôle chargé d'une tâche est responsable tant de la production des résultats qui découlent de cette tâche que des résultats eux-mêmes.
- Les résultats sont attribués à d'autres rôles qui participent à leur production. La liste des rôles impliqués dans la production des résultats n'est pas exhaustive et doit être adaptée aux spécificités des projets.

Le rôle du spécialiste n'est pas décrit séparément. Si un rôle appartient aux spécialistes, la description le précise. Chaque rôle fait l'objet d'une description, dont la structure est toujours la même:

- Description
  assure la compréhension du rôle;
- Responsabilité
  décrit la responsabilité du rôle;
- Compétences
  indique les autorisations dont dispose ce rôle;
- Qualifications
  décrit les connaissances dont une personne a besoin pour assumer le rôle, sans faire de distinction entre les connaissances et l'expérience, car le degré des qualifications requises dépend fortement du projet concerné;
- Relations
  met en évidence les liens entre le rôle, les modules, les résultats et les tâches.

### 4.4.2 Liste des rôles

#### 4.4.2.1 Représentant des utilisateurs

Description

Spécialiste

Le représentant des utilisateurs défend les intérêts de son groupe d'utilisateurs dans le projet. Il veille à ce que des exigences spécifiques, claires et coordonnées soient formulées comme base stable pour la réalisation, accompagne la mise à disposition sur le plan technique, participe aux réceptions, exécute des mesures de formation et de déploiement.

Responsabilité

- Transmettre les exigences spécifiques complètes, coordonnées avec les domaines spécialisés
- Exécuter la préréception et la réception

Compétences

- Accès à toutes les informations requises

## Qualifications

- Connaissance approfondie du domaine spécialisé
- Connaissances de base en économie d'entreprise
- Formulation d'exigences et de demandes de modification
- Connaissance de HERMES
- Bonne expression écrite, par exemple pour la rédaction du manuel d'utilisation
- Faculté d'abstraction et de simplification
- Esprit d'équipe, aptitude à la communication et à la résolution de conflits

## Relations

| Module | Tâche | Responsabilité tâche | Résultat | Participants à la production du résultat |
|---|---|---|---|---|
| Conduite du projet | Conduire la gestion des modifications | Chef de projet | Demande de modification | Business analyst, représentant des utilisateurs |
| Bases du projet | Élaborer l'étude | Chef de projet | Étude | Business analyst, représentant des utilisateurs, responsable de processus métier, architecte informatique |
| Structures organisationnelles | Lancer l'organisation | Business analyst | Organisation lancée | Représentant des utilisateurs, responsable de processus métier |
| | Réaliser l'organisation | Business analyst | Description de l'organisation | Représentant des utilisateurs, responsable de processus métier |
| | | | Description des processus | Représentant des utilisateurs, responsable de processus métier |
| | Élaborer le concept de l'organisation | Business analyst | Concept d'organisation | Représentant des utilisateurs, responsable de processus métier |
| Produit | Réaliser le produit | Développeur | Manuel d'utilisation | Représentant des utilisateurs |
| | | | Produit réalisé | Représentant des utilisateurs |
| | Élaborer le concept du produit | Business analyst | Concept du produit | Représentant des utilisateurs |
| Système informatique | Réaliser le système | Développeur | Manuel d'utilisation | Représentant des utilisateurs |
| | Élaborer le concept du système | Architecte informatique | Étude détaillée | Business analyst, représentant des utilisateurs, développeur |
| | | | Analyse de la situation | Business analyst, représentant des utilisateurs, responsable de processus métier |
| | | | Exigences concernant le système | Business analyst, représentant des utilisateurs, responsable de processus métier |

| Module | Tâche | Responsabilité tâche | Résultat | Participants à la production du résultat |
|---|---|---|---|---|
| Organisation du déploiement | Elaborer le concept de déploiement | Chef de projet | Concept de déploiement | Business analyst, représentant des utilisateurs, responsable de processus métier |
| | Prendre la décision concernant la réception | Chef de projet | Procès-verbal de réception | Responsable de l'exploitation, représentant des utilisateurs, responsable d'application, développeur, gestionnaire de la qualité et des risques |
| | Prendre la décision concernant la préréception | Chef de projet | Procès-verbal de réception | Responsable de l'exploitation, représentant des utilisateurs, responsable d'application, développeur, gestionnaire de la qualité et des risques |
| Migration informatique | Prendre la décision concernant la réception de la migration | Chef de projet | Procès-verbal de réception | Responsable de l'exploitation, représentant des utilisateurs, responsable d'application, développeur, gestionnaire de la qualité et des risques |

**Tableau 32: Relations du représentant des utilisateurs**

### 4.4.2.2 Responsable d'application

#### Description

##### Spécialiste

Le responsable d'application garantit l'entretien et la suite du développement ainsi que l'exploitation sûre et efficiente conformément aux exigences et conventions correspondantes.

#### Responsabilité

- Soutenir de manière optimale les processus métier à l'aide de l'application
- Maintenir l'utilité (l'efficience) d'une application informatique
- Soutenir le responsable de processus métier en matière informatique
- Respecter les exigences en matière de sécurité informatique et de protection des données
- Planifier et accompagner les activités d'optimisation de l'application
- Vérifier le respect des SLA (service level agreement, accords de niveau de service) par les partenaires contractuels

#### Compétences

- Décisions concernant la planification des releases de l'application
- Décisions concernant les droits d'accès à l'application
- Participation à la définition des exigences concernant le niveau de service et à la conclusion des SLA

#### Qualifications

- Connaissance approfondie du domaine spécialisé
- Connaissance de l'application ou de la spécification de l'application

- Connaissance des prescriptions de l'organisation permanente concernant le projet et l'exploitation (p. ex. les achats, le financement, le contrôle de gestion, la sécurité)
- Connaissance de HERMES
- Connaissance de l'organisation opérationnelle ainsi que de la gestion des modifications et des releases
- Communication et collaboration avec les utilisateurs et les producteurs au sein de l'organisation de projet
- Esprit d'équipe, aptitude à la communication et à la résolution de conflits

## Relations

| Module | Tâche | Responsabilité tâche | Résultat | Participants à la production du résultat |
|---|---|---|---|---|
| Système informatique | Lancer le système | Développeur | Système lancé | Responsable de l'exploitation, business analyst, responsable d'application |
| Organisation du déploiement | Prendre la décision concernant la réception | Chef de projet | Procès-verbal de réception | Responsable de l'exploitation, représentant des utilisateurs, responsable d'application, développeur, gestionnaire de la qualité et des risques |
| | Prendre la décision concernant la préréception | Chef de projet | Procès-verbal de réception | Responsable de l'exploitation, représentant des utilisateurs, responsable d'application, développeur, gestionnaire de la qualité et des risques |
| Migration informatique | Prendre la décision concernant la réception de la migration | Chef de projet | Procès-verbal de réception | Responsable de l'exploitation, représentant des utilisateurs, responsable d'application, développeur, gestionnaire de la qualité et des risques |
| | Exécuter la migration | Développeur | Migration exécutée | Responsable de l'exploitation, business analyst, responsable d'application |
| Exploitation informatique | Lancer l'exploitation | Responsable de l'exploitation | Exploitation lancée | Responsable d'application, développeur |
| | Produire l'environnement d'exploitation | Responsable de l'exploitation | Organisation d'exploitation réalisée | Responsable d'application |
| | Élaborer le concept d'exploitation | Responsable de l'exploitation | Concept d'exploitation | Responsable d'application, architecte informatique |
| Sûreté de l'information et protection des données | Élaborer le concept SIPD | Responsable SIPD | Concept SIPD | Responsable de l'exploitation, responsable d'application, architecte informatique |
| | Mettre en œuvre le concept SIPD | Chef de projet | Concept SIPD | Responsable de l'exploitation, responsable SIPD, responsable d'application, architecte informatique |
| | Transférer le concept SIPD | Responsable SIPD | Concept SIPD | Responsable de l'exploitation, responsable d'application, architecte informatique |

**Tableau 33: Relations du responsable d'application**

### 4.4.2.3 Mandant

#### Description

Le mandant est responsable des résultats du projet et de l'atteinte des objectifs dans le respect des coûts et des délais fixés. Il s'agit toujours d'une seule personne physique issue de l'organisation permanente.

#### Responsabilité

- Initialiser et piloter le projet
- Assumer la responsabilité générale du projet et de l'atteinte des objectifs
- Harmoniser les objectifs du projet avec les stratégies et les prescriptions de l'organisation permanente.
- Mettre à disposition les ressources (finances, personnel, infrastructure) et en garantir une utilisation efficiente
- Prendre en temps voulu les décisions concernant les propositions et les mesures
- Désigner les membres du comité de pilotage et diriger ce dernier
- Désigner le chef de projet
- Assurer une collaboration suffisante de l'unité spécialisée

#### Compétences

- Compétences décisionnelles déléguées par l'organisation permanente
- Octroi au projet de ressources humaines, financières et infrastructurelles
- Transmission des problèmes à l'organisation permanente

#### Qualifications

- Compréhension des affaires et connaissance du domaine spécialisé
- Connaissance des prescriptions de l'organisation permanente concernant le projet et l'exploitation (p. ex. les achats, le financement, le contrôle de gestion, la sécurité)
- Connaissances en économie d'entreprise permettant d'assurer une utilisation efficace et efficiente des ressources humaines et financières
- Connaissance approfondie de l'initialisation et du pilotage de projets
- Connaissance de HERMES, attestée par une formation
- Aptitude à la communication pour représenter le projet à l'interne et à l'externe, gérer les parties prenantes et résoudre les conflits
- Capacité de prendre des décisions et de s'imposer

## Relations

| Module | Tâche | Responsabilité tâche | Résultat | Participants à la production du résultat |
|---|---|---|---|---|
| Pilotage du projet | Prendre la décision concernant la clôture du projet | Mandant | Liste de contrôle | Chef de projet |
| | | | Décision concernant le pilotage du projet | Chef de projet, membre du comité de pilotage, gestionnaire de la qualité et des risques |
| | | | Rapport sur la qualité et les risques | Gestionnaire de la qualité et des risques |
| | Prendre la décision concernant la libération du projet | Mandant | Liste de contrôle | Chef de projet |
| | | | Décision concernant le pilotage du projet | Chef de projet, membre du comité de pilotage, gestionnaire de la qualité et des risques |
| | | | Rapport sur la qualité et les risques | Gestionnaire de la qualité et des risques |
| | Prendre la décision concernant la libération d'une phase | Mandant | Liste de contrôle | Chef de projet |
| | | | Mandat de projet | Chef de projet, responsable de processus métier |
| | | | Décision concernant le pilotage du projet | Chef de projet, membre du comité de pilotage, gestionnaire de la qualité et des risques |
| | Mandater et piloter l'initialisation | Mandant | Mandat d'initialisation du projet | Chef de projet |
| | Piloter le projet | Mandant | Décision concernant le pilotage du projet | Chef de projet, membre du comité de pilotage, gestionnaire de la qualité et des risques |
| | | | Rapport sur la qualité et les risques | Gestionnaire de la qualité et des risques |
| Conduite du projet | Conduire et contrôler l'initialisation | Chef de projet | Liste des parties prenantes | Mandant, business analyst, responsable de processus métier |
| | Définir et piloter les prestations | Chef de projet | Accord | Mandant, chef de projet |
| | Conduire la gestion des parties prenantes et la communication | Chef de projet | Liste des parties prenantes | Mandant, business analyst, responsable de processus métier |
| Achat | Prendre la décision concernant l'adjudication | Mandant | Liste de contrôle | Chef de projet |
| | | | Décision concernant le pilotage du projet | Chef de projet, membre du comité de pilotage, gestionnaire de la qualité et des risques |
| | | | Publication | Chef de projet |

| Module | Tâche | Responsabilité tâche | Résultat | Participants à la production du résultat |
|---|---|---|---|---|
| | Prendre la décision concernant le lancement d'un appel d'offres | Mandant | Liste de contrôle | Chef de projet |
| | | | Décision concernant le pilotage du projet | Chef de projet, membre du comité de pilotage, gestionnaire de la qualité et des risques |
| | Élaborer l'accord | Chef de projet | Accord | Mandant |
| Organisation du déploiement | Prendre la décision concernant la mise en service | Mandant | Liste de contrôle | Chef de projet |
| | | | Décision concernant le pilotage du projet | Chef de projet, membre du comité de pilotage, gestionnaire de la qualité et des risques |
| Exploitation informatique | Élaborer le concept d'exploitation | Responsable de l'exploitation | Accord | Mandant, chef de projet |

**Tableau 34: Relations du mandant**

### 4.4.2.4 Responsable de l'exploitation

#### Description

##### Spécialiste

Le responsable de l'exploitation est compétent pour la mise en place de l'exploitation, avec ses plates-formes et son organisation opérationnelles. Il assure l'intégration technique et organisationnelle ainsi que l'exploitation du système informatique sur les diverses plates-formes du système pendant les différentes phases du projet et pendant l'exploitation.

#### Responsabilité

- Fournir les prestations d'exploitant convenues, dans le respect des délais et des coûts fixés
- Respecter les délais et les coûts fixés
- Transmettre les exigences de l'exploitant
- Respecter les exigences en matière de sécurité informatique et de protection des données chez l'exploitant

#### Compétences

- Accès à toutes les informations requises
- Faculté de donner des ordres dans ses domaines spécialisés chez l'exploitant

#### Qualifications

- Connaissance approfondie de l'exploitation
- Connaissance des prescriptions de l'organisation permanente concernant le projet et l'exploitation de l'application (p. ex. prescriptions techniques et organisationnelles)
- Aptitude à élaborer des exigences, des spécifications, des concepts et des documentations d'exploitation

- Connaissances en économie d'entreprise permettant d'évaluer des variantes et leur efficience
- Connaissance approfondie de HERMES, attestée par un certificat
- Bonne expression écrite, par exemple pour la rédaction de la documentation d'exploitation
- Esprit d'équipe, aptitude à la communication et à la résolution de conflits
- Conduite de spécialistes dans son domaine de responsabilité

## Relations

| Module | Tâche | Responsabilité tâche | Résultat | Participants à la production du résultat |
|---|---|---|---|---|
| Développement agile | Élaborer le plan de release | Développeur | Plan de release | Responsable de l'exploitation, business analyst |
| Produit | Lancer le produit | Développeur | Produit lancé | Responsable de l'exploitation |
| Système informatique | Élaborer le concept d'intégration | Architecte informatique | Concept d'intégration | Responsable de l'exploitation, business analyst, développeur |
| | Lancer le système | Développeur | Système lancé | Responsable de l'exploitation, business analyst, responsable d'application |
| | Réaliser le système | Développeur | Architecture du système | Responsable de l'exploitation, architecte informatique |
| | Préparer l'intégration du système | Développeur | Guide d'intégration et d'installation | Responsable de l'exploitation |
| | | | Architecture du système | Responsable de l'exploitation, architecte informatique |
| | Élaborer le concept du système | Architecte informatique | Architecture du système | Responsable de l'exploitation, développeur |
| Achat | Procéder à l'appel d'offres | Chef de projet | Offre | Responsable de l'exploitation, développeur |
| Organisation du déploiement | Prendre la décision concernant la réception | Chef de projet | Procès-verbal de réception | Responsable de l'exploitation, représentant des utilisateurs, responsable d'application, développeur, gestionnaire de la qualité et des risques |
| | Prendre la décision concernant la préréception | Chef de projet | Procès-verbal de réception | Responsable de l'exploitation, représentant des utilisateurs, responsable d'application, développeur, gestionnaire de la qualité et des risques |
| Tests | Exécuter les tests | Responsable des tests | Concept de test | Testeur, responsable de l'exploitation, business analyst, développeur |
| | Mettre en place l'infrastructure de test | Responsable de l'exploitation | Données de test | Business analyst, responsable des tests |
| | | | Système de test | Responsable des tests |
| | Élaborer le concept de test | Responsable des tests | Concept de test | Testeur, responsable de l'exploitation, business analyst, développeur |

| Module | Tâche | Responsabilité tâche | Résultat | Participants à la production du résultat |
|---|---|---|---|---|
| Migration informatique | Mettre l'ancien système hors service | Architecte informatique | Ancien système hors service | Responsable de l'exploitation, business analyst |
| | Prendre la décision concernant la réception de la migration | Chef de projet | Procès-verbal de réception | Responsable de l'exploitation, représentant des utilisateurs, responsable d'application, développeur, gestionnaire de la qualité et des risques |
| | Exécuter la migration | Développeur | Migration exécutée | Responsable de l'exploitation, business analyst, responsable d'application |
| | Exécuter les procédures de migration | Développeur | Procédures de migration | Responsable de l'exploitation |
| Exploitation informatique | Lancer l'exploitation | Responsable de l'exploitation | Exploitation lancée | Responsable d'application, développeur |
| | | | Manuel d'exploitation | |
| | Produire l'environnement d'exploitation | Responsable de l'exploitation | Manuel d'exploitation | |
| | | | Infrastructure d'exploitation réalisée | |
| | | | Organisation d'exploitation réalisée | Responsable d'application |
| | Élaborer le concept d'exploitation | Responsable de l'exploitation | Concept d'exploitation | Responsable d'application, architecte informatique |
| | | | Accord | Mandant, chef de projet |
| | Intégrer le système dans l'environnement d'exploitation | Responsable de l'exploitation | Manuel d'exploitation | |
| | | | Système intégré | Développeur |
| Sûreté de l'information et protection des données | Élaborer le concept SIPD | Responsable SIPD | Concept SIPD | Responsable de l'exploitation, responsable d'application, architecte informatique |
| | Mettre en œuvre le concept SIPD | Chef de projet | Concept SIPD | Responsable de l'exploitation, responsable SIPD, responsable d'application, architecte informatique |
| | | | Mesures SIPD | Responsable de l'exploitation, responsable SIPD, développeur |
| | Transférer le concept SIPD | Responsable SIPD | Concept SIPD | Responsable de l'exploitation, responsable d'application, architecte informatique |

Tableau 35: Relations du responsable de l'exploitation

### 4.4.2.5 Business analyst

#### Description

##### Spécialiste

Le business analyst fait le lien entre l'utilisateur et le producteur ou l'exploitant. Il détermine les exigences des utilisateurs sur la base des processus métier, en définit un ordre des priorités et les transforme en exigences concernant le système. Ces dernières servent de base au producteur et à l'exploitant pour la conception et l'exploitation du système.

#### Responsabilité

- Définir les processus métier, identifier toutes les exigences et assurer l'implication des spécialistes, des représentants des utilisateurs et des responsables de processus métier
- Documenter systématiquement les résultats au moyen de méthodes appropriées
- Transmettre les exigences aux organes travaillant en aval

#### Compétences

- Accès à toutes les informations requises

#### Qualifications

- Connaissance approfondie de son domaine spécialisé
- Connaissance des prescriptions de l'organisation permanente concernant le projet et l'exploitation de l'application (p. ex. les achats, le financement, le contrôle de gestion, la sécurité)
- Connaissance approfondie de l'analyse d'affaires ainsi que des méthodes et techniques correspondantes
- Connaissances en économie d'entreprise permettant d'évaluer des variantes et leur efficience
- Capacité de déterminer et d'évaluer les exigences ainsi que d'en définir un ordre des priorités
- Connaissances en gestion de projet
- Connaissance approfondie de HERMES, attestée par un certificat
- Esprit d'équipe, aptitude à la communication et à la résolution de conflits
- Bonne expression écrite, par exemple pour la rédaction de la documentation concernant les exigences
- Conduite de spécialistes dans son domaine de responsabilité

#### Relations

| Module | Tâche | Responsabilité tâche | Résultat | Participants à la production du résultat |
|---|---|---|---|---|
| Conduite du projet | Conduire et contrôler l'initialisation | Chef de projet | Liste des parties prenantes | Mandant, business analyst, responsable de processus métier |
| | Conduire la gestion des parties prenantes et la communication | Chef de projet | Liste des parties prenantes | Mandant, business analyst, responsable de processus métier |
| | Conduire la gestion des modifications | Chef de projet | Demande de modification | Business analyst, représentant des utilisateurs |

| Module | Tâche | Responsabilité tâche | Résultat | Participants à la production du résultat |
|---|---|---|---|---|
| Développement agile | Gérer le product backlog | Chef de projet | Product backlog | Business analyst, développeur |
| | Élaborer le plan de release | Développeur | Plan de release | Responsable de l'exploitation, business analyst |
| | Exécuter les sprints | Développeur | Sprint backlog | Business analyst |
| Bases du projet | Élaborer l'étude | Chef de projet | Étude | Business analyst, représentant des utilisateurs, responsable des processus métier, architecte informatique |
| Structures organisationnelles | Lancer l'organisation | Business analyst | Organisation lancée | Représentant des utilisateurs, responsable de processus métier |
| | Réaliser l'organisation | Business analyst | Organisation mise en œuvre | Responsable de processus métier |
| | | | Description de l'organisation | Représentant des utilisateurs, responsable de processus métier |
| | | | Description des processus | Représentant des utilisateurs, responsable de processus métier |
| | Élaborer le concept de l'organisation | Business analyst | Concept d'organisation | Représentant des utilisateurs, responsable de processus métier |
| Produit | Élaborer le concept du produit | Business analyst | Concept du produit | Représentant des utilisateurs |
| Système informatique | Élaborer le concept d'intégration | Architecte informatique | Concept d'intégration | Responsable de l'exploitation, business analyst, développeur |
| | Lancer le système | Développeur | Système lancé | Responsable de l'exploitation, business analyst, responsable d'application |
| | Réaliser le système | Développeur | Spécification détaillée | Business analyst, architecte informatique |
| | Préparer l'intégration du système | Développeur | Spécification détaillée | Business analyst, architecte informatique |
| | Élaborer le concept du système | Architecte informatique | Étude détaillée | Business analyst, représentant des utilisateurs, développeur |
| | | | Analyse de la situation | Business analyst, représentant des utilisateurs, responsable de processus métier |
| | | | Exigences concernant le système | Business analyst, représentant des utilisateurs, responsable de processus métier |
| Organisation du déploiement | Déployer le système | Chef de projet | Mesures de déploiement exécutées | Business analyst, responsable de processus métier |
| | Préparer le déploiement | Chef de projet | Mesures de déploiement et d'organisation réalisées | Business analyst, responsable de processus métier |
| | Élaborer le concept de déploiement | Chef de projet | Concept de déploiement | Business analyst, représentant des utilisateurs, responsable de processus métier |

| Module | Tâche | Responsabilité tâche | Résultat | Participants à la production du résultat |
|---|---|---|---|---|
| Tests | Exécuter les tests | Responsable des tests | Concept de test | Testeur, responsable de l'exploitation, business analyst, développeur |
| | Mettre en place l'infrastructure de test | Responsable de l'exploitation | Données de test | Business analyst, responsable des tests |
| | Élaborer le concept de test | Responsable des tests | Concept de test | Testeur, responsable de l'exploitation, business analyst, développeur |
| Migration informatique | Mettre l'ancien système hors service | Architecte informatique | Ancien système hors service | Responsable de l'exploitation, business analyst |
| | Exécuter la migration | Développeur | Migration exécutée | Responsable de l'exploitation, business analyst, responsable d'application |
| | Élaborer le concept de migration | Architecte informatique | Concept de migration | Business analyst, développeur |
| | Exécuter les procédures de migration | Développeur | Spécification détaillée | Business analyst, architecte informatique |

**Tableau 36: Relations du business analyst**

### 4.4.2.6 Développeur

#### Description

##### Spécialiste

Le rôle du développeur est générique et indique tant le développeur du produit que le développeur informatique. Le développeur conçoit et réalise le produit ou le système informatique conformément aux exigences et sous la conduite du chef de projet. Il intègre le produit ou le système informatique dans l'environnement de l'exploitant.

#### Responsabilité

- Produire les résultats liés au développement dans le respect des délais et des coûts fixés

#### Compétences

- Accès à toutes les informations requises

#### Qualifications

- Connaissance approfondie du développement de logiciel ou de produit
- Connaissance approfondie des méthodes et pratiques utilisées pour la conception, la spécification, le développement, les tests et l'intégration
- Connaissance de HERMES
- Esprit d'équipe, aptitude à la communication et à la résolution de conflits

#### Relations

| Module | Tâche | Responsabilité tâche | Résultat | Participants à la production du résultat |
|---|---|---|---|---|
| Développement agile | Gérer le product backlog | Chef de projet | Product backlog | Business analyst, développeur |
| | Élaborer le plan de release | Développeur | Plan de release | Responsable de l'exploitation, business analyst |
| | Exécuter les sprints | Développeur | Incrément | |
| | | | Procès-verbal | Chef de projet |

| Module | Tâche | Responsabilité tâche | Résultat | Participants à la production du résultat |
|---|---|---|---|---|
| | | | Sprint backlog | Business analyst |
| Produit | Lancer le produit | Développeur | Produit lancé | Responsable de l'exploitation |
| | Réaliser le produit | Développeur | Manuel d'utilisation | Représentant des utilisateurs |
| | | | Produit réalisé | Représentant des utilisateurs |
| | | | Documentation du produit | |
| Système informatique | Élaborer le concept d'intégration | Architecte informatique | Concept d'intégration | Responsable de l'exploitation, business analyst, développeur |
| | Réaliser un prototype | Développeur | Prototype réalisé | Architecte informatique |
| | | | Documentation du prototype | Architecte informatique |
| | Lancer le système | Développeur | Système lancé | Responsable de l'exploitation, business analyst, responsable d'application |
| | Réaliser le système | Développeur | Manuel d'utilisation | Représentant des utilisateurs, développeur |
| | | | Spécification détaillée | Business analyst, architecte informatique |
| | | | Système développé ou paramétré | |
| | | | Architecture du système | Responsable de l'exploitation, architecte informatique |
| | Préparer l'intégration du système | Développeur | Spécification détaillée | Business analyst, architecte informatique |
| | | | Guide d'intégration et d'installation | Responsable de l'exploitation |
| | | | Interfaces réalisées | |
| | | | Architecture du système | Responsable de l'exploitation, architecte informatique |
| | Élaborer le concept du système | Architecte informatique | Étude détaillée | Business analyst, représentant des utilisateurs, développeur |
| | | | Architecture du système | Responsable de l'exploitation, développeur |
| Achat | Procéder à l'appel d'offres | Chef de projet | Offre | Responsable de l'exploitation, développeur |
| Organisation du déploiement | Prendre la décision concernant la réception | Chef de projet | Procès-verbal de réception | Responsable de l'exploitation, représentant des utilisateurs, responsable d'application, développeur, gestionnaire de la qualité et des risques |
| | Prendre la décision concernant la pré-réception | Chef de projet | Procès-verbal de réception | Responsable de l'exploitation, représentant des utilisateurs, responsable d'application, développeur, gestionnaire de la qualité et des risques |
| Tests | Exécuter les tests | Responsable des tests | Concept de test | Testeur, responsable de l'exploitation, business analyst, développeur |

| Module | Tâche | Responsabilité tâche | Résultat | Participants à la production du résultat |
|---|---|---|---|---|
| | Elaborer le concept de test | Responsable des tests | Concept de test | Testeur, responsable de l'exploitation, business analyst, développeur |
| Migration informatique | Prendre la décision concernant la réception de la migration | Chef de projet | Procès-verbal de réception | Responsable de l'exploitation, représentant des utilisateurs, responsable d'application, développeur, gestionnaire de la qualité et des risques |
| | Exécuter la migration | Développeur | Migration exécutée | Responsable de l'exploitation, business analyst, responsable d'application |
| | Élaborer le concept de migration | Architecte informatique | Concept de migration | Business analyst, développeur |
| | Exécuter les procédures de migration | Développeur | Spécification détaillée | Business analyst, architecte informatique |
| | | | Procédures de migration | Responsable de l'exploitation |
| Exploitation informatique | Lancer l'exploitation | Responsable de l'exploitation | Exploitation lancée | Responsable d'application, développeur |
| | Intégrer le système dans l'environnement d'exploitation | Responsable de l'exploitation | Système intégré | Développeur |
| Sûreté de l'information et protection des données | Mettre en œuvre le concept SIPD | Chef de projet | Mesures SIPD | Responsable de l'exploitation, responsable SIPD, développeur |

Tableau 37: Relations du développeur



### 4.4.2.7 Membre du comité spécialisé

#### Description

Le comité spécialisé soutient le chef de projet en évaluant les résultats.

Ses membres communiquent les souhaits de l'unité d'organisation qu'ils représentent. Ses réunions sont organisées et dirigées par le chef de projet.

#### Responsabilité

- Conseiller et soutenir le chef de projet pour l'évaluation de questions et de résultats spécialisés
- Soutenir le projet dans l'organisation représentée
- Communiquer les souhaits de l'organisation représentée

#### Compétences

- Recommandations au chef de projet concernant les résultats
- Recommandations au chef de projet concernant les mesures d'assurance de la qualité
- Accès à toutes les informations requises

### Qualifications

- Connaissance approfondie de l'unité spécialisée et du domaine qu'il représente
- Connaissances en économie d'entreprise permettant d'apprécier les exigences et d'en définir un ordre des priorités ainsi que d'évaluer des variantes et leur efficience
- Esprit d'équipe, aptitude à la communication et la résolution de conflits

## 4.4.2.8 Responsable de processus métier

### Description

#### Spécialiste

Le responsable de processus métier traite les aspects du projet liés à son processus.

### Responsabilité

- Assurer la performance technique de son processus
- Acquérir les informations essentielles sur les besoins informatiques de son processus, afin que les décisions correspondantes soient prises par la direction du projet
- Planifier et mettre en œuvre des activités d'optimisation de son processus

### Compétences

- Faculté de donner des ordres
- Décisions concernant les modifications de processus

### Qualifications

- Connaissance approfondie des processus de l'organisation de l'unité spécialisée
- Connaissances en économie d'entreprise
- Connaissance approfondie de la gestion de processus
- Connaissances en gestion de projet
- Connaissance de HERMES
- Esprit d'équipe, aptitude à la communication et à la résolution de conflits
- Bonne expression écrite, par exemple pour la rédaction de la documentation concernant les processus

### Relations

| Module | Tâche | Responsabilité tâche | Résultat | Participants à la production du résultat |
|---|---|---|---|---|
| Pilotage du projet | Prendre la décision concernant la libération du projet | Mandant | Mandat de projet | Chef de projet, responsable de processus métier |
| Conduite du projet | Conduire et contrôler l'initialisation | Chef de projet | Liste des parties prenantes | Mandant, business analyst, responsable de processus métier |
| | Élaborer le mandat de projet | Chef de projet | Mandat de projet | Responsable de processus métier |
| | Conduire la gestion des parties prenantes et la communication | Chef de projet | Liste des parties prenantes | Mandant, business analyst, responsable de processus métier |

| Module | Tâche | Responsabilité tâche | Résultat | Participants à la production du résultat |
|---|---|---|---|---|
| Bases du projet | Elaborer l'analyse des bases légales | Chef de projet | Analyse des bases légales | Responsable de processus métier |
| | Élaborer l'analyse des besoins de protection | Responsable SIPD | Analyse des besoins de protection | Chef de projet, responsable de processus métier |
| | Élaborer l'étude | Chef de projet | Étude | Business analyst, représentant des utilisateurs, responsable de processus métier, architecte informatique |
| Structures organisationnelles | Lancer l'organisation | Business analyst | Organisation lancée | Représentant des utilisateurs, responsable de processus métier |
| | Réaliser l'organisation | Business analyst | Organisation mise en œuvre | Responsable de processus métier |
| | | | Description de l'organisation | Représentant des utilisateurs, responsable de processus métier |
| | | | Description de processus | Représentant des utilisateurs, responsable de processus métier |
| | Élaborer le concept de l'organisation | Business analyst | Concept d'organisation | Représentant des utilisateurs, responsable de processus métier |
| Système informatique | Élaborer le concept du système | Architecte informatique | Analyse de la situation | Business analyst, représentant des utilisateurs, responsable de processus métier |
| | | | Exigences concernant le système | Business analyst, représentant des utilisateurs, responsable de processus métier |
| Organisation du déploiement | Déployer le système | Chef de projet | Mesures de déploiement exécutées | Business analyst, responsable de processus métier |
| | Préparer le déploiement | Chef de projet | Organisation et mesures de déploiement réalisées | Business analyst, responsable de processus métier |
| | Élaborer le concept de déploiement | Chef de projet | Concept de déploiement | Business analyst, représentant des utilisateurs, responsable de processus métier |

Tableau 38: Relations du responsable de processus métier



### 4.4.2.9 Responsable SIPD

#### Description

##### Spécialiste

Le responsable de la sûreté et de la protection des données (SIPD) s'occupe des aspects liés à son domaine dans le projet.

##### Responsabilité

- Garantir la prise en compte et la mise en œuvre dans le projet des prescriptions de sûreté de l'information et des mesures de protection

- Attirer l'attention des participants au projet sur les questions de sûreté de l'information et de protection des données

### Compétences

- Accès à toutes les informations du projet
- Élaboration de prescriptions sécuritaires sur la gestion des données et des informations pendant le déroulement du projet

### Qualifications

- Connaissance approfondie du domaine de la sûreté de l'information et de la protection des données
- Connaissance des bases légales
- Connaissance des normes, architectures, méthodes et pratiques de l'informatique
- Connaissance approfondie des méthodes et pratiques à utiliser dans ses tâches
- Connaissances en économie d'entreprise permettant d'évaluer des variantes et leur efficience
- Connaissance de la gestion de processus
- Connaissance approfondie de HERMES, si possible attestée par un certificat
- Esprit d'équipe, aptitude à la communication et à la résolution de conflits
- Bonne expression écrite, par exemple pour la rédaction des rapports

### Relations

| Module | Tâche | Responsabilité tâche | Résultat | Participants à la production du résultat |
|---|---|---|---|---|
| Bases du projet | Élaborer l'analyse des besoins de protection | Responsable SIPD | Analyse des besoins de protection | Chef de projet, responsable de processus métier |
| Sûreté de l'information et protection des données | Élaborer le concept SIPD | Responsable SIPD | Concept SIPD | Responsable de l'exploitation, responsable d'application, architecte informatique |
| | Mettre en œuvre le concept SIPD | Chef de projet | Concept SIPD | Responsable de l'exploitation, responsable SIPD, responsable d'application, architecte informatique |
| | | | Mesures SIPD | Responsable de l'exploitation, responsable SIPD, développeur |
| | Transférer le concept SIPD | Responsable SIPD | Liste de contrôle | Chef de projet |
| | | | Concept SIPD | Responsable de l'exploitation, responsable d'application, architecte informatique |

**Tableau 39: Relations du responsable SIPD**

## 4.4.2.10 Architecte informatique

### Description

#### Spécialiste

L'architecte informatique développe l'architecture du système à réaliser. Il définit les composants du système et ses interfaces.

## Responsabilité

- Assumer la responsabilité technique générale du système en voie de réalisation
- Garantir la conformité avec les normes et prescriptions architecturales; effectuer des vérifications

## Compétences

- Faculté de donner des ordres
- Décisions concernant l'architecture du système

## Qualifications

- Connaissance de l'unité spécialisée
- Connaissance approfondie du domaine de l'architecture informatique
- Connaissance approfondie des normes, architectures, méthodes et pratiques de l'informatique
- Connaissances en économie d'entreprise permettant d'évaluer des variantes et leur efficience
- Connaissances en gestion de projet
- Connaissance approfondie de HERMES, attestée par un certificat
- Esprit d'équipe, aptitude à la communication et à la résolution de conflits
- Excellente expression écrite, par exemple pour la rédaction de la documentation concernant l'architecture



## Relations

| Module | Tâche | Responsabilité tâche | Résultat | Participants à la production du résultat |
|---|---|---|---|---|
| Bases du projet | Élaborer l'étude | Chef de projet | Étude | Business analyst, représentant des utilisateurs, responsable de processus métier, architecte informatique |
| Système informatique | Élaborer le concept d'intégration | Architecte informatique | Concept d'intégration | Responsable de l'exploitation, business analyst, développeur |
| | Réaliser un prototype | Développeur | Prototype réalisé | Architecte informatique |
| | | | Documentation du prototype | Architecte informatique |
| | Réaliser le système | Développeur | Spécification détaillée | Business analyst, architecte informatique |
| | | | Architecture du système | Responsable de l'exploitation, développeur, architecte informatique |
| | Préparer l'intégration du système | Développeur | Spécification détaillée | Business analyst, architecte informatique |
| | | | Architecture du système | Responsable de l'exploitation, architecte informatique |
| | Élaborer le concept du système | Architecte informatique | Étude détaillée | Business analyst, représentant des utilisateurs, développeur |
| | | | Analyse de la situation | Business analyst, représentant des utilisateurs, responsable de processus métier |
| | | | Exigences concernant le système | Business analyst, représentant des utilisateurs, responsable de processus métier |
| | | | Architecture du système | Responsable de l'exploitation, développeur |

| Module | Tâche | Responsabilité tâche | Résultat | Participants à la production du résultat |
|---|---|---|---|---|
| Migration informatique | Mettre l'ancien système hors service | Architecte informatique | Ancien système hors service | Responsable de l'exploitation, business analyst |
| | Élaborer le concept de migration | Architecte informatique | Concept de migration | Business analyst, développeur |
| | Exécuter les procédures de migration | Développeur | Spécification détaillée | Business analyst, architecte informatique |
| Exploitation informatique | Élaborer le concept d'exploitation | Responsable de l'exploitation | Concept d'exploitation | Responsable d'application, architecte informatique |
| Sûreté de l'information et protection des données | Élaborer le concept SIPD | Responsable SIPD | Concept SIPD | Responsable de l'exploitation, responsable d'application, architecte informatique |
| | Mettre en œuvre le concept SIPD | Chef de projet | Concept SIPD | Responsable de l'exploitation, responsable SIPD, responsable d'application, architecte informatique |
| | Transférer le concept SIPD | Responsable SIPD | Concept SIPD | Responsable de l'exploitation, responsable d'application, architecte informatique |

Tableau 40: Relations de l'architecte informatique

#### 4.4.2.11 Membre du comité de pilotage

##### Description

Le comité de pilotage soutient le mandant dans ses tâches. Ses membres communiquent les souhaits de l'organisation qu'ils représentent. Ses réunions sont organisées et dirigées par le mandant.

##### Responsabilité

- Conseiller et soutenir le mandant dans ses tâches
- Soutenir le projet dans l'organisation représentée
- Communiquer les souhaits de l'organisation représentée
- Participer à la résolution de problèmes

##### Compétences

- Faculté de demander une revue ou un audit du projet
- Formulation de recommandations
  - Recommandations au mandant concernant la clôture et la libération de phases
  - Recommandations au mandant concernant des mesures de réduction des risques (p. ex. sur l'utilisation du contrôle de gestion du projet ou d'un gestionnaire de la qualité et des risques)
- Accès à toutes les informations requises pour le pilotage et l'évaluation du projet

##### Qualifications

- Connaissance de l'unité spécialisée
- Connaissance approfondie du domaine qu'il représente

- Connaissances en économie d'entreprise permettant de garantir l'utilisation économique et efficiente des ressources humaines et financières
- Connaissances approfondies en pilotage de projet
- Connaissance de HERMES, attestée par le suivi d'une formation
- Esprit d'équipe, aptitude à la communication et à la résolution de conflits

### Relations

| Module | Tâche | Responsabilité tâche | Résultat | Participants à la production du résultat |
|---|---|---|---|---|
| Pilotage du projet | Prendre la décision concernant la clôture du projet | Mandant | Décision concernant le pilotage du projet | Chef de projet, membre du comité de pilotage, gestionnaire de la qualité et des risques |
| | Prendre la décision concernant la libération d'une phase | Mandant | Décision concernant le pilotage du projet | Chef de projet, membre du comité de pilotage, gestionnaire de la qualité et des risques |
| | Prendre la décision concernant la libération du projet | Mandant | Décision concernant le pilotage du projet | Chef de projet, membre du comité de pilotage, gestionnaire de la qualité et des risques |
| | Piloter le projet | Mandant | Décision concernant le pilotage du projet | Chef de projet, membre du comité de pilotage, gestionnaire de la qualité et des risques |
| Achat | Prendre la décision concernant l'adjudication | Mandant | Décision concernant le pilotage du projet | Chef de projet, membre du comité de pilotage, gestionnaire de la qualité et des risques |
| | Prendre la décision concernant le lancement d'un appel d'offres | Mandant | Décision concernant le pilotage du projet | Chef de projet, membre du comité de pilotage, gestionnaire de la qualité et des risques |
| Organisation du déploiement | Prendre la décision concernant la mise en service | Mandant | Décision concernant le pilotage du projet | Chef de projet, membre du comité de pilotage, gestionnaire de la qualité et des risques |

**Tableau 41: Relations des membres du comité de pilotage**



## 4.4.2.12 Chef de projet

### Description

Le chef de projet dirige le projet sur mandat du mandant. Il est nommé et dirigé par ce dernier.

### Responsabilité

- Diriger le projet en vue d'atteindre les résultats et les objectifs prévus (en termes de délais, de coûts et de qualité)
- Assurer une utilisation efficiente et durable des moyens et des ressources
- Gérer le reporting et informer de manière complète et régulière le pilotage du projet sur la situation, afin que ce dernier puisse assumer ses tâches de pilotage et de décision
- Conduire la gestion des parties prenantes et garantir l'implication des parties prenantes autorisées
- Conduire la gestion de la qualité et des risques
- Impliquer en temps voulu les organes de prescriptions et de contrôle de gestion pour que leurs exigences justifiées soient remplies
- Régler les méthodes, pratiques et outils utilisés dans le projet en complément à HERMES et en assurer l'utilisation

- Procéder à des achats en tenant compte des prescriptions en vigueur
- Exécuter les tâches de décision

### Compétences

- Utilisation des moyens octroyés pour la phase
- Décisions dans le cadre défini avec le mandant
- Faculté de donner des ordres
- En accord avec le mandant, subdivision du projet en sous-projets, désignation des chefs de sous-projet et délégation des tâches de conduite

### Qualifications

- Connaissance de l'unité spécialisée
- Connaissance de l'environnement de projet
- Connaissance des prescriptions de l'organisation permanente concernant le projet et l'exploitation de l'application (p. ex. les achats, le financement, le contrôle de gestion, la sécurité)
- Connaissances approfondies en gestion de projet
- Connaissance des méthodes et pratiques utilisées dans le projet
- Connaissances en économie d'entreprise pour évaluer des variantes et leur efficience ainsi que pour garantir une utilisation économique et efficiente des ressources humaines et financières
- Connaissance approfondie de HERMES, attestée par un certificat
- Capacité de prendre des décisions et de s'imposer
- Aptitude à la conduite
- Aptitude à la communication afin de représenter le projet à l'interne et à l'externe, de gérer les parties prenantes et de résoudre les conflits
- Bonne expression écrite, par exemple pour la rédaction des rapports de projet

### Relations

| Module | Tâche | Responsabilité tâche | Résultat | Participants à la production du résultat |
|---|---|---|---|---|
| Pilotage du projet | Prendre la décision concernant la clôture du projet | Mandant | Liste de contrôle | Chef de projet |
| | | | Décision concernant le pilotage du projet | Chef de projet, membre du comité de pilotage, gestionnaire de la qualité et des risques |
| | Prendre la décision concernant la libération d'une phase | Mandant | Liste de contrôle | Chef de projet |
| | | | Décision concernant le pilotage du projet | Chef de projet, membre du comité de pilotage, gestionnaire de la qualité et des risques |
| | Prendre la décision concernant la libération du projet | Mandant | Liste de contrôle | Chef de projet |
| | | | Mandat de projet | Chef de projet, responsable de processus métier |
| | | | Décision concernant le pilotage du projet | Chef de projet, membre du comité de pilotage, gestionnaire de la qualité et des risques |

| Module | Tâche | Responsabilité tâche | Résultat | Participants à la production du résultat |
|---|---|---|---|---|
| | Mandater et piloter l'initialisation | Mandant | Mandat d'initialisation du projet | Chef de projet |
| | Piloter le projet | Mandant | Décision concernant le pilotage du projet | Chef de projet, membre du comité de pilotage, gestionnaire de la qualité et des risques |
| Conduite du projet | Conduire la gestion des modifications | Chef de projet | Plan de gestion du projet | |
| | | | Demande de modification | Business analyst, représentant des utilisateurs |
| | | | Liste de l'état des modifications | |
| | Prendre la décision concernant le choix d'une variante | Chef de projet | Liste de contrôle | |
| | | | Décision concernant la conduite et l'exécution du projet | Gestionnaire de la qualité et des risques |
| | Conduire et contrôler l'initialisation | Chef de projet | Mandat de travail | |
| | | | Rapport sur l'état du projet | |
| | | | Procès-verbal | |
| | | | Liste des parties prenantes | Mandant, business analyst, responsable de processus métier |
| | | | Intérêts des parties prenantes | |
| | Définir et piloter les prestations | Chef de projet | Rapport d'évaluation des offres | |
| | | | Demande d'offres | |
| | | | Accord | Mandant |
| | Préparer la libération d'une phase | Chef de projet | Rapport de phase | |
| | | | Plan de gestion du projet | |
| | | | Rapport sur l'état du projet | |
| | Traiter les problèmes et mettre à profit les expériences | Chef de projet | Expériences liées au projet | |
| | Conduire et contrôler le projet | Chef de projet | Mandat de travail | |
| | | | Plan de gestion du projet | |
| | | | Rapport sur l'état du projet | |
| | | | Procès-verbal | |
| | Préparer la clôture du projet | Chef de projet | Expériences liées au projet | |
| | | | Évaluation finale du projet | |

| Module | Tâche | Responsabilité tâche | Résultat | Participants à la production du résultat |
|---|---|---|---|---|
| | Élaborer le mandat de projet | Chef de projet | Mandat de projet | Responsable de processus métier |
| | | | Plan de gestion du projet | |
| | Conduire l'assurance de la qualité | Chef de projet | Plan de gestion du projet | |
| | | | Procès-verbal de vérification | |
| | Gérer les risques | Chef de projet | Plan de gestion du projet | |
| | | | Rapport sur l'état du projet | |
| | Conduire la gestion des parties prenantes et la communication | Chef de projet | Plan de gestion du projet | |
| | | | Liste des parties prenantes | Mandant, business analyst, responsable de processus métier |
| | | | Intérêts des parties prenantes | |
| Développement agile | Prendre la décision concernant le développement agile avec SCRUM | Chef de projet | Liste de contrôle | |
| | | | Décision concernant la conduite et l'exécution du projet | Gestionnaire de la qualité et des risques |
| | Gérer le product backlog | Chef de projet | Product backlog | Business analyst, développeur |
| | Déployer SCRUM | Chef de projet | Plan de gestion du projet | |
| | Exécuter les sprints | Développeur | Procès-verbal | Chef de projet |
| Bases du projet | Élaborer l'analyse des bases légales | Chef de projet | Analyse des bases légales | Responsable de processus métier |
| | Élaborer l'analyse des besoins de protection | Responsable SIPD | Analyse des besoins de protection | Chef de projet, responsable de processus métier |
| | Élaborer l'étude | Chef de projet | Étude | Business analyst, représentant des utilisateurs, responsable de processus métier, architecte informatique |
| Système informatique | Prendre la décision concernant l'architecture du système | Chef de projet | Liste de contrôle | |
| | | | Décision concernant la conduite et l'exécution du projet | Gestionnaire de la qualité et des risques |
| Achat | Évaluer les offres | Chef de projet | Rapport d'évaluation des offres | |
| | | | Procès-verbal | |

| Module | Tâche | Responsabilité tâche | Résultat | Participants à la production du résultat |
|---|---|---|---|---|
| | Procéder à l'appel d'offres | Chef de projet | Offre | Responsable de l'exploitation, développeur |
| | | | Dossier d'appel d'offres | |
| | Élaborer l'appel d'offres | Chef de projet | Dossier d'appel d'offres | |
| | Élaborer le plan d'achat | Chef de projet | Plan de gestion du projet | |
| | Prendre la décision concernant l'adjudication | Mandant | Liste de contrôle | Chef de projet |
| | | | Décision concernant le pilotage du projet | Chef de projet, membre du comité de pilotage, gestionnaire de la qualité et des risques |
| | | | Publication | Chef de projet |
| | Prendre la décision concernant le lancement d'un appel d'offres | Mandant | Liste de contrôle | Chef de projet |
| | | | Décision concernant le pilotage du projet | Chef de projet, membre du comité de pilotage, gestionnaire de la qualité et des risques |
| | Élaborer l'accord | Chef de projet | Accord | Mandant |
| Organisation du déploiement | Déployer le système | Chef de projet | Mesures de déploiement exécutées | Business analyst, responsable de processus métier |
| | Préparer le déploiement | Chef de projet | Mesures de déploiement et d'organisation réalisées | Business analyst, responsable de processus métier |
| | Élaborer le concept de déploiement | Chef de projet | Concept de déploiement | Business analyst, représentant des utilisateurs, responsable de processus métier |
| | Prendre la décision concernant la réception | Chef de projet | Procès-verbal de réception | Responsable de l'exploitation, représentant des utilisateurs, responsable d'application, développeur, gestionnaire de la qualité et des risques |
| | | | Liste de contrôle | |
| | | | Décision concernant la conduite et l'exécution du projet | Gestionnaire de la qualité et des risques |
| | Prendre la décision concernant la mise en service | Mandant | Liste de contrôle | Chef de projet |
| | | | Décision concernant le pilotage du projet | Chef de projet, membre du comité de pilotage, gestionnaire de la qualité et des risques |
| | Prendre la décision concernant la préréception | Chef de projet | Procès-verbal de réception | Responsable de l'exploitation, représentant des utilisateurs, responsable d'application, développeur, gestionnaire de la qualité et des risques |

| Module | Tâche | Responsabilité tâche | Résultat | Participants à la production du résultat |
|---|---|---|---|---|
| | | | Liste de contrôle | |
| | | | Décision concernant la conduite et l'exécution du projet | Gestionnaire de la qualité et des risques |
| Tests | Transférer le concept et l'infrastructure de test | Responsable des tests | Procès-verbal | Chef de projet |
| Migration informatique | Prendre la décision concernant la réception de la migration | Chef de projet | Procès-verbal de réception | Responsable de l'exploitation, représentant des utilisateurs, responsable d'application, développeur, gestionnaire de la qualité et des risques |
| | | | Liste de contrôle | |
| | | | Décision concernant la conduite et l'exécution du projet | Gestionnaire de la qualité et des risques |
| Exploitation informatique | Élaborer le concept d'exploitation | Responsable de l'exploitation | Accord | Mandant, chef de projet |
| Sûreté de l'information et protection des données | Prendre la décision concernant le concept SIPD | Chef de projet | Liste de contrôle | |
| | | | Décision concernant la conduite et l'exécution du projet | Gestionnaire de la qualité et des risques |
| | Mettre en œuvre le concept SIPD | Chef de projet | Concept SIPD | Responsable de l'exploitation, responsable SIPD, responsable d'application, architecte informatique |
| | | | Mesures SIPD | Responsable de l'exploitation, responsable SIPD, développeur |
| | Transférer le concept SIPD | Responsable SIPD | Liste de contrôle | Chef de projet |

Tableau 42: Relations du chef de projet

#### 4.4.2.13 Assistance de projet

##### Description

L'assistance de projet aide le chef de projet dans les questions organisationnelles et administratives. Ce rôle est aussi appelé Project Office (PO).

##### Responsabilité

- Répondre des activités de gestion de projet qui lui ont été déléguées

##### Compétences

- Faculté de donner des ordres
- Demande et transmission des informations dans le cadre des tâches qui lui sont déléguées

### Qualifications

- Connaissance de l'environnement de projet
- Connaissances approfondies en gestion de projet
- Connaissance des méthodes et pratiques à utiliser dans ses tâches
- Connaissance approfondie de HERMES, attestée par un certificat
- Connaissances en économie d'entreprise
- Esprit d'équipe, aptitude à la communication et à la résolution de conflits
- Bonne expression écrite et capacité de rédiger des documentations

## 4.4.2.14 Gestionnaire de la qualité et des risques

### Description

Le gestionnaire de la qualité et des risques soutient le mandant en évaluant le projet de manière indépendante et lui recommande des mesures permettant d'atteindre les objectifs du projet.

### Responsabilité

- Évaluer le respect des directives de l'organisation permanente
- Évaluer la procédure et les résultats de la gestion de projet, de l'organisation de projet et de la collaboration dans le projet
- Évaluer l'ensemble des processus de pilotage, de conduite et de déroulement du projet chez tous les partenaires du projet
- Évaluer les résultats du projet d'un point de vue qualitatif
- Évaluer l'état du projet et des prévisions réalisées
- Évaluer les risques
- Formuler des recommandations sur les mesures relatives à la gestion des risques et à l'atteinte des objectifs du projet
- Fournir au mandant un reporting transparent

### Compétences

- Recommandations au mandant pour la clôture et la libération de phases
- Recommandations au mandant sur les mesures à prendre
- Accès à toutes les informations nécessaires pour l'évaluation du projet (directement auprès des participants au projet)

### Qualifications

- Connaissances approfondies en gestion de projet, notamment en ce qui concerne les aspects du contrôle de gestion, de l'assurance de la qualité et de la gestion des risques
- Connaissances en économie d'entreprise
- Connaissance approfondie de HERMES, attestée par un certificat
- Esprit d'équipe, aptitude à communiquer et à résoudre les conflits
- Bonne expression écrite, par exemple pour la rédaction des rapports

## Relations

| Module | Tâche | Responsabilité tâche | Résultat | Participants à la production du résultat |
|---|---|---|---|---|
| Pilotage du projet | Prendre la décision concernant la clôture du projet | Mandant | Décision concernant le pilotage du projet | Chef de projet, membre du comité de pilotage, gestionnaire de la qualité et des risques |
| | | | Rapport sur la qualité et les risques | Gestionnaire de la qualité et des risques |
| | Prendre la décision concernant la libération d'une phase | Mandant | Décision concernant le pilotage du projet | Chef de projet, membre du comité de pilotage, gestionnaire de la qualité et des risques |
| | | | Rapport sur la qualité et les risques | Gestionnaire de la qualité et des risques |
| | Prendre la décision concernant la libération du projet | Mandant | Décision concernant le pilotage du projet | Chef de projet, membre du comité de pilotage, gestionnaire de la qualité et des risques |
| | Piloter le projet | Mandant | Décision concernant le pilotage du projet | Chef de projet, membre du comité de pilotage, gestionnaire de la qualité et des risques |
| | | | Rapport sur la qualité et les risques | Gestionnaire de la qualité et des risques |
| Conduite du projet | Prendre la décision concernant le choix d'une variante | Chef de projet | Décision concernant la conduite et l'exécution du projet | Gestionnaire de la qualité et des risques |
| Développement agile | Prendre la décision concernant le développement agile avec SCRUM | Chef de projet | Décision concernant la conduite et l'exécution du projet | Gestionnaire de la qualité et des risques |
| Système informatique | Prendre la décision concernant l'architecture du système | Chef de projet | Décision concernant la conduite et l'exécution du projet | Gestionnaire de la qualité et des risques |
| Achat | Prendre la décision concernant l'adjudication | Mandant | Décision concernant le pilotage du projet | Chef de projet, membre du comité de pilotage, gestionnaire de la qualité et des risques |
| | Prendre la décision concernant le lancement d'un appel d'offres | Mandant | Décision concernant le pilotage du projet | Chef de projet, membre du comité de pilotage, gestionnaire de la qualité et des risques |
| Organisation du déploiement | Prendre la décision concernant la réception | Chef de projet | Procès-verbal de réception | Responsable de l'exploitation, représentant des utilisateurs, responsable d'application, développeur, gestionnaire de la qualité et des risques |
| | | | Décision concernant la conduite et l'exécution du projet | Gestionnaire de la qualité et des risques |

| Module | Tâche | Responsabilité tâche | Résultat | Participants à la production du résultat |
|---|---|---|---|---|
| | Prendre la décision concernant la mise en service | Mandant | Décision concernant le pilotage du projet | Chef de projet, membre du comité de pilotage, gestionnaire de la qualité et des risques |
| | Prendre la décision concernant la préréception | Chef de projet | Procès-verbal de réception | Responsable de l'exploitation, représentant des utilisateurs, responsable d'application, développeur, gestionnaire de la qualité et des risques |
| | | | Décision concernant la conduite et l'exécution du projet | Gestionnaire de la qualité et des risques |
| Migration informatique | Prendre la décision concernant la réception de la migration | Chef de projet | Procès-verbal de réception | Responsable de l'exploitation, représentant des utilisateurs, responsable d'application, développeur, gestionnaire de la qualité et des risques |
| | | | Décision concernant la conduite et l'exécution du projet | Gestionnaire de la qualité et des risques |
| Sûreté de l'information et protection des données | Prendre la décision concernant le concept SIPD | Chef de projet | Décision concernant la conduite et l'exécution du projet | Gestionnaire de la qualité et des risques |

Tableau 43: Relations du gestionnaire de la qualité et des risques



#### 4.4.2.15 Chef de sous-projet

##### Description

Le chef de sous-projet est responsable de la fourniture des prestations convenues avec le chef de projet. Pour cela, il dispose de toutes les compétences lui permettant d'accomplir les activités qui lui ont été déléguées par le chef de projet.

##### Responsabilité

- Assurer la qualité des résultats élaborés et le respect des directives concernant son sous-projet
- Assurer le respect des coûts et délais convenus dans son domaine
- Conduire les spécialistes métiers de son domaine
- Établir le reporting concernant son sous-projet
- Garantir les ressources nécessaires et les qualifications requises dans son domaine

##### Compétences

- Mêmes compétences que le chef de projet, mais pour le domaine de son sous-projet

##### Qualifications

- Connaissance de l'unité spécialisée
- Connaissance de l'environnement du projet

- Connaissance des prescriptions de l'organisation permanente concernant le projet et l'exploitation de l'application (p. ex. les achats, le financement, le contrôle de gestion, la sécurité)
- Connaissances approfondies en gestion de projet
- Connaissance des méthodes et pratiques utilisées dans le projet
- Connaissances en économie d'entreprise permettant d'évaluer les variantes et leur efficience ainsi que d'assurer une utilisation économique et efficiente des ressources humaines et financières
- Connaissance approfondie de HERMES, attestée par un certificat
- Capacité de prendre des décisions et à s'imposer
- Aptitude à la conduite
- Aptitude à la communication afin de représenter le projet à l'interne et à l'externe, de gérer les parties prenantes et de résoudre les conflits
- Bonne expression écrite, par exemple pour la rédaction des rapports de projet

### 4.4.2.16 Testeur

#### Description

##### Spécialiste

Le testeur collabore à la description des cas de test, exécute les tests, évalue et consigne les résultats.

#### Responsabilité

- Soutenir le responsable des tests dans la description des cas de test
- Exécuter les tests relatifs à un ou à plusieurs objets
- Évaluer les résultats des tests et les documenter sous la forme de procès-verbal de test

#### Compétences

- Accès à toutes les informations nécessaires
- Décisions concernant le classement des résultats des tests en fonction des catégories de défauts définies dans le plan de test

#### Qualifications

- Connaissance approfondie de l'unité spécialisée (processus métier, exigences concernant le système, etc. dans son domaine de test)
- Connaissance des tests et de la méthode correspondante
- Aptitude à comprendre rapidement et à travailler minutieusement
- Capacité de s'imposer
- Esprit d'équipe, aptitude à la communication et à la résolution de conflits

### Relations

| Module | Tâche | Responsabilité tâche | Résultat | Participants à la production du résultat |
|---|---|---|---|---|
| Tests | Exécuter les tests | Responsable des tests | Concept de test | Testeur, responsable de l'exploitation, business analyst, développeur |
| | | | Procès-verbal de test | Testeur |
| | Élaborer le concept de test | Responsable des tests | Concept de test | Testeur, responsable de l'exploitation, business analyst, développeur |

**Tableau 44: Relations du testeur**

## 4.4.2.17 Responsable des tests

### Description

#### Spécialiste

Le responsable des tests conçoit, planifie et coordonne les tests. Il s'assure que les bases sont élaborées sous la forme d'un concept de test; il transmet ensuite les tests à l'exploitation.

### Responsabilité

- Garantir que les diverses exigences, par exemple au niveau des structures et du système, sont remplies en ce qui concerne la qualité du système informatique

### Compétences

- Définition des méthodes et de l'organisation pour les tests
- Définition des travaux des collaborateurs et de l'utilisation du système à soumettre au test; commande de tests

### Qualifications

- Connaissance de l'unité spécialisée
- Connaissance approfondie des objets à tester (processus spécialisés, technique, etc.)
- Connaissance approfondie du domaine de l'assurance de la qualité et des tests, ainsi que des méthodes et pratiques correspondantes
- Connaissance de la conception et de la mise en œuvre de solutions informatiques
- Connaissances en gestion de projet
- Connaissance approfondie en gestion des modifications
- Connaissance approfondie de HERMES, attestée par un certificat
- Capacité de prendre des décisions et de s'imposer
- Esprit d'équipe, aptitude à la communication et à la résolution de conflits
- Bonne expression écrite, par exemple pour la rédaction des concepts et des rapports de test

## Relations

| Module | Tâche | Responsabilité tâche | Résultat | Participants à la production du résultat |
|---|---|---|---|---|
| Tests | Exécuter les tests | Responsable des tests | Concept de test | Testeur, responsable de l'exploitation, business analyst, développeur |
| | | | Procès-verbal de test | Testeur |
| | Mettre en place l'infrastructure de test | Responsable de l'exploitation | Données de test | Business analyst, responsable des tests |
| | | | Système de test | Responsable des tests |
| | Élaborer le concept de test | Responsable des tests | Concept de test | Testeur, responsable de l'exploitation, business analyst, développeur |
| | Transférer le concept et l'infrastructure de test | Responsable des tests | Procès-verbal | Chef de projet |

**Tableau 45: Relations du responsable des tests**

# 5 Tâches

## 5.1 Introduction

L'exécution des tâches mène à des résultats. Une tâche comprend différentes activités permettant d'obtenir les résultats visés dans le respect des exigences de qualité.

Chaque tâche est attribuée à un rôle, qui en assume la responsabilité.

Les tâches portant sur le même thème sont regroupées en un module.

Les tâches et leurs résultats sont formalisés dans la structure de découpage du projet et attribués aux différents jalons et phases. Les tâches qui mènent à une prise de décision se terminent par un jalon.

Les descriptions de tâches ne remplacent pas les connaissances des méthodes et pratiques à utiliser ni une formation en la matière.

## 5.2 Aperçu des tâches

Ce tableau présente les tâches par module ainsi que le partenaire responsable de chacune d'elles.

| Module | Tâche | Utilisateur | Producteur | Exploitant |
|---|---|---|---|---|
| Pilotage du projet | Prendre la décision concernant la clôture du projet | X | | |
| | Prendre la décision concernant la libération d'une phase | X | | |
| | Prendre la décision concernant la libération du projet | X | | |
| | Mandater et piloter l'initialisation | X | | |
| | Piloter le projet | X | | |
| Conduite du projet | Conduire la gestion des modifications | X | | |
| | Prendre la décision concernant le choix d'une variante | X | | |
| | Conduire et contrôler l'initialisation | X | | |
| | Définir et piloter les prestations | X | | |
| | Préparer la libération d'une phase | X | | |
| | Traiter les problèmes et mettre à profit les expériences | X | | |
| | Conduire et contrôler le projet | X | | |
| | Préparer la clôture du projet | X | | |
| | Élaborer le mandat de projet | X | | |
| | Conduire l'assurance de la qualité | X | | |
| | Gérer les risques | X | | |
| | Conduire la gestion des parties prenantes et la communication | X | | |
| Développement agile | Prendre la décision concernant le développement agile avec SCRUM | X | | |
| | Gérer le product backlog | X | | |

| Module | Tâche | Utilisateur | Producteur | Exploitant |
|---|---|---|---|---|
| | Élaborer le plan de release | | X | |
| | Déployer SCRUM | X | | |
| | Exécuter les sprints | | X | |
| Bases du projet | Élaborer l'analyse des bases légales | X | | |
| | Élaborer l'analyse des besoins de protection | X | | |
| | Élaborer l'étude | X | | |
| Structures organisationnelles | Lancer l'organisation | X | X | |
| | Réaliser l'organisation | X | X | |
| | Élaborer le concept de l'organisation | X | X | |
| Produit | Lancer le produit | | X | |
| | Réaliser le produit | | X | |
| | Élaborer le concept du produit | X | X | |
| Système informatique | Prendre la décision concernant l'architecture du système | X | | |
| | Élaborer le concept d'intégration | X | X | X |
| | Réaliser un prototype | | X | |
| | Lancer le système | | X | |
| | Réaliser le système | | X | |
| | Préparer l'intégration du système | | X | |
| | Élaborer le concept du système | X | X | X |
| Achat | Évaluer les offres | X | | |
| | Procéder à l'appel d'offres | X | | |
| | Élaborer l'appel d'offres | X | | |
| | Élaborer le plan d'achat | X | | |
| | Prendre la décision concernant l'adjudication | X | | |
| | Prendre la décision concernant le lancement d'un appel d'offres | X | | |
| | Élaborer l'accord | X | | |
| Organisation du déploiement | Déployer le système | X | | |
| | Préparer le déploiement | X | | |
| | Élaborer le concept de déploiement | X | | |
| | Prendre la décision concernant la réception | X | | |
| | Prendre la décision concernant la mise en service | X | | |
| | Prendre la décision concernant la préréception | X | | |
| Tests | Exécuter les tests | X | X | X |
| | Mettre en place l'infrastructure de test | | | X |
| | Élaborer le concept de test | X | X | X |
| | Transférer le concept et l'infrastructure de test | X | X | X |
| Migration informatique | Mettre l'ancien système hors service | X | X | X |
| | Prendre la décision concernant la réception de la migration | X | | |
| | Exécuter la migration | | X | |
| | Élaborer le concept de migration | X | X | X |
| | Exécuter les procédures de migration | | X | |

| Module | Tâche | Utilisateur | Producteur | Exploitant |
|---|---|---|---|---|
| Exploitation informatique | Lancer l'exploitation | | | X |
| | Produire l'environnement d'exploitation | | | X |
| | Élaborer le concept d'exploitation | | | X |
| | Intégrer le système dans l'environnement d'exploitation | | | X |
| Sûreté de l'information et protection des données | Prendre la décision concernant le concept SIPD | X | | |
| | Élaborer le concept SIPD | X | | |
| | Transférer le concept SIPD | X | | |
| | Mettre en œuvre le concept SIPD | X | | |

Tableau 46: Tâches par module et partenaire responsable

## 5.3 Description des tâches

### 5.3.1 Généralités

Chaque tâche fait l'objet d'une description.

Toutes les descriptions de tâches sont structurées de la manière suivante:

- but
  définit le sens et le but d'une tâche;
- idée de base
  explique le contenu général de la tâche;
- spécifique à HERMES
  décrit comment HERMES soutient concrètement la tâche;
- activités
  décrit comment la tâche est exécutée; dans la mesure du possible, les activités sont mentionnées dans l'ordre chronologique de leur exécution;
- relations (seulement en ligne)
  présente les relations entre la tâche, les modules, les résultats et le rôle.
- résultats
  indique quels résultats produit l'exécution de la tâche.

### 5.3.2 Liste des tâches

#### 5.3.2.1 Mettre l'ancien système hors service

##### But

Mettre l'ancien système hors service lorsque le nouveau est opérationnel.

##### Idée de base

L'ancien système est mis hors service de telle manière que les exigences en matière de sécurité et de protection des données ainsi que les prescriptions des organes de prescription et de contrôle de gestion soient respectées.

##### Spécifique à HERMES

L'ancien système est mis hors service conformément à la procédure définie dans le concept de migration.

Le concept défini pour l'archivage des données ainsi que pour le respect des exigences de sécurité et de protection des données est mis en œuvre.

Activités

- Mettre l'ancien système hors service
- Traiter les anciennes données selon le concept de migration
- Démonter et éliminer l'ancien système

Résultats

- Ancien système hors service

### 5.3.2.2 Conduire la gestion des modifications

But

Garantir au moyen d'un processus précis que les modifications du projet soient identifiées, puis évaluées, et qu'elles fassent l'objet d'une décision.

Idée de base

La gestion des modifications permet de garder le contrôle du développement du projet en cas de modifications des objectifs, de l'étendue, des exigences, des conditions-cadres, etc., ainsi que d'établir les conséquences de ces modifications pour l'exploitation. La planification du projet et les résultats sont adaptés en fonction des modifications approuvées. Le chef de projet veille à ce que le processus de modification soit systématiquement respecté.

Spécifique à HERMES

Le processus de modification est documenté dans le plan de gestion du projet.

La liste de l'état des modifications présente toutes les modifications traitées. Elle dresse un aperçu de leur état et indique les conséquences de leur réalisation ou de leur non-réalisation.

Activités

- Définir le processus de modification, le documenter dans le plan de gestion du projet et le communiquer
- Saisir et actualiser les demandes de modification dans la liste de l'état des modifications
- Analyser et approuver ou rejeter les demandes de modification
- Planifier, mettre en œuvre et vérifier les modifications qui ont été approuvées
- Modifier le plan de gestion du projet en fonction des décisions relatives aux demandes de modification

Résultats

- Plan de gestion du projet
- Demande de modification
- Liste de l'état des modifications

### 5.3.2.3 Évaluer les offres

#### But

Évaluer les offres d'après les critères d'évaluation; exécuter les activités qui ont été précisées au niveau de la planification de l'achat.

#### Idée de base

Après l'échéance du délai de soumission, les offres sont ouvertes et un procès-verbal d'ouverture est établi à l'interne. Elles sont ensuite évaluées sur la base des catalogues de critères remplis par les soumissionnaires et des données transmises par ces derniers.

#### Spécifique à HERMES

Suivant la procédure choisie, les activités ont été précisées dans la tâche Élaborer le plan d'achat et consignées dans le plan de gestion du projet. Elles sont exécutées selon ce plan.

Pour les marchés publics, un procès-verbal d'ouverture des offres doit être établi à l'échéance du délai de soumission.

En cas de présentations de soumissionnaires, tous les points pertinents pour l'achat et l'évaluation sont consignés dans le procès-verbal et des offres complémentaires sont demandées le cas échéant.

En cas de négociations avec des soumissionnaires, tous les points pertinents pour l'acquisition et l'évaluation sont consignés dans le procès-verbal.

Le rapport d'évaluation contient les résultats consolidés de l'évaluation ainsi que la proposition des personnes chargées de l'évaluation



#### Activités

- Ouvrir les offres, examiner les offres formellement (dans les délais et dans leur intégralité) et établir le procès-verbal
- Évaluer le contenu des offres
- Exécuter les activités selon la planification de l'achat (p. ex. assister aux présentations des soumissionnaires et en établir les procès-verbaux, effectuer les négociations et en établir les procès-verbaux)
- Établir le rapport d'évaluation des offres et élaborer la proposition
- Coordonner le rapport d'évaluation des offres avec les organes de prescription et de contrôle de gestion responsables des achats

#### Résultats

- Rapport d'évaluation des offres
- Procès-verbal

### 5.3.2.4 Procéder à l'appel d'offres

#### But

L'appel d'offre se déroule selon une procédure définie et transparente.

### Idée de base

En publiant l'appel d'offres, un cercle illimité de soumissionnaires est informé et invité à déposer une offre. Il s'agit de mettre d'autres documents à disposition si nécessaire, de répondre aux questions et de réunir les offres qui sont déposées.

### Spécifique à HERMES

Suivant la procédure choisie, les activités ont été précisées dans la tâche Élaborer le plan d'achat et consignées dans le plan de gestion du projet. Elles sont exécutées selon ce plan.

L'appel d'offre est publié sur la plateforme simap (www.simap.ch). Les réponses aux questions des soumissionnaires sont consignées. Sous forme anonymisée, elles sont mises à la disposition de toutes les parties intéressées et font partie de la procédure d'appel d'offres.

### Activités

- Publier le dossier d'appel d'offres ou inviter les parties intéressées
- Exécuter les activités selon la planification des achats (p. ex. répondre aux questions des soumissionnaires)

### Résultats

- Dossier d'appel d'offres
- Offre

## 5.3.2.5 Élaborer l'appel d'offres

### But

Mettre en concurrence des soumissionnaires, obtenir des offres comparables et évaluer ces dernières en toute transparence.

### Idée de base

Le dossier d'appel d'offres est élaboré à un degré de détail suffisant pour que les offres puissent être évaluées en toute transparence. À cet effet, les questions relatives aux critères d'évaluation sont consignées dans le catalogue des critères.

Le cahier des charges décrit les exigences concernant les prestations à acheter (biens, services, etc.) ainsi que la procédure d'achat.

Le projet de contrat sert de base pour la conclusion du contrat et fait partie du dossier d'appel d'offres.

### Spécifique à HERMES

Le dossier d'appel d'offres se compose de divers documents, à savoir le cahier des charges, le catalogue des critères, le projet de contrat, le texte de l'appel d'offres, etc. Le catalogue des critères doit contenir tous les critères d'aptitude, les spécifications techniques, les critères d'adjudication et le modèle d'évaluation.

S'il s'agit d'un appel d'offres public, le dossier d'appel d'offres doit remplir les exigences formelles prévues par la législation sur les marchés publics.

Les résultats issus d'autres modules, tels que les exigences concernant le système, les concepts et les études de détail, font partie intégrante du cahier des charges.

#### Activités

- Établir le dossier d'appel d'offres comprenant le cahier des charges, le catalogue des critères, le projet de contrat, le texte de l'appel d'offres et les autres documents requis
- Coordonner le dossier d'appel d'offres avec les organes de prescription et de contrôle de gestion ou le faire vérifier par ces organes

#### Résultats

- Dossier d'appel d'offres

### 5.3.2.6 Élaborer le plan d'achat

#### But

Garantir que les achats nécessaires respectent la planification du projet et les prescriptions.

Après l'achat, piloter la fourniture des prestations au moyen du module Conduite du projet.

Négocier les prestations ne requérant aucun appel d'offres au moyen du module Conduite du projet.

#### Idée de base

La planification des achats précise les tâches, les activités et les résultats. Elle est coordonnée avec les organes de prescription et de contrôle de gestion responsables des achats. Dans ce contexte, les questions concernant la procédure suivie sont clarifiées, par exemple:

- quel est l'objet de l'achat, en quelle quantité et qualité?
- existe-t-il déjà des contrats et quelle est leur durée?
- quels sont les coûts engendrés par l'appel d'offre?
- quelle est la durée d'utilisation planifiée et est-ce que le financement est assuré pour l'ensemble du projet, y compris les coûts de fonctionnement?
- quel est le type de marché et avec combien de soumissionnaires faut-il compter?
- comment sont composés les dossiers d'appel d'offres, qui est responsable de leur élaboration et qui effectue les contrôles?
- quelle procédure d'appel d'offres sera utilisée?
- sous quelle forme répondra-t-on aux questions concernant le dossier d'appel d'offres?
- est-ce que des présentations de soumissionnaires ou des négociations sont prévues?
- qui procèdera à l'évaluation des offres et comment se déroulera le processus de décision?

La planification des achats prend en compte les prescriptions, les procédures et les échéances internes et légales.

### Spécifique à HERMES

Le plan d'achat est consigné dans le plan de gestion du projet si l'organisation permanente ne propose pas de plan d'achat spécifique.

### Activités

- Définir la procédure en fonction des caractéristiques de l'achat, des prescriptions de l'organisation permanente et des bases légales
- Préciser les tâches, les activités et les résultats, compte tenu des bases légales et des prescriptions de l'organisation permanente
- Établir le plan d'achat au niveau des délais et le coordonner avec la planification du projet
- Planifier les ressources humaines et financières pour l'achat
- Coordonner la planification des achats avec les organes de prescription et de contrôle de gestion responsables des achats

### Résultats

- Plan de gestion du projet

## 5.3.2.7 Lancer l'exploitation

### But

Lancer la nouvelle organisation opérationnelle de l'exploitant afin qu'elle entre en fonction avec le système déployé (voir module Système informatique).

### Idée de base

Le système informatique, les utilitaires de l'exploitation et les processus opérationnels entrent en service.

### Spécifique à HERMES

L'exploitation est lancée suite à la décision de mise en service prise dans le module Organisation du déploiement. L'exploitant assure l'exploitation conformément au SLA.

### Activités

- Lancer l'exploitation
- Faire accompagner par l'organisation de projet la première période d'utilisation
- Surveiller le fonctionnement des systèmes et des processus et vérifier le respect des conventions
- Analyser les problèmes qui se posent, et prendre ou proposer des mesures
- Si nécessaire, analyser et mettre en œuvre des mesures de stabilisation
- Actualiser le manuel d'exploitation en y intégrant les expériences faites durant les différentes phases

### Résultats

- Manuel d'exploitation
- Exploitation lancée

### 5.3.2.8 Produire l'environnement d'exploitation

#### But

Réaliser l'infrastructure et l'organisation opérationnelles de telle manière que l'intégration du système puisse avoir lieu.

#### Idée de base

L'infrastructure et l'organisation opérationnelles ainsi que les utilitaires nécessaires pour l'exploitation sont réalisés sur la base du concept d'exploitation.

#### Spécifique à HERMES

Toutes les composantes et les dispositions définies dans le concept d'exploitation sont mises en œuvre et vérifiées au moyen de mesures appropriées d'assurance de la qualité. L'exploitant teste l'infrastructure opérationnelle de telle manière que l'intégration puisse avoir lieu. Il établit une première version du manuel d'exploitation.

#### Activités

- Réaliser l'infrastructure opérationnelle et faire exécuter les tests par l'exploitant
- Établir le manuel d'exploitation
- Réaliser les utilitaires selon le concept d'exploitation
- Réaliser les mesures de sécurité spécifiques
- Réaliser l'organisation opérationnelle
- Préparer le passage de l'organisation de projet à l'organisation opérationnelle
- Faire procéder au contrôle et à la réception par les organes compétents de l'exploitant

#### Résultats

- Infrastructure d'exploitation réalisée
- Manuel d'exploitation
- Organisation d'exploitation réalisée

### 5.3.2.9 Élaborer le concept d'exploitation

#### But

Décrire les futures infrastructures et organisations opérationnelles et définir la procédure pour leur réalisation.

#### Idée de base

Le concept d'exploitation montre comment les exigences concernant l'exploitation sont remplies au niveau organisationnel et technique.

#### Spécifique à HERMES

Sur la base de l'architecture du système et des exigences envers ce dernier, l'organisation (y compris la structure organisationnelle et les processus d'exploitation), l'infrastructure ainsi que les utilitaires nécessaires à l'exploitation du système sont définis et consignés dans le concept d'exploitation.

Les prescriptions de l'exploitant sont intégrées dans le concept d'exploitation.

Activités

- Procéder à l'analyse des exigences opérationnelles définies dans les exigences concernant le système
- Procéder à l'analyse des exigences de sécurité
- Élaborer le concept d'exploitation
- Harmoniser le concept d'exploitation avec les prescriptions de l'exploitant
- Définir les coûts d'exploitation et élaborer le projet de SLA
- Coordonner le concept d'exploitation avec les parties prenantes

Résultats

- Concept d'exploitation
- Accord

### 5.3.2.10 Déployer le système

But

Exécuter les mesures de déploiement permettant la mise en service et l'utilisation du système.

Idée de base

Les mesures définies pour le déploiement sont exécutées. Elles comprennent par exemple la formation des utilisateurs. L'exécution des mesures de déploiement peut s'étendre sur toute la durée de la phase de déploiement.

Spécifique à HERMES

L'exécution des mesures de déploiement s'effectue sur la base de la planification du déploiement, qui a été élaborée dans le cadre du concept de déploiement.

Le système est mis en service au moyen des tâches prévues à cet effet dans les modules concernés. Ceux-ci contiennent d'autres activités qui sont en relation avec la mise en service et le déploiement.

Activités

- Exécuter les mesures définies pour le déploiement
- Contrôler l'efficacité des mesures de déploiement

Résultats

- Mesures de déploiement exécutées

### 5.3.2.11 Préparer le déploiement

But

Mettre en œuvre le concept de déploiement de telle manière que le déploiement puisse avoir lieu.

Idée de base

Les mesures et l'organisation du déploiement sont préparées sur la base du concept de déploiement.

L'élaboration d'une formation est un exemple de mesure à préparer. La formation sera dispensée plus tard, durant la phase de déploiement.

La formation des superutilisateurs est un exemple d'organisation à préparer. Ces superutilisateurs entreront en fonction pour apporter leur aide plus tard, durant la phase de déploiement.

#### Spécifique à HERMES

Les mesures et l'organisation d'urgence définies dans le concept de déploiement sont préparées. Elles pourront être lancées durant la phase de déploiement.

Avant la libération de la phase de déploiement, les mesures de déploiement et l'organisation d'urgence sont contrôlées dans le cadre d'une préréception (tâche Prendre une décision concernant la préréception).

#### Activités

- Préparer les mesures et l'organisation du déploiement, y compris les mesures et l'organisation d'urgence

#### Résultats

- Mesures de déploiement et d'organisation réalisées

### 5.3.2.12 Élaborer le concept de déploiement

#### But

Élaborer le concept de déploiement de telle manière que le déploiement puisse être préparé durant la phase de réalisation.

#### Idée de base

Le concept de déploiement définit la manière de réaliser le déploiement:

- procédure: choisir entre un déploiement à une date de référence et un déploiement par étapes, puis effectuer la planification
- organisation: définir les rôles de soutien au déploiement
- mesures: élaborer la formation, préparer les documents

#### Spécifique à HERMES

Le concept de déploiement est élaboré en fonction des concepts des différents modules.

Les mesures définies dans le cadre du concept de déploiement sont préparées durant la phase de réalisation et exécutées durant la phase de déploiement.

Les critères de libération pour la décision concernant la mise en service sont définis sur la base du concept de déploiement.

En cas d'achat d'un produit ou d'un système informatique, son producteur contribue à l'élaboration du concept de déploiement en apportant l'expérience acquise dans des projets similaires. Le concept de déploiement est alors établi après l'achat.

En cas de remplacement d'un système existant, le concept de déploiement est en relation avec le concept de migration. Ces deux concepts peuvent s'influencer réciproquement.

#### Activités

- Élaborer le concept de déploiement compte tenu des risques liés au déploiement
- Transférer la planification du déploiement dans le plan de gestion du projet
- Identifier les besoins de formation des utilisateurs et des exploitants et consigner les mesures de formation dans le concept de déploiement
- Coordonner le concept de déploiement avec les parties prenantes

#### Résultats

- Concept de déploiement

### 5.3.2.13 Prendre la décision concernant le concept SIPD

#### But

Permettre la mise en œuvre des mesures SIPD et la réalisation du système informatique. En décidant de libérer la phase, le mandant approuve le concept SIPD et accepte les risques résiduels.

#### Idée de base

La décision concernant le concept SIPD confirme la conformité avec les prescriptions de l'organisation permanente.

#### Spécifique à HERMES

La décision concernant le concept SIPD est prise par l'organe compétent de prescription et de contrôle de gestion.

En cas d'achat (et non de développement propre) d'un système informatique, le concept SIPD est examiné après l'évaluation des offres, car l'offre choisie peut influencer ce concept de manière déterminante.

#### Activités

- Ajouter des critères supplémentaires à la liste de contrôle relative au concept SIPD
- Soumettre pour avis le concept SIPD à l'organe de prescription et de contrôle de gestion
- Élaborer les documents de décision
- Transmettre les documents de décision aux décideurs
- Faire intégrer le résultat de la vérification dans le processus de décision concernant la libération de la phase
- Informer le mandant des mesures de protection et des risques résiduels

#### Résultats

- Liste de contrôle
- Décision concernant la conduite et l'exécution du projet

### 5.3.2.14 Prendre la décision concernant la clôture du projet

#### But

Dissoudre l'organisation de projet et clore le projet.

#### Idée de base

La dernière étape de la clôture du projet est la dissolution formelle de l'organisation de projet. La dissolution est de la compétence et de la responsabilité du mandant. Elle décharge officiellement les participants au projet de leurs responsabilités.

#### Spécifique à HERMES

Effectuée par la direction du projet, l'évaluation finale du projet est vérifiée par le pilotage du projet, qui l'approuve ou la refuse. Le mandant transmet aux organes concernés les expériences importantes faites pendant le projet.

Le mandant s'assure que la clôture du projet respecte les exigences définies par la gouvernance et les organes de prescription et de contrôle de gestion.

Si, dans le projet, le contrôle de gestion ainsi que l'assurance de la qualité et la gestion des risques sont confiés à des organes spécifiques, ceux-ci rédigent un rapport final.

#### Activités

- Ajouter des critères supplémentaires à la liste de contrôle concernant la clôture du projet
- S'assurer que les travaux de clôture ont été complétés; procéder ou faire procéder aux contrôles correspondants
- Transmettre aux décideurs l'évaluation finale du projet et les autres bases de décision
- Coordonner la décision avec les organes de prescription et de contrôle de gestion
- Tenir la réunion finale du comité de pilotage
- Approuver (ou refuser) l'évaluation finale du projet
- Prendre la décision concernant la clôture du projet
- En cas de décision positive:
  - dissoudre l'organisation de projet
  - informer de la décision les personnes concernées et intéressées
  - transmettre les expériences liées au projet aux organes pertinents

#### Résultats

- Rapport sur la qualité et les risques
- Liste de contrôle
- Décision concernant le pilotage du projet

### 5.3.2.15 Prendre la décision concernant l'adjudication

#### But

Permettre la publication de la décision et l'élaboration du contrat avec le gagnant de l'appel d'offres.

### Idée de base

Après la décision d'adjudication, les soumissionnaires sont informés du résultat de l'évaluation. L'adjudication est publiée.

### Spécifique à HERMES

En fonction de la procédure choisie, les activités ont été précisées dans la tâche Élaborer le plan d'achat et consignées dans le plan de gestion du projet, selon lequel elles sont exécutées.

### Activités

- Compléter la liste de contrôle HERMES relative à la décision d'adjudication
- Examiner de manière critique, sur la base des nouvelles constatations faites, les objectifs du projet, sa faisabilité et son utilité, et les harmoniser avec les objectifs de l'organisation permanente
- Transmettre aux décideurs le rapport d'évaluation des offres
- Coordonner la décision avec l'organisation permanente et les organes de prescription et de contrôle de gestion responsables des achats
- Approuver ou rejeter le rapport d'évaluation des offres
- En cas d'approbation du rapport d'évaluation des offres:
  - prendre la décision d'adjudication
  - publier l'adjudication sur simap (www.simap.ch)
  - communiquer le refus aux soumissionnaires non retenus
  - si nécessaire, effectuer des entretiens avec les soumissionnaires (débriefing)

### Résultats

- Publication
- Liste de contrôle
- Décision concernant le pilotage du projet

## 5.3.2.16 Prendre la décision concernant la réception de la migration

### But

Permettre la libération du nouveau système pour les utilisateurs.

### Idée de base

Si la migration remplit les critères de qualité, le nouveau système est libéré.

### Spécifique à HERMES

La migration a lieu avant la décision de mise en service.

### Activités

- Ajouter des critères supplémentaires à la liste de contrôle pour la réception de la migration
- Vérifier que les critères de qualité sont remplis
- Accepter ou rejeter la migration

- Clôturer formellement la migration et en établir le procès-verbal
- Libérer le système

Résultats

- Procès-verbal de réception
- Liste de contrôle
- Décision concernant la conduite et l'exécution du projet

### 5.3.2.17 Prendre la décision concernant la réception

But

Mettre un terme à la fourniture des prestations dans le cadre du projet et permettre la clôture du projet.

Idée de base

La réception s'effectue entre le mandant, le producteur ou le fournisseur et l'exploitant du système. Elle règle la manière dont les engagements en suspens doivent être traités et dont la fourniture des prestations sera clôturée.

Spécifique à HERMES

La réception s'effectue après la mise en service et la première période d'exploitation du système, pendant laquelle d'éventuels défauts sont identifiés.

La réception est planifiée suffisamment tôt par toutes les parties concernées.

Au besoin, différentes réceptions (entre producteur et exploitant, entre producteur et utilisateur, etc.) sont effectuées.

Activités

- Définir l'organisation et les conditions-cadres pour la réception
- Ajouter des critères supplémentaires à la liste de contrôle pour la réception
- Préparer la réception sur les plans technique et organisationnel
- Exécuter la réception et consigner les constatations
- Analyser les constatations et les classer (p. ex. selon la catégorie de défauts ou les nouvelles exigences)
- Prendre la décision concernant la réception et la suite des opérations

Résultats

- Procès-verbal de réception
- Liste de contrôle
- Décision concernant la conduite et l'exécution du projet

### 5.3.2.18 Prendre la décision concernant le développement agile avec SCRUM

But

Permettre le développement agile à l'aide de la méthode SCRUM; élaborer les bases nécessaires pour la décision.

### Idée de base

Le développement agile avec SCRUM a des conséquences pour l'utilisateur, le producteur et l'exploitant. C'est pourquoi les parties concernées sont impliquées dans la prise de décision.

### Spécifique à HERMES

Les bases de décision doivent être élaborées afin que la décision puisse être prise.

La décision se base sur l'évaluation et la recommandation de l'utilisateur, du producteur, de l'exploitant et des spécialistes concernés.

### Activités

- Clarifier les objectifs et les attentes par rapport au mode de travail agile
- Définir l'occupation des rôles, la planification et les outils
- Évaluer les conséquences pour le projet ainsi que les risques possibles
- Ajouter des critères supplémentaires à la liste de contrôle pour la décision
- Consulter l'utilisateur, le producteur et l'exploitant
- Prendre la décision et la communiquer

### Résultats

- Liste de contrôle
- Décision concernant la conduite et l'exécution du projet

## 5.3.2.19 Prendre la décision concernant le lancement d'un appel d'offres

### But

Permettre la publication d'un appel d'offres.

### Idée de base

Une fois la décision prise de lancer un appel d'offres, celui-ci est publié. Dans le cas d'un appel d'offres sur invitation, le dossier d'appel d'offres est envoyé.

### Spécifique à HERMES

La décision concernant le lancement d'un appel d'offres est prise par le mandant et (s'il existe) par l'organe de l'organisation permanente chargé des appels d'offres. Le mandant garantit la coordination avec l'organisation permanente.

### Activités

- Ajouter des critères supplémentaires à la liste de contrôle relative à la décision concernant le lancement d'un appel d'offres
- Vérifier le dossier d'appel d'offres à l'aide de la liste de contrôle relative à la décision concernant le lancement d'un appel d'offres
- Vérifier si les stratégies, normes et prescriptions générales sont respectées et si les organes compétents en ont confirmé le respect
- Coordonner la décision avec l'organisation permanente et prendre la décision concernant le lancement d'un appel d'offres

### Résultats

- Liste de contrôle
- Décision concernant le pilotage du projet

## 5.3.2.20 Prendre la décision concernant la mise en service

### But

Permettre le démarrage du système et son utilisation.

### Idée de base

À la demande du chef de projet, le mandant prend la décision concernant la mise en service.

### Spécifique à HERMES

La décision concernant la mise en service se fonde sur le procès-verbal de la préréception, sur la mise en œuvre des mesures de déploiement et sur d'autres critères propres au projet.

### Activités

- Ajouter des critères supplémentaires à la liste de contrôle pour la mise en service
- Évaluer les critères de libération et estimer les risques de déploiement
- Transmettre aux décideurs les bases de décision
- Présenter l'évaluation des critères de libération et les risques
- Prendre la décision concernant la mise en service
- Après la mise en service, libérer le système pour les utilisateurs

### Résultats

- Liste de contrôle
- Décision concernant le pilotage du projet

## 5.3.2.21 Prendre la décision concernant la libération d'une phase

### But

Permettre le lancement des travaux de la phase suivante.

### Idée de base

Les résultats de la phase sont vérifiés, puis acceptés ou refusés. Il s'agit de clore la phase en cours et de libérer la phase suivante ainsi que les moyens correspondants. Si les objectifs du projet ne peuvent pas être atteints, le projet est arrêté.

### Spécifique à HERMES

À la fin de la phase en cours, le rapport de phase est réceptionné et la décision concernant la clôture de la phase est prise. On décide ensuite de libérer ou non la phase suivante.

Avant la libération de la phase suivante, le rapport de phase et le plan de gestion du projet sont harmonisés avec les stratégies et les objectifs généraux de l'organisation permanente. Les nouvelles constatations sont alors prises en compte.

Des modifications du plan de gestion et de l'organisation de projet sont décidées.

Si, dans le projet, le contrôle de gestion ainsi que l'assurance de la qualité et la gestion des risques sont confiés à des organes spécifiques, ceux-ci rédigent un rapport final à l'attention du mandant.

#### Activités

- Ajouter des critères supplémentaires à la liste de contrôle relative à la libération de la phase
- Examiner de manière critique, sur la base des nouvelles constatations faites, les objectifs du projet, sa faisabilité et son utilité et les harmoniser avec les objectifs de l'organisation permanente
- Examiner si les stratégies générales, les normes et les prescriptions sont respectées et si les organes compétents ont confirmé la conformité à ces exigences
- Transmettre aux décideurs le rapport de phase, le plan de gestion du projet et les autres bases de décision
- Garantir que les ressources requises (au niveau du personnel, des finances, de l'infrastructure, des connaissances et de l'expérience) seront disponibles à temps et en suffisance pour toute la durée restante du projet
- Coordonner la décision au sein de l'organisation permanente
- Prendre la décision concernant le rapport de phase, le plan de gestion du projet et les résultats spécifiques à la phase (contrôler et approuver ou refuser)
- Prendre la décision concernant la clôture de la phase
- Prendre la décision concernant la libération de la phase ou refuser les résultats
- En cas de décision positive:
  - libérer les ressources pour la phase suivante du projet
  - informer de la décision les parties concernées
- Si les objectifs du projet ne peuvent pas être atteints, adopter des mesures correctives ou prendre la décision et demander de mettre un terme au projet

#### Résultats

- Liste de contrôle
- Rapport sur la qualité et les risques
- Décision concernant le pilotage du projet

### 5.3.2.22 Prendre la décision concernant la libération du projet

#### But

Permettre le lancement des travaux de la phase de conception.

#### Idée de base

Le projet proprement dit commence avec la libération du projet. La phase de conception et les ressources nécessaires pour la réaliser sont libérées et l'organisation de projet est mise en fonction.

### Spécifique à HERMES

La décision concernant la libération du projet est prise par l'organisation permanente et le mandant. Avant la libération du projet, le mandat de projet et le plan de gestion du projet sont harmonisés avec les stratégies et les objectifs de l'organisation permanente.

### Activités

- Ajouter des critères supplémentaires à la liste de contrôle pour la libération du projet
- Faire vérifier le mandat de projet par le mandant au moyen de la liste de contrôle pour la libération du mandat de projet
- Garantir les ressources (personnes, finances, infrastructure) pour toute la durée du projet
- Transmettre aux décideurs le mandat de projet
- Coordonner la prise de décision au sein de l'organisation permanente et prendre la décision concernant le mandat de projet
- En cas de décision positive:
  - signer le mandat de projet
  - libérer les ressources pour la phase de conception
  - informer de la décision les parties concernées

### Résultats

- Liste de contrôle
- Mandat de projet
- Décision concernant le pilotage du projet

## 5.3.2.23 Prendre la décision concernant l'architecture du système

### But

Permettre l'achat et le développement de systèmes informatiques.

### Idée de base

La décision concernant l'architecture du système confirme la conformité de celle-ci avec l'architecture informatique de l'organisation permanente.

### Spécifique à HERMES

La décision concernant l'architecture du système est prise par l'organe de prescription et de contrôle de gestion compétent.

En cas d'achat (et non de développement propre) d'une solution informatique, l'architecture du système est vérifiée avant et après l'évaluation des offres, l'offre choisie pouvant nécessiter une modification de l'architecture du système.

### Activités

- Ajouter des critères supplémentaires à la liste de contrôle concernant l'architecture informatique
- Soumettre pour avis l'architecture du système à l'organe de prescription et de contrôle de gestion compétent
- Établir les bases de décision

- Transmettre aux décideurs les bases de décision
- Faire intégrer le résultat de la vérification dans le processus de décision de libération de la phase

Résultats

- Liste de contrôle
- Décision concernant la conduite et l'exécution du projet

### 5.3.2.24 Prendre la décision concernant le choix d'une variante

But

Permettre l'élaboration du concept correspondant; établir le mandat de projet en conséquence.

Idée de base

Le choix d'une variante est déterminant pour tout le projet, l'exploitation future et l'utilisation à long terme. S'il se révèle que cette utilisation à long terme ne peut pas être garantie, le travail est arrêté et les constatations faites sont consignées à l'attention des personnes intéressées.

Spécifique à HERMES

Il est nécessaire de s'assurer que le choix porte bien sur une variante durable. La variante proposée est donc examinée une nouvelle fois sous cet angle. En outre, les parties prenantes sont intégrées dans le processus de décision. Après consultation du mandant et d'autres parties prenantes, le chef de projet choisit une variante. Sa décision se base sur les descriptions de variantes élaborées dans l'étude ainsi que sur les recommandations des personnes ayant participé à l'étude et des autres parties prenantes.

Activités

- Ajouter des critères supplémentaires à la liste de contrôle concernant le choix d'une variante
- Vérifier si les aspects du développement durable sont pris en compte
- Obtenir des recommandations sur la base de la description et de l'évaluation des variantes figurant dans l'étude
- Coordonner la décision avec le mandant et les parties prenantes
- Prendre la décision concernant la variante

Résultats

- Liste de contrôle
- Décision concernant la conduite et l'exécution du projet

### 5.3.2.25 Prendre la décision concernant la préréception

But

Permettre la mise en service du système moyennant des risques acceptables.

### Idée de base

La préréception a lieu avant le déploiement et la mise en service du système. Au préalable, des mesures d'assurance de la qualité (tests, inspections) sont exécutées. La préréception donne à l'utilisateur, au développeur et à l'exploitant l'assurance que la transition de l'ancien au nouveau système se déroulera très probablement avec succès.

### Spécifique à HERMES

La préréception est planifiée suffisamment tôt par toutes les parties concernées, qui fixent ensemble les critères correspondants. En cas d'achat d'un système, les critères sont définis au moment de la conclusion du contrat entre les organisations participant au projet. En cas de développement d'un système, ils sont définis lors de la réception des exigences et de l'architecture du système.

### Activités

- Définir l'organisation et les conditions-cadres pour la préréception
- Ajouter des critères supplémentaires à la liste de contrôle pour la préréception
- Préparer la préréception sur les plans technique et organisationnel
- Procéder à la préréception et consigner les constatations faites
- Analyser et classer les constatations faites (p. ex. d'après la catégorie de défauts ou les nouvelles exigences)
- Prendre la décision concernant la préréception et la suite des opérations

### Résultats

- Procès-verbal de réception
- Liste de contrôle
- Décision concernant la conduite et l'exécution du projet



## 5.3.2.26 Lancer l'organisation

### But

Lancer la nouvelle organisation; permettre aux collaborateurs d'exercer leurs rôles selon les nouveaux processus.

### Idée de base

Le business analyst lance la nouvelle organisation pour permettre aux collaborateurs d'exercer leurs rôles selon les nouveaux processus.

### Spécifique à HERMES

Après la décision de mise en service prise dans le module Organisation du déploiement, la nouvelle organisation est lancée par le business analyst. Le travail s'effectue ensuite selon la nouvelle description des processus.

L'organisation de projet accompagne et soutient la nouvelle organisation dans la première période d'utilisation.

Si l'utilisation peut s'effectuer sans problème selon la description des processus et de l'organisation, la décision concernant la réception est prise (dans le module Organisation du déploiement).

#### Activités

- Informer suffisamment tôt les parties prenantes
- Lancer la nouvelle organisation
- Faire accompagner par l'organisation de projet la première période d'utilisation
- Analyser les problèmes qui se posent et prendre ou proposer des mesures
- Si nécessaire, analyser et mettre en œuvre des mesures de stabilisation

#### Résultats

- Organisation lancée

### 5.3.2.27 Réaliser l'organisation

#### But

Réaliser la nouvelle organisation dans son intégralité; créer les conditions préalables au niveau de l'organisation et du personnel de telle manière que la nouvelle organisation puisse être opérationnelle.

#### Idée de base

L'organisation structurelle et tous les aspects relatifs au personnel ainsi que les processus et tous les utilitaires correspondants sont réalisés de telle manière que la nouvelle organisation puisse être lancée.

#### Spécifique à HERMES

Sur la base du concept d'organisation, la description des processus et de l'organisation est réalisée et les mesures requises sont mises en œuvre.

La description des processus définit les processus et les utilitaires utilisés. La description de l'organisation définit l'organisation structurelle, y compris l'organigramme détaillé, la définition des fonctions et les exigences en matière de personnel. Sur la base de la description des processus et de l'organisation, les mesures permettant de réaliser l'organisation (occupation des rôles, engagement du personnel, etc.) sont mises en œuvre.

Dans le module Organisation du déploiement, l'organisation est contrôlée au moyen d'une préréception (tâche Prendre la décision concernant la préréception) avant la libération de la phase de déploiement.

#### Activités

- Décrire les processus
- Décrire l'organisation
- Définir et mettre en œuvre les mesures requises pour la mise en place de l'organisation
- Vérifier la présence de nouvelles exigences concernant le système informatique, le produit ou l'exploitation

Résultats

- Description des processus
- Description de l'organisation
- Organisation mise en œuvre

### 5.3.2.28 Élaborer le concept de l'organisation

But

Décrire la nouvelle organisation et définir la procédure en vue de sa réalisation.

Idée de base

Le concept d'organisation décrit les organisations structurelle et fonctionnelle (processus) pour la marche des affaires.

Le concept présente la nouvelle organisation et les modifications à entreprendre par rapport à la situation existante. La nouvelle organisation englobe les processus clés, les processus de conduite et les processus de support.

Spécifique à HERMES

Les processus sont documentés après l'élaboration du concept d'organisation. Des processus peuvent être décrits déjà lors de la phase de conception. Les descriptions se terminent durant la phase de réalisation.

Activités

- Élaborer le concept d'organisation
- Analyser les conséquences pour l'organisation et vérifier la faisabilité
- Coordonner le concept d'organisation avec les parties prenantes

Résultats

- Concept d'organisation

### 5.3.2.29 Mandater et piloter l'initialisation

But

Permettre l'élaboration des bases du projet et la prise de décision concernant la libération du projet.

Idée de base

L'attribution du mandat d'initialisation marque formellement le début des travaux relatifs à la phase d'initialisation.

Les points nécessaires à la réussite de l'initialisation du projet sont clarifiés lors de l'attribution du mandat.

### Spécifique à HERMES

Le mandant mandate un chef de projet pour l'initialisation du projet. Le chef de projet ne doit pas obligatoirement prendre la direction du projet pour les phases suivantes.

Le pilotage de la phase d'initialisation par le mandant assure une élaboration des résultats orientée vers les objectifs.

### Activités

- Définir les objectifs de la phase d'initialisation
- Définir les directives et les conditions-cadres de la phase d'initialisation (p. ex. prestation, investissement, délai)
- Mandater le chef de projet pour la phase d'initialisation
- Clarifier les attentes
- Mettre à disposition les ressources financières et humaines
- Régler pour la phase d'initialisation le mode de communication entre le mandant, le chef de projet et les autres postes
- Identifier les risques de la phase d'initialisation, les analyser et prévoir des mesures
- Établir le mandat d'initialisation du projet et le faire valider par le mandant
- Informer les interlocuteurs à l'intérieur et à l'extérieur de l'organisation permanente
- Piloter la phase d'initialisation; obtenir les informations nécessaires, contrôler l'avancement du projet et prendre des mesures si nécessaire
- Intégrer les parties prenantes

### Résultats

- Mandat d'initialisation du projet

## 5.3.2.30 Conduire et contrôler l'initialisation

### But

Mandater et diriger les participants afin qu'ils puissent accomplir leurs tâches, bien que l'organisation de projet ne soit pas encore complète pendant la phase d'initialisation.

### Idée de base

Le mandant mandate un chef de projet pour l'initialisation du projet en vue de l'exécution de cette tâche. Le chef de projet ne doit pas obligatoirement prendre la direction du projet pour les phases suivantes.

Le chef de projet exerce toutes les activités requises pour une initialisation réussie du projet. Si nécessaire, il se fonde sur les tâches de la conduite du projet décrites dans les phases suivantes.

Le chef de projet et le mandant identifient et analysent les parties prenantes.

Le chef de projet octroie des mandats de travail, dirige et soutient les participants au projet, contrôle l'avancement des travaux et coordonne les dépendances entre ces derniers. Les informations sur l'état du projet et les prévisions sont fournies via le reporting au comité de pilotage du projet. Le reporting (établissement des rapports) garantit l'information formellement standardisée entre la direction du projet, le comité de pilotage du projet et les autres organes concernés.

### Spécifique à HERMES

Le mandat d'initialisation du projet est le plan de la phase d'initialisation. Il constitue la base pour la conduite et le contrôle du projet. Les résultats définis dans le mandat d'initialisation du projet sont précisés dans le cadre des mandats de travail.

Dans la phase d'initialisation, il n'y a pas encore de gestion formelle des modifications puisque les objectifs du projet et les résultats ne sont pas encore définis. En cas de modifications par rapport au mandat d'initialisation du projet qui touchent les résultats, les ressources ou les délais, la décision revient au mandant.

### Activités

- Tenir la réunion de lancement avec les parties concernées
- Préparer l'infrastructure
- Planifier les tâches, résultats et ressources de l'initialisation, mandater et contrôler l'avancement des travaux (y compris les mesures d'assurance de la qualité et les risques)
- Établir la liste des parties prenantes
- Analyser les parties prenantes et déterminer leurs intérêts
- Informer le mandant et les autres parties prenantes autorisées
- Déterminer les conditions-cadres et les prescriptions pour le reporting
- Établir des rapports sur l'état du projet selon les prescriptions; préparer, tenir et assurer le suivi des réunions et en établir les procès-verbaux; consigner les décisions
- Cordonner en permanence avec le mandant le déroulement du projet et les importantes constatations faites
- Diriger les collaborateurs du projet et assurer l'orientation vers les objectifs
- Établir les mandats de travail et assurer une compréhension commune de la procédure et des résultats
- Coordonner les dépendances entre les mandats
- Assurer le contrôle de l'avancement des travaux, comparer à cet effet les valeurs effectives avec les valeurs planifiées et établir des prévisions
- Analyser les écarts par rapport à la planification et prendre les mesures qui s'imposent
- Faire valider par le mandant les modifications à apporter par rapport au mandat d'initialisation du projet

### Résultats

- Mandat de travail
- Rapport sur l'état du projet
- Procès-verbal
- Liste des parties prenantes
- Intérêts des parties prenantes

### 5.3.2.31 Élaborer le concept d'intégration

#### But

Permettre l'intégration du système dans l'environnement informatique et les différentes plates-formes d'exploitation.

#### Idée de base

Un concept d'intégration doit être élaboré afin que le système puisse être intégré dans l'environnement cible.

#### Spécifique à HERMES

L'intégration informatique, qui a été définie dans l'architecture du système, est encore précisée. Les interfaces avec les systèmes informatiques environnants ainsi que les transferts d'un environnement opérationnel (p. ex. développement, test, intégration, formation) à un autre sont spécifiés.

La planification de l'intégration du système est établie et consignée dans le concept d'intégration.

En cas d'achat d'un système informatique, l'élaboration définitive du concept d'intégration s'effectue après la décision d'achat.

#### Activités

- Définir l'intégration du système dans les systèmes environnants, élaborer les spécifications des interfaces et les consigner dans le concept d'intégration
- Définir l'intégration dans les plates-formes d'exploitation
- Concevoir le transfert du logiciel, des données, etc. entre les plates-formes d'exploitation
- Élaborer le plan d'intégration et le consigner dans le concept d'intégration
- Si nécessaire, vérifier le concept d'intégration à l'aide de prototypes (installations de test)
- Coordonner le concept d'intégration avec les parties prenantes

#### Résultats

- Concept d'intégration

### 5.3.2.32 Élaborer le concept SIPD

#### But

Garantir la sûreté de l'information et la protection des données.

#### Idée de base

Le concept SIPD complète les exigences en matière de sûreté de l'information et de protection des données. Il contient une analyse détaillée des risques et définit les mesures de protection nécessaires.

#### Spécifique à HERMES

Le concept SIPD doit être traité conformément aux prescriptions sur la protection des informations (notamment cryptage des informations classées CONFIDENTIELLES ou SECRÈTES).

### Activités

- Décrire le système et ses composantes ayant un impact sur la sécurité
- Analyser les risques, montrer dans quelle mesure ils sont couverts par les concepts généraux et identifier les risques résiduels
- Établir le concept d'urgence et le règlement d'application et les consigner dans le concept SIPD
- Coordonner le concept SIPD avec les organes de prescription et de contrôle de gestion

### Résultats

- Concept SIPD

## 5.3.2.33 Transférer le concept SIPD

### But

Le concept SIPD est actualisé et contrôlé par les organes de prescription et de contrôle de gestion. C'est une condition préalable à la décision concernant la mise en service. L'organisation de projet transfère le concept à l'organisation permanente.

### Idée de base

Le mandant doit s'identifier au concept SIPD actualisé et contrôlé, l'approuver et le défendre vis-à-vis de tiers. Il doit aussi pouvoir en accepter les risques résiduels.

### Spécifique à HERMES

En prenant la décision concernant la mise en service, le mandant assume la responsabilité des risques liés à l'exploitation. Le concept SIPD est approuvé par la direction de l'organisation permanente, qui accepte ainsi les risques résiduels liés à la SIPD.



### Activités

- Mettre à jour l'état d'avancement de la mise en œuvre du concept SIPD
- Évaluer les risques résiduels et les mentionner dans le concept SIPD
- Soumettre pour avis le concept SIPD aux organes de prescription et de contrôle de gestion compétents
- Faire valider le concept SIPD et les risques résiduels par le mandant et la direction de l'organisation permanente

### Résultats

- Concept SIPD
- Liste de contrôle

## 5.3.2.34 Mettre en œuvre le concept SIPD

### But

Mettre en œuvre les mesures de protection définies dans le concept SIPD pour que les tests du système informatique puissent être effectués.

### Idée de base

En mettant en œuvre le concept SIPD, on crée les conditions permettant de tester le système informatique et d'exploiter le système.

### Spécifique à HERMES

La mise en œuvre des mesures de protection définies dans le concept SIPD s'effectue dans les modules correspondants, par exemple Structures organisationnelles et Système informatique.

Dans le module Organisation du déploiement, la mise en œuvre des mesures techniques de protection est vérifiée (à l'aide de la tâche Prendre la décision concernant la préréception) avant la libération de la phase de déploiement.

### Activités

- Accompagner la mise en œuvre des mesures de protection
- Documenter l'état de la mise en œuvre dans le concept SIPD
- Actualiser l'évaluation des risques résiduels dans le concept SIPD
- Faire valider le concept SIPD et les risques résiduels par le mandant

### Résultats

- Mesures SIPD
- Concept SIPD

## 5.3.2.35 Définir et piloter les prestations

### But

Grâce à l'accord sur les prestations, établir une relation réglée de manière claire entre les partenaires du projet ainsi qu'entre l'organisation de projet et l'organisation permanente; identifier et traiter les écarts survenant pendant la fourniture des prestations; traiter au moyen du module Achat les prestations de grande ampleur, qui nécessitent un appel d'offres (p. ex. public).

### Idée de base

Le projet bénéficie de diverses prestations internes et externes à l'organisation, qui doivent être définies et pilotées. Il s'agit par exemple de prestations de collaborateurs (ressources humaines), de locaux, de moyens informatiques ou de formation.

Le besoin en prestations est identifié et analysé. Sur cette base, des offres sont demandées et des accords conclus.

La concordance des prestations avec la planification et les accords est vérifiée périodiquement.

### Spécifique à HERMES

On distingue cinq cas différents. Cette tâche assure le déroulement des quatre premiers, le cinquième étant réalisé au moyen du module Achat:

1. Achat de prestations internes sans imputation des prestations
2. Achat de prestations internes avec imputation des prestations

3. Achat de prestations externes: procédure de gré à gré (avec plusieurs offres)
4. Achat de prestations externes: procédure sur invitation (avec plusieurs offres et rapport d'évaluation des offres)
5. Achat de prestations externes: appel d'offres public (voir module Achat)

Ces quatre premiers cas se déroulent de la manière suivante:

- Cas 1 et 2
  Achat de prestations internes de l'organisation permanente (c'est-à-dire sans for en cas de litige), réglé par des conventions de projet et des SLA.
  La convention de projet règle les prestations pour l'exécution du projet. Le SLA règle l'exploitation du système. Un SLA peut aussi être nécessaire pour l'exploitation pendant les différentes phases du projet.
- Cas 3
  Achat de prestations externes dans le cadre d'une procédure de gré à gré, réglé au moyen d'appels d'offres, de contrats et de SLA.
- Cas 4
  Achat de prestations externes dans le cadre d'une procédure sur invitation, réglé au moyen d'appels d'offres, de contrats et de SLA. Dans ce cas, un rapport d'évaluation des offres est établi.

Les conventions de projet, les SLA et les contrats sont établis conformément aux directives de l'organisation permanente. HERMES décrit ces résultats sous le terme général d'accord.

Pendant la fourniture des prestations et à la fin de celle-ci, une évaluation est réalisée, puis examinée avec les partenaires du projet. Elle constitue la base des éventuelles mesures de pilotage. Les écarts par rapport aux prestations convenues ou au besoin exprimé sont analysés et traités au moyen de la tâche Conduire la gestion des modifications. Les modifications sont effectuées en temps opportun pour garantir le respect des prescriptions (p. ex. bases légales). Les problèmes importants sont résolus au moyen de la tâche Traiter les problèmes et mettre à profit les expériences.



### Activités

- Relever sur la base des tâches et des résultats planifiés et indiquer en tant qu'exigences les profils des rôles nécessaires (exigences en matière de qualifications) et les besoins de capacité pour les ressources en personnel
- Relever les besoins en infrastructure (locaux, matériel et logiciel informatiques, moyens de communication, etc.)
- Établir les conventions de projet et les SLA internes
- Demander et évaluer des offres pour les prestations et les services externes; établir un rapport d'évaluation des offres en cas de procédure sur invitation
- Coordonner les accords avec les organes de prescription et de contrôle de gestion ou les faire contrôler par ces organes et les mettre au point
- Évaluer les prestations au cours et à la fin de leur fourniture

Résultats

- Demande d'offres
- Rapport d'évaluation des offres
- Accord

### 5.3.2.36 Exécuter la migration

But

Exécuter la migration de l'ancien au nouveau système.

Idée de base

La migration est exécutée à l'aide des procédures de migration qui ont été définies. Quand elle est terminée, sa qualité est contrôlée et les corrections nécessaires sont effectuées.

Spécifique à HERMES

Le succès de la migration constitue la condition préalable à la réception de cette dernière.

Activités

- Exécuter la migration au moyen des procédures établies dans le concept de migration
- Mettre en œuvre les mesures d'assurance de la qualité
- Effectuer les corrections nécessaires

Résultats

- Migration exécutée

### 5.3.2.37 Élaborer le concept de migration

But

Permettre la transition de l'ancien au nouveau système et la mise hors service de l'ancien système.

Idée de base

Le point le plus important de la migration des systèmes informatiques est la migration des données. Les migrations peuvent être réalisées au niveau technique (automatiquement) ou organisationnel (manuellement).

Le concept de migration prend en compte les quantités, les fréquences et la qualité des données de l'ancien système et leur intégration dans le nouveau système. Les scénarios de migration possibles sont analysés et évalués, de manière que l'on puisse déterminer les procédures appropriées.

Les réflexions concernant la migration portent sur sa faisabilité, son efficience, sa qualité et son calendrier.

La migration des données soulève aussi des questions concernant l'archivage des anciennes données et le démantèlement du système. Les aspects relatifs à la sécurité et à la protection des données doivent être pris en compte.

### Spécifique à HERMES

La stratégie formulée dans le concept de déploiement détermine la stratégie de la migration (si le déploiement s'effectue par étapes, il en ira de même de la migration).

### Activités

- Analyser le système informatique et les données
- Élaborer le concept de migration sur la base du concept de déploiement
- Vérifier les conséquences pour le concept de déploiement
- Concevoir le démantèlement de l'ancien système et, si nécessaire, clarifier la question de l'archivage des données
- Étudier la faisabilité
- Coordonner le concept de migration avec les parties prenantes

### Résultats

- Concept de migration

## 5.3.2.38 Exécuter les procédures de migration

### But

Les procédures de migration sont exécutées de telle manière que la migration vers le système de production puisse être mise en œuvre.

### Idée de base

En fonction de la procédure suivie, diverses étapes de réalisation sont nécessaires.

### Spécifique à HERMES

Les spécifications détaillées sont élaborées sur la base du concept de migration. La qualité de la migration a une influence essentielle sur le début de l'exploitation du nouveau système informatique. Les mesures d'assurance de la qualité ont donc une grande importance. Les procédures de migration sont testées conformément au concept de test, au moyen du module Tests.

### Activités

- Établir les spécifications détaillées pour la migration et le démantèlement de l'ancien système
- Prendre en compte les prescriptions concernant l'archivage ainsi que la sécurité et la protection des données
- Exécuter les procédures de migration
- Documenter les procédures de migration (p. ex. à l'aide de la liste de contrôle)
- Vérifier les procédures de migration au moyen du module Tests

### Résultats

- Spécification détaillée
- Procédures de migration

### 5.3.2.39 Préparer la libération d'une phase

#### But

Récapituler les résultats à l'attention des décideurs et planifier la phase suivante pour que la libération de la phase puisse avoir lieu.

#### Idée de base

À la fin d'une phase du projet, on décide de la suite travaux. À cet effet, on prépare les bases de décision nécessaires pour les décideurs.

#### Spécifique à HERMES

La planification générale du projet est vérifiée et la planification détaillée est élaborée pour la phase suivante. Le plan de gestion du projet est actualisé.

La planification gagne en précision au fil du projet grâce à une meilleure connaissance de celui-ci et des résultats attendus.

Le rapport de phase du projet est établi, avec les propositions correspondantes. Il constitue la base permettant au mandant de prendre sa décision concernant la libération de la phase suivante.

#### Activités

- Planifier en détail la phase suivante
- Actualiser le plan de gestion du projet et le coordonner avec toutes les personnes concernées ainsi qu'avec les organes de prescriptions et de contrôle de gestion
- Actualiser le rapport sur l'état du projet comme annexe au rapport de phase
- Créer les autres conditions préalables à la libération de la phase (p. ex. adapter l'organisation de projet et assurer la disponibilité des ressources)
- Résumer les résultats du déroulement du projet dans le rapport de phase
- Faire des propositions sur la réception de résultats, sur la suite des opérations, sur les ressources à libérer, etc.
- Faire prendre les décisions par le comité de pilotage du projet

#### Résultats

- Plan de gestion du projet
- Rapport sur l'état du projet
- Rapport de phase

### 5.3.2.40 Traiter les problèmes et mettre à profit les expériences

#### But

Traiter les problèmes à l'échelon qui convient en vue de faciliter l'atteinte des objectifs; mettre à profit les expériences afin d'améliorer continuellement le projet et l'organisation permanente.

### Idée de base

La détection et la résolution précoces des problèmes est une condition nécessaire pour l'atteinte des jalons et des objectifs du projet. Si la personne chargée de cette tâche ne peut pas résoudre les problèmes à temps, ces derniers sont transmis immédiatement aux personnes concernées de l'organisation de projet.

Les constatations faites lors de la résolution des problèmes sont utiles pour la suite du projet et pour d'autres projets. Elles sont utilisées dans le cadre d'un processus d'amélioration continue dans le projet et dans l'organisation permanente. Elles sont recueillies au fur et à mesure et pas seulement à la fin du projet.

### Spécifique à HERMES

Le processus de transmission des problèmes est réglé de manière spécifique au projet dans le plan de gestion de ce dernier. Les expériences sont recueillies dans le résultat Expériences liées au projet. L'évaluation des expériences est un travail d'équipe.

Les expériences ou les mesures identifiées pour résoudre les problèmes sont traitées dans les tâches Conduire et contrôler le projet et Préparer la libération de la phase.

### Activités

- Identifier et évaluer les problèmes
- Définir les mesures et surveiller leur mise en œuvre
- Conduire et assurer la transmission des informations de bas en haut et de haut en bas de la hiérarchie
- Informer les parties concernées sur la solution des problèmes
- Analyser régulièrement les expériences faites durant le projet et dans des situations problématiques, et identifier des mesures d'amélioration pour la suite du projet
- Documenter les expériences au fur et à mesure dans le résultat Expériences liées au projet et les transmettre à l'organisation permanente.

### Résultats

- Expériences liées au projet

## 5.3.2.41 Gérer le product backlog

### But

Piloter les tâches de développement au moyen du product backlog.

### Idée de base

Le product backlog est établi sur la base des exigences concernant le système, des études détaillées et de l'architecture du système. Il contient toutes les exigences que les développeurs doivent satisfaire.

Le product backlog est actualisé et l'ordre des priorités modifié au fur et à mesure du développement du projet.

### Spécifique à HERMES

L'introduction d'exigences dans le product backlog ou le retrait d'exigences sont surveillées par la direction du projet du producteur et de l'utilisateur à travers la gestion des modifications.

Si l'étendue ou le contenu du projet se modifient fortement, l'accord du mandant est requis.

### Activités

- Établir le product backlog
- Définir l'ordre de priorités des exigences
- Analyser les conséquences de l'ordre des priorités pour l'atteinte des objectifs du projet
- Piloter l'introduction et le retrait d'exigences via la gestion des modifications des chefs de projet
- Surveiller l'étendue et le contenu du projet

### Résultats

- Product backlog

## 5.3.2.42 Lancer le produit

### But

Lancer le produit pour que l'utilisateur puisse s'en servir.

### Idée de base

Le producteur lance le produit pour que l'utilisateur puisse l'employer de manière productive.

### Spécifique à HERMES

Après la décision de mise en service prise dans le module Organisation du déploiement, le producteur lance le produit et l'utilisateur se met à l'employer.

Les utilisateurs et les exploitants sont soutenus activement par le producteur durant la première période d'utilisation.

Si l'utilisation fonctionne conformément au concept du produit, la décision concernant la réception est prise (dans le module Organisation du déploiement).

### Activités

- Informer assez tôt les parties prenantes
- Lancer le produit
- Assurer l'accompagnement par l'organisation de projet durant la première période d'utilisation
- Analyser les problèmes qui surviennent et prendre ou proposer des mesures
- Si nécessaire, analyser et mettre en œuvre des mesures de stabilisation

### Résultats

- Produit lancé

### 5.3.2.43 Réaliser le produit

#### But

Réaliser le produit de sorte qu'il remplisse les critères de qualité définis et qu'il puisse être déployé.

#### Idée de base

Tous les éléments importants pour l'utilisation du produit sont réalisés ou mis à disposition sur la base du concept du produit. La documentation du produit et le manuel d'utilisation sont élaborés.

La qualité du produit et de la documentation est vérifiée avant leur remise aux utilisateurs.

#### Spécifique à HERMES

HERMES ne décrit pas comment le produit lui-même est réalisé, car cela dépend fortement du produit concerné.

Le module Tests peut être utilisé pour l'assurance de la qualité.

Dans le module Organisation du déploiement, le produit est vérifié au moyen d'une préréception, avant la libération de la phase de déploiement (tâche Prendre la décision concernant la préréception).

#### Activités

- Réaliser le produit
- Élaborer la documentation du produit
- Élaborer le manuel d'utilisation
- Préparer et exécuter les mesures d'assurance de la qualité

#### Résultats

- Produit réalisé
- Documentation du produit
- Manuel d'utilisation

### 5.3.2.44 Élaborer le concept du produit

#### But

Décrire le produit et définir la procédure à suivre pour sa réalisation.

#### Idée de base

La variante choisie dans la phase d'initialisation est précisée. En outre, le concept du produit est établi.

#### Spécifique à HERMES

Dans le concept du produit, les exigences et la description de la variante choisie sont précisées sous la forme d'une spécification. Au niveau du contenu et de la planification, le concept est suffisamment détaillé pour former une base fiable pour la réalisation (développement ou achat) du produit.

Dans la suite du projet, le concept du produit constitue la base pour la réception du produit.

### Activités

- Affiner les exigences en fonction de la variante choisie
- Préciser, dans le concept du produit, la description de la variante choisie
- Coordonner le concept du produit avec les parties prenantes

### Résultats

- Concept du produit

## 5.3.2.45 Conduire et contrôler le projet

### But

Pendant toute la durée du projet, mandater et diriger ses participants afin qu'ils accomplissent leurs tâches; vérifier en permanence l'avancement du projet et actualiser la planification.

### Idée de base

La conduite et le contrôle du projet se fondent sur la planification du projet. Celle-ci décrit comment atteindre les objectifs (plan) et présente l'état actuel du projet (état) ainsi que son développement futur (prévisions).

Le chef de projet octroie les mandats de travail, il dirige et soutient les participants au projet et coordonne les dépendances entre les travaux.

Les tâches et résultats définis dans la planification sont précisées dans le cadre des mandats de travail. Ainsi, les processus de travail deviennent transparents, la planification est affinée au fur et à mesure et le risque de malentendu est réduit.

L'avancement du projet est vérifié périodiquement sur la base de la planification et des mandats de travail. Les valeurs effectives (état) de la situation actuelle du projet sont mesurées et comparées avec celles de la planification. Les charges, coûts et délais pour la suite du projet sont évalués et présentés dans la planification sous la forme de prévisions. Si des écarts apparaissent ou sont prévus par rapport à la planification, le chef de projet prend des mesures afin que les objectifs puissent être atteints. L'efficacité de ces mesures est évaluée régulièrement.

Les informations sur l'état du projet et les prévisions sont fournies via le reporting au comité de pilotage du projet.

Le reporting (établissement des rapports) garantit l'information formellement standardisée entre la direction du projet, le comité de pilotage du projet et les autres organes concernés.

### Spécifique à HERMES

Les informations concernant la conduite et le contrôle du projet sont consignées dans le plan de gestion.

Le reporting est réglé dans ce dernier. Il se compose des réunions de projet et de l'établissement des rapports. Le rapport sur l'état du projet et le rapport de phase en font partie. Suivant les prescriptions de l'organisation permanente, d'autres rapports sont nécessaires.

Les mandats de travail sont attribués au préalable aux collaborateurs du projet en fonction de leurs rôles.

Si des modifications déterminantes doivent être apportées au projet, elles sont traitées au moyen de la tâche Conduire la gestion des modifications.

La planification détaillée de la phase suivante est réalisée au moyen de la tâche Préparer la libération de la phase.

#### Activités

- Tenir la réunion de lancement du projet avec les parties concernées et concevoir la culture du projet
- Déterminer les conditions-cadres et les prescriptions pour le reporting
- Déterminer, dans le plan de gestion du projet, le reporting avec les réunions de projet et l'établissement des rapports, et en convenir avec le mandant
- Établir les rapports sur l'état du projet conformément aux prescriptions; préparer et tenir les réunions, en assurer le suivi et établir les procès-verbaux; consigner les décisions.
- Coordonner en permanence avec le mandant le déroulement du projet et les importantes constatations faites
- Diriger les collaborateurs du projet et assurer l'orientation vers les objectifs
- Établir les mandats de travail et assurer une compréhension commune en ce qui concerne la procédure et les résultats
- Coordonner les dépendances entre les mandats
- Contrôler l'avancement en comparant les valeurs effectives avec les valeurs planifiées et établir des prévisions
- Analyser les écarts par rapport à la planification et prendre les mesures qui s'imposent
- Actualiser en permanence le plan de gestion du projet

#### Résultats

- Plan de gestion du projet
- Mandat de travail
- Rapport sur l'état du projet
- Procès-verbal

### 5.3.2.46 Piloter le projet

#### But

Piloter le projet et prendre les décisions afin de permettre la réussite du projet.

#### Idée de base

Le mandant pilote le projet, il est responsable de la réussite du projet. Il est soutenu dans sa tâche par les autres rôles du pilotage du projet. Si le projet ne peut pas aboutir au succès attendu, le mandant demande d'y mettre un terme.

Pour que les écarts dans le déroulement du projet soient détectés assez tôt et que la réussite du projet puisse être garantie, les personnes responsables du pilotage procèdent régulièrement à des contrôles concernant l'avancement du projet.

Les personnes responsables du pilotage gèrent les risques du point de vue du management et décident des mesures à prendre.

Afin que le projet soit exécuté de manière efficiente, le mandant fait en sorte que les décisions soient prises rapidement. Il planifie et pilote les processus de décision en collaboration avec le chef de projet et, si nécessaire, avec d'autres organes. Il intègre les décideurs dans le projet.

Les problèmes qui ne peuvent pas être résolus par la conduite du projet sont transmis au comité de pilotage du projet, qui les traite avec la priorité et l'urgence requises.

### Spécifique à HERMES

Le mandant définit les exigences concernant le reporting et vérifie l'avancement du projet en se fondant sur le plan de gestion du projet et le rapport sur l'état du projet établi par le chef de projet.

Il prend les décisions sur les importantes mesures à prendre et les modifications du plan de gestion qui en découlent, les demandes de modification et les mesures de réduction des risques.

### Activités

- Contrôler l'avancement du projet
  - Demander le plan de gestion du projet et le rapport sur l'état du projet
  - Procéder aux comparaisons entre les valeurs planifiées et les valeurs effectives, évaluer les prévisions, analyser les écarts et déterminer s'il est nécessaire d'intervenir
  - Prendre des mesures
- Gérer les risques
  - Ajouter d'autres risques identifiés aux risques mentionnés dans le rapport sur l'état du projet
  - Analyser les risques
  - Prendre les décisions sur les mesures à prendre
  - Contrôler la mise en œuvre et l'efficacité des mesures
  - Mandater un contrôle de gestion indépendant, une gestion des risques et de l'assurance de la qualité ou des revues et des audits du projet
- Prendre des décisions
  - Planifier et piloter les processus de décision
  - Prendre les décisions concernant le projet, les communiquer et les faire exécuter
  - Impliquer les parties prenantes
  - Prendre les décisions concernant les demandes de modification
  - Gérer la transmission des problèmes

### Résultats

- Rapport sur la qualité et les risques
- Décision concernant le pilotage

### 5.3.2.47 Préparer la clôture du projet

#### But

Permettre la dissolution de l'organisation de projet et la clôture du projet.

#### Idée de base

Le répertoire des documents est mis à jour et la documentation du projet est remise à l'organisation permanente.

Le déroulement du projet et les résultats sont évalués.

Afin de contrôler si le projet a réussi, on vérifiera quelque temps après sa clôture s'il a produit les effets attendus par le mandant. Il s'agit par exemple d'effectuer un calcul rétrospectif ou d'établir précisément si les objectifs ont été atteints.

Tous les points en suspens du projet sont remis aux personnes compétentes de l'organisation permanente.

#### Spécifique à HERMES

La documentation des expériences liées au projet est bouclée. L'évaluation finale du projet est établie.

#### Activités

- Mettre à jour le répertoire des documents
- Remettre à l'organisation permanente la documentation du système pertinente pour l'exploitation, la maintenance et la suite du développement et archiver conformément aux prescriptions de classement de l'organisation permanente la documentation concernant le déroulement du projet (plans de projet, procès-verbaux, contrats, rapports de phase, etc.)
- Restituer à l'organisation permanente les ressources non utilisées (infrastructure, etc.)
- Supprimer les autorisations d'accès qui ont été spécialement octroyées pour le projet
- Clore les systèmes de saisie des charges, la comptabilité du projet, le reporting, etc.
- Établir l'évaluation finale du projet
- Clore les expériences liées au projet et les remettre à l'organisation permanente
- Définir ce qui doit être vérifié dans le cadre du contrôle de la réussite du projet, quelles mesures doivent être prévues pour ce contrôle et qui les appliquera
- Transmettre ces éléments à l'organisation permanente comme points en suspens
- Transmettre les points en suspens du projet aux personnes compétentes de l'organisation permanente

#### Résultats

- Expériences liées au projet
- Évaluation finale du projet

### 5.3.2.48 Élaborer le mandat de projet

#### But

Élaborer le mandat de projet afin de permettre la prise de décision concernant la libération du projet.

#### Idée de base

Le mandat de projet constitue l'accord formel entre le mandant et le chef du projet pour l'exécution du projet. Il repose sur une planification du projet compréhensible. Sur la base du mandat de projet, le mandant vérifie si le projet sert les objectifs de l'organisation et si les ressources nécessaires peuvent être libérées.

Les informations requises pour le pilotage général d'un ordre des priorités concernant les projets d'une organisation sont élaborées conformément aux prescriptions propres à l'organisation concernée.

#### Spécifique à HERMES

La liste des parties prenantes du projet et l'étude comprenant le choix de la variante servent de base pour l'élaboration du plan de gestion et du mandat de projet. Le mandat et le plan de gestion constituent la condition préalable au pilotage et au contrôle du projet par le mandant et à son harmonisation avec les stratégies et objectifs de l'organisation permanente.

Le plan de gestion du projet constitue la base pour la conduite et le contrôle du projet par la direction du projet.

Selon le principe de la planification continue, un plan général est établi et la phase de conception est planifiée en détail. À la fin de chaque phase, la phase suivante est planifiée en détail et le plan général est vérifié à l'aide de la tâche Préparer la libération de la phase.

#### Activités

- Élaborer le plan de gestion
- Intégrer dans le mandat les résultats pertinents de l'étude et du plan de gestion du projet
- Vérifier le mandat avec le mandant et les parties prenantes, y compris les partenaires du projet et les organes de prescription et de contrôle de gestion

#### Résultats

- Plan de gestion du projet
- Mandat de projet

### 5.3.2.49 Réaliser un prototype

#### But

Réaliser un prototype afin de vérifier la faisabilité (on parle aussi de proof of concept) du système, un comportement spécifique ou une propriété du système.

### Idée de base

La réalisation d'un prototype est une mesure de réduction des risques. Elle peut avoir lieu une ou plusieurs fois, dans différentes phases, en fonction de la situation du projet. Un prototype peut être réutilisable ou non. La suite des opérations est définie en fonction des constatations qui découlent du prototype.

### Spécifique à HERMES

Les objectifs, le concept et les résultats relatifs au prototype sont consignés dans la documentation de celui-ci.

Le prototype est développé et les résultats qui découlent de sa réalisation sont évalués.

### Activités

- Élaborer les objectifs, le concept et la méthodologie pour le prototype
- Réaliser le prototype
- Évaluer le prototype
- Documenter les résultats et les conclusions et les intégrer dans la suite de la planification
- Détruire le prototype ou s'assurer qu'il sera réutilisable

### Résultats

- Prototype réalisé
- Documentation du prototype

## 5.3.2.50 Conduire l'assurance de la qualité

### But

Garantir que les résultats présentent la qualité requise durant le déroulement du projet.

### Idée de base

En ce qui concerne l'assurance de la qualité, on distingue en principe entre la vérification et le test:

- La vérification englobe l'examen du contenu et de la forme des résultats (documents) ainsi que le respect des processus et des tâches convenus
- Le test comprend l'examen du respect des exigences concernant le système et l'applicabilité des processus sur le système en service

La qualité d'un résultat évolue pendant l'élaboration du système. Pour garantir la qualité requise, plusieurs mesures d'assurance de la qualité sont mises en œuvre pendant les travaux d'élaboration.

La vérification à la fin du processus d'élaboration sert de réception ou d'approbation d'un résultat et le test confirme le respect des exigences de qualité.

### Spécifique à HERMES

La tâche Conduire l'assurance de la qualité comprend la vérification, alors que le test fait l'objet du module Tests.

Les procédures de vérification de résultats, telles que consultations, revues ou audits, sont décrites dans le plan de gestion du projet. Celui-ci comprend aussi le plan de vérification, avec les résultats et la procédure de vérification dont ces derniers ont fait l'objet.

Le mandat de travail prévoit les vérifications en tant qu'activités visant à obtenir les résultats correspondants.

Les résultats d'une vérification sont consignés dans le procès-verbal de vérification.

Le mandant peut confier l'assurance de la qualité de la conduite du projet à un organe indépendant qui lui est directement subordonné. Cette mesure est réalisée au moyen du module Pilotage du projet et de la tâche Piloter le projet.

#### Activités

- Définir, dans le plan de gestion du projet, les objectifs de qualité pour la phase concernée du projet et pour le projet dans son ensemble
- Définir la procédure de vérification des résultats et des processus ou des tâches et la consigner dans le plan de vérification comme partie du plan de gestion du projet
- Consigner dans le mandat de travail la procédure de vérification et les processus, et garantir une compréhension uniforme par tous les participants au projet
- Procéder aux vérifications et consigner les résultats dans le procès-verbal de vérification
- Évaluer l'adéquation de l'efficacité de l'assurance de la qualité et procéder à des adaptations si nécessaire

#### Résultats

- Plan de gestion du projet
- Procès-verbal de vérification

### 5.3.2.51 Élaborer l'analyse des bases légales

#### But

Garantir que les conditions juridiques préalables au projet sont respectées ou que les mesures nécessaires pour qu'elles le soient sont définies.

#### Idée de base

Les bases légales doivent être respectées dans chaque projet. Elles en constituent une restriction intangible.

#### Spécifique à HERMES

La direction de projet s'assure que l'existence d'une base légale suffisante a été vérifiée.

À cette fin, un contact est établi avec l'organisme compétent (généralement le service juridique ou un service responsable des questions juridiques). Si une base légale suffisante n'existe pas, il faut clarifier avec le service compétent dans quelle mesure et comment la base légale doit être modifiée.

Les résultats de l'analyse des bases légales sont intégrés dans l'étude.

Activités

- Documenter les bases légales existantes en vue du futur système,
- Analyser les modifications attendues des bases légales existantes
- Identifier les éventuelles lacunes au niveau des bases légales et élaborer avec le service compétent des propositions pour les combler
- Évaluer les conséquences sur l'étude et le déroulement du projet
- Coordonner l'analyse des bases légales avec les parties prenantes

Résultats

- Analyse des bases légales

### 5.3.2.52 Élaborer le plan de release

But

Permettre la coordination des activités liées aux différents releases avec les organes concernés.

Idée de base

Le plan de release prévoit plusieurs sprints et définit à quel instant aura lieu la livraison à l'utilisateur.

Spécifique à HERMES

Le plan de release est élaboré sur la base du product backlog et harmonisé avec le plan de gestion du projet.

Activités

- Élaborer le plan de release
- Coordonner le plan de release avec les parties prenantes

Résultats

- Plan de release

### 5.3.2.53 Gérer les risques

But

Identifier et anticiper les risques; définir des mesures pour garantir la réussite du projet.

Idée de base

Les risques sont des événements qui porteraient préjudice au projet s'ils survenaient. Les risques du projet concernent son déroulement. Les risques opérationnels concernent l'utilisation des résultats du projet.

Les risques sont identifiés et analysés. La stratégie et les mesures à prendre sont ensuite définies en fonction de l'importance du risque.

### Spécifique à HERMES

À la fin de chaque phase a lieu un examen approfondi des risques, afin que la décision concernant la libération de la phase suivante puisse être prise. L'évaluation des risques est consignée dans le rapport de phase.

La gestion des risques est documentée dans les résultats: le plan de gestion du projet décrit comment la gestion des risques est assurée et le rapport sur l'état du projet présente les risques effectifs.

Le mandant peut demander une gestion générale des risques liés au projet. À cet effet, il nomme un organe indépendant qui lui est directement subordonné. Cette mesure s'effectue au moyen du module Pilotage du projet et de la tâche Piloter le projet.

### Activités

- Se procurer les informations sur le projet et son environnement
- Définir le processus de gestion des risques et les métriques d'évaluation des risques dans le plan de gestion du projet
- Identifier les risques et les grouper en domaines; analyser les risques, évaluer leur probabilité ainsi que l'étendue des dommages qui en découleraient; documenter les résultats dans le rapport sur l'état du projet
- Définir dans le rapport sur l'état du projet la stratégie à adopter pour chaque risque (p. ex. évitement, réduction, externalisation ou acceptation du risque); fixer les mesures, donner les mandats correspondants et en surveiller l'exécution
- Transmettre périodiquement aux organes et personnes concernés l'évaluation de la situation en termes de risque, au moyen du rapport sur l'état du projet

### Résultats

- Plan de gestion du projet
- Rapport sur l'état du projet

## 5.3.2.54 Élaborer l'analyse des besoins de protection

### But

L'analyse des besoins de protection sert à déterminer les exigences envers la sûreté de l'information et la protection des données.

### Idée de base

Une analyse des besoins de protection doit être effectuée pour chaque projet informatique. Elle permet d'assurer la sécurité dès le début du projet.

### Spécifique à HERMES

Si l'analyse des besoins de protection montre qu'une protection accrue est requise, une analyse approfondie des risques doit être réalisée et un concept de sûreté de l'information et de protection des données (concept SIPD) doit être établi.

Cette analyse s'effectue au moyen du module Sûreté de l'information et protection des données. Ses résultats sont intégrés dans l'étude.

### Activités

- Analyser les besoins de protection
- Analyser les exigences en matière de sûreté de l'information et de protection des données, en évaluer les conséquences sur l'étude et le déroulement du projet
- Coordonner l'analyse des besoins de protection avec les organes de prescription et de contrôle de gestion

### Résultats

- Analyse des besoins de protection

## 5.3.2.55 Déployer SCRUM

### But

Définir comment et par quels moyens le développement agile est réalisé; mettre en place les conditions requises au niveau du personnel, des méthodes et de la technique.

### Idée de base

La méthode SCRUM est décrite dans le guide SCRUM™ comme un cadre de travail léger, simple à comprendre, extrêmement difficile à maîtriser. Pour une utilisation réussie de SCRUM, son déploiement doit être planifié et accompagné.

### Spécifique à HERMES

Le déploiement de SCRUM a un début et une fin clairement définis. À la fin du déploiement de SCRUM, on examine si les objectifs ont été atteints. Si tel n'est pas le cas, on détermine les causes de cet échec et on décide des mesures à prendre. Une interruption du déploiement du mode de travail agile avec SCRUM est possible.

Le déploiement est planifié et mis en œuvre. L'exécution des premiers sprints permet de recueillir des expériences.

La décision concernant l'architecture du système doit être prise avant le début du développement proprement dit.

Si le développement débute déjà pendant la phase de conception, cela doit être planifié en conséquence et pris en compte dans le plan de gestion du projet.

Les investissements dans le développement pendant la phase de conception (p. ex. pour la vérification de la faisabilité de l'architecture) ne doivent pas retarder la clôture de cette phase.

### Activités

- Conclure des accords pour l'utilisation de SCRUM et les consigner dans le plan de gestion du projet, par exemple:
  - durée des sprints
  - définition de fini
  - occupation des rôles SCRUM
  - réglementation de la gestion des modifications dans HERMES
- Déployer les instruments de travail / les outils
- Définir la procédure d'évaluation et estimer les coûts

- Exécuter les premiers sprints
- Recueillir des expériences et mettre en œuvre des améliorations
- Procéder à l'évaluation à la fin du déploiement de SCRUM et décider de la suite des opérations

Résultats

- Plan de gestion du projet

### 5.3.2.56 Exécuter les sprints

But

Obtenir le résultat convenu, concret et vérifiable.

Idée de base

Un sprint comprend toutes les activités de planification, de réalisation et de coordination sur une période fixe. Les activités sont définies formellement dans SCRUM comme événements et sont les suivantes: la planification du sprint, le daily SCRUM (mêlée quotidienne), la revue de sprint et la rétrospective de sprint.

Le résultat planifié d'un sprint est documenté dans le sprint backlog.

À la fin d'un sprint, un incrément a été réalisé, qui a la propriété d'un produit à même de fonctionner, qu'il soit fourni ou non à l'utilisateur en tant que release.

Spécifique à HERMES

Les sprints sont planifiés de manière globale dans le plan de release.

La direction du projet délègue à l'équipe SCRUM la responsabilité d'exécution d'un sprint. L'équipe SCRUM travaille selon une organisation autonome et s'en tient aux conventions définies du mode de travail agile, qui sont documentées dans le plan de gestion du projet.

Activités

- Planifier le sprint et le documenter dans le sprint backlog
- Développer l'incrément et effectuer le daily SCRUM
- Tenir la revue de sprint: préparer et faire la présentation de l'incrément; le tester selon le concept de test
- Tenir la rétrospective de sprint et consigner dans le procès-verbal les expériences faites

Résultats

- Sprint backlog
- Incrément
- Procès-verbal

### 5.3.2.57 Conduire la gestion des parties prenantes et la communication

#### But

Analyser les intérêts et définir les mesures en vue d'assurer le succès du projet; garantir le flux d'information entre les participants au projet ainsi qu'entre le projet et son environnement, y compris le marketing.

#### Idée de base

Les intérêts et les attentes des parties prenantes sont analysés. Des intérêts et des attentes différents peuvent mener à des conflits importants, qui mettent en péril la réussite du projet et doivent donc être réglés. Dans le cadre de la gestion des parties prenantes, des processus de décision sont planifiés et des décisions sont préparées.

Les objectifs et les mesures de communication sont planifiés et réalisés; leurs effets sont examinés régulièrement. La communication tient compte des groupes cibles et des intérêts des parties prenantes.

#### Spécifique à HERMES

Le plan de communication fait partie du plan de gestion du projet.

La liste des parties prenantes et leurs intérêts sont établis pour la première fois dans la phase d'initialisation, puis actualisés au fur et à mesure. L'analyse des intérêts des parties prenantes est une évaluation subjective du chef de projet et n'est donc pas un résultat officiel, mais elle est nécessaire pour la communication.

#### Activités

- Déterminer les conditions-cadres et les prescriptions pour la communication
- Identifier et analyser les nouvelles parties prenantes, actualiser la liste des parties prenantes et leurs intérêts, assurer la gestion continue des parties prenantes
- Définir les objectifs en matière de communication, planifier les mesures de communication et les coordonner avec le mandant; mettre en œuvre les mesures qui s'imposent et en mesurer l'efficacité; actualiser en permanence le plan de communication dans le plan de gestion du projet
- Établir la planification des décisions, la coordonner avec le mandant et l'intégrer dans le plan de communication

#### Résultats

- Plan de gestion du projet
- Liste des parties prenantes
- Intérêts des parties prenantes

### 5.3.2.58 Élaborer l'étude

#### But

Élaborer les objectifs, les exigences générales et les variantes afin que la décision concernant le choix d'une variante puisse être prise.

### Idée de base

Un projet doit concorder avec la stratégie et les objectifs de l'organisation. Il doit prendre en compte les conditions-cadres et son efficience doit être garantie.

L'étude doit être précisée de manière à ce que l'on obtienne une précision de planification adaptée au projet en ce qui concerne les délais, les coûts et la charge de travail. Les risques et l'efficience doivent être évaluables.

### Spécifique à HERMES

L'étude est élaborée en vue d'établir un mandat de projet.

Les objectifs et les exigences constituent la base de l'élaboration de variantes. Les objectifs sont fixés définitivement. Les exigences sont définies de manière telle que leur contenu et leur étendue soient clairs et que les critères d'évaluation puissent être fixés. Elles sont précisées dans la suite du déroulement du projet.

Les variantes sont décrites dans l'étude sur la base des objectifs et des exigences. Exemples de variantes: le développement d'une solution sur mesure ou l'achat d'une solution existante.

Les variantes sont élaborées compte tenu des informations issues de l'environnement de marché. Leur description est suffisamment détaillée pour que l'on puisse les évaluer en fonction des critères fixés. Font notamment partie de ces critères le degré d'atteinte des objectifs, la couverture des exigences et aussi le respect des prescriptions, la faisabilité, les risques et l'utilité.

L'évaluation est documentée de manière clairement compréhensible et montre l'état des connaissances au moment de la décision.

L'étude correspond au business case et montre l'utilité commerciale du projet ainsi que la relation de ce dernier avec la stratégie et les objectifs de l'organisation permanente.

### Activités

- Analyser la situation et consigner les résultats dans l'étude
- Définir les objectifs et les exigences, les coordonner avec les parties prenantes et les consigner dans l'étude
- Détecter les conflits d'objectifs et les régler avec le mandant
- Clarifier les aspects concernant le marché et se procurer des informations sur les solutions possibles (produits, services, etc.)
- Intégrer dans l'étude les conclusions de l'analyse des bases légales et de l'analyse des besoins de protection
- Décrire les variantes
- Définir les critères d'évaluation et leur pondération
- Évaluer les variantes sur la base des critères d'évaluation
- Examiner l'effet des différentes variantes sur le projet
- Terminer l'étude
- Coordonner l'étude avec le mandant et les parties prenantes, y compris les organes de prescription et de contrôle de gestion

Résultats

- Étude

### 5.3.2.59 Lancer le système

But

Lancer le système intégré pour que l'utilisateur puisse s'en servir.

Idée de base

Le producteur lance le système pour que l'utilisateur puisse l'employer de manière productive.

Spécifique à HERMES

Après la décision de mise en service prise dans le module Organisation du déploiement, le producteur lance le système et l'utilisateur se met à l'employer.

L'utilisateur et l'exploitant sont soutenus activement par le producteur durant la première période d'utilisation.

Si le système peut être utilisé, la décision concernant la réception est prise (dans le module Organisation du déploiement).

Activités

- Lancer le système
- Accompagner la première période d'utilisation
- Analyser les problèmes qui se posent; définir et décider des mesures à prendre (bug fixing)
- Si nécessaire, prendre des mesures de stabilisation

Résultats

- Système lancé

### 5.3.2.60 Intégrer le système dans l'environnement d'exploitation

But

Intégrer le système dans l'infrastructure d'exploitation afin d'exécuter les tests.

Idée de base

Le système est intégré dans l'infrastructure d'exploitation sur les plans technique et organisationnel.

Spécifique à HERMES

Le système est intégré dans l'infrastructure d'exploitation sur la base du concept d'intégration du système. Les connexions avec les systèmes environnants sont établies.

Plusieurs étapes d'intégration sont exécutées. Elles sont définies dans le plan d'intégration, dans le résultat Instructions d'intégration et d'installation.

### Activités

- Exécuter et documenter les étapes d'intégration selon les instructions d'intégration et d'installation
- Exécuter les tests selon le concept de test
- Implémenter et assurer la transition d'une plate-forme d'exploitation (p. ex. développement, test, formation, production) à l'autre
- Documenter dans le manuel d'exploitation le processus d'intégration en vue des travaux de maintenance et du développement à venir

### Résultats

- Manuel d'exploitation
- Système intégré

## 5.3.2.61 Réaliser le système

### But

Réaliser le système afin qu'il remplisse les exigences requises et soit prêt pour l'intégration.

### Idée de base

Les spécifications détaillées sont élaborées sur la base des exigences concernant le système et de l'architecture de ce dernier:

- s'il est acheté, le système est paramétré et des extensions sont développées;
- s'il n'est pas acheté, un système propre est développé à l'interne.

### Spécifique à HERMES

Le producteur teste le système pendant la réalisation, avant la première livraison à l'utilisateur et à l'exploitant.

Après la première livraison, les tests sont réalisés à l'aide du module Tests. La documentation (architecture du système, étude détaillée, etc.) est mise à jour et le manuel d'utilisation est élaboré.

### Activités

- Élaborer les spécifications détaillées
- Réaliser le système
- Faire exécuter par le producteur l'assurance de la qualité et les tests
- Actualiser la documentation
- Établir le manuel d'utilisation
- Actualiser l'architecture du système

### Résultats

- Système développé ou paramétré
- Architecture du système
- Manuel d'utilisation
- Spécification détaillée

### 5.3.2.62 Préparer l'intégration du système

#### But

Faire préparer l'intégration du système par le producteur afin que l'exploitant puisse intégrer le système dans son exploitation.

#### Idée de base

Les spécifications détaillées requises pour l'intégration sont élaborées.

#### Spécifique à HERMES

Des interfaces avec les systèmes environnants ainsi que les modifications nécessaires de ces systèmes sont réalisées sur la base du concept d'intégration.

L'intégration dans l'environnement d'exploitation est préparée sur la base du concept d'exploitation et des prescriptions de l'exploitant. Le guide d'intégration et d'installation est élaboré.

#### Activités

- Élaborer les spécifications détaillées
- Développer les interfaces
- Coordonner les modifications des systèmes environnants
- Préparer l'intégration dans l'environnement d'exploitation
- Établir le guide d'intégration et d'installation
- Actualiser l'architecture du système

#### Résultats

- Interfaces réalisées
- Architecture du système
- Guide d'intégration et d'installation
- Spécification détaillée



### 5.3.2.63 Élaborer le concept du système

#### But

Établir les exigences concernant le système et l'architecture de ce dernier, et créer ainsi la base pour l'achat ou la réalisation du système.

#### Idée de base

- L'analyse de la situation approfondit l'analyse effectuée dans l'étude.
- Les exigences concernant le système précisent les exigences tirées de l'étude.
- L'architecture du système décrit le système informatique, ses composantes et sa structure (architecture) ainsi que ses interfaces avec les systèmes environnants. Elle montre aussi le rapport entre l'architecture informatique et les processus métier.
- Les études détaillées complètent l'architecture du système. Elles décrivent des concepts de solution pour des thèmes spécifiques (p. ex. gestion des utilisateurs et droits d'accès, archivage).

Dans cette tâche, des variantes sont élaborées et évaluées. Les variantes choisies sont regroupées en une solution globale dans l'architecture du système.

### Spécifique à HERMES

Les exigences concernant le système et l'architecture de ce dernier sont établies, au niveau de la planification et des contenus, de manière à former une base fiable pour l'achat ou la réalisation du système. Elles sont intégrées dans le cahier des charges et servent de base pour la décision concernant la réception du système.

Le degré de détail varie en fonction de l'importance de l'élément considéré du système.

Les exigences concernant le système sont précisées dans la phase de réalisation, comme spécifications détaillées.

Le document Architecture du système constitue la base de la décision concernant l'architecture du système. Cette dernière est précisée dans la phase de réalisation.

### Activités

- Examiner de manière critique les conditions-cadres fixées dans le mandat de projet et analyser les influences sur la réussite du projet
- Examiner si l'analyse de la situation réalisée dans l'étude est suffisante; l'approfondir et la compléter si nécessaire
- Préciser les exigences et les documenter en tant qu'exigences concernant le système
- Élaborer l'architecture du système
- Établir les études détaillées et les intégrer ou les référencer (pièces jointes) dans l'architecture du système
- Si nécessaire, vérifier l'architecture du système au moyen de prototypes (installation de test)
- Coordonner les résultats avec les parties prenantes

### Résultats

- Analyse de la situation
- Exigences concernant le système
- Étude détaillée
- Architecture du système

## 5.3.2.64 Exécuter les tests

### But

Vérifier le respect des exigences concernant le système; exécuter les tests, évaluer et consigner leurs résultats.

### Idée de base

Les tests ne sont exécutés que lorsque les conditions préalables sont remplies. L'infrastructure de test doit donc avoir été libérée en amont.

### Spécifique à HERMES

Les tests sont exécutés conformément à la description des cas de test figurant dans le concept de test. Si nécessaire, ils seront précisés.

Les résultats des tests sont consignés, puis évalués d'après des critères définis dans le concept de test.

Si nécessaire, les tests sont répétés plusieurs fois, jusqu'à ce que les critères de qualité soient remplis. Les points en suspens après les tests et la procédure pour les régler font l'objet d'une convention formelle. Le plan des tests est régulièrement actualisé dans le concept de test.

Les résultats des tests sont vérifiés dans le cadre d'une préréception, dans le module Organisation du déploiement, avant la libération de la phase de déploiement (tâche Prendre la décision concernant la préréception).

#### Activités

- Vérifier si les conditions préalables pour démarrer les tests sont remplies
- Exécuter les tests selon le concept de test
- Consigner les résultats des tests et les évaluer selon les critères fixés dans le concept de test
- Le cas échéant, corriger les défauts et répéter les tests
- Convenir de la procédure pour régler les points en suspens

#### Résultats

- Procès-verbal de test
- Concept de test

### 5.3.2.65 Mettre en place l'infrastructure de test

#### But

Avant le début des tests, mettre à disposition l'infrastructure de test englobant tous les éléments nécessaires pour l'exécution des tests ainsi que pour la collecte et l'évaluation de leurs résultats.

#### Idée de base

L'infrastructure de test comprend le système et les utilitaires de test (p. ex. le système de gestion des tests pour la collecte et l'évaluation des résultats).

#### Spécifique à HERMES

L'infrastructure de test est préparée conformément aux compétences définies dans le concept de test. On vérifie, par des mesures d'assurance de la qualité, si l'infrastructure de test est complète et prête à être utilisée.

#### Activités

- Mettre à disposition l'infrastructure de test conformément au concept de test
- Garantir la qualité de l'infrastructure de test
- Libérer l'infrastructure de test pour réaliser les tests

#### Résultats

- Système de test
- Données de test

### 5.3.2.66 Élaborer le concept de test

#### But

Mettre en place les conditions permettant l'organisation et l'exécution systématiques et efficaces des tests.

#### Idée de base

Tester des solutions nécessite un système spécifique de gestion des tests, qui est décrit dans le concept de test.

Le concept de test, avec le plan des tests et les descriptions des cas de test, constitue la base sur laquelle l'organisation et l'infrastructure de test sont mises à disposition et les tests sont exécutés.

#### Spécifique à HERMES

L'élaboration du concept de test nécessite une collaboration étroite entre l'utilisateur, le producteur et l'exploitant, car ils doivent tous apporter des contributions essentielles aux tests. Le concept de test doit être accepté puis mis en œuvre en commun.

#### Activités

- Relever les critères et exigences de qualité ou les vérifier s'ils sont déjà disponibles, puis les consigner dans le concept de test
- Définir les objectifs des tests et les types de test, puis les consigner dans le concept de test
- Élaborer les objets à tester, l'organisation de test, les descriptions des cas de test et le plan des tests en tant que parties intégrantes du concept de test
- Coordonner le concept de test avec les parties prenantes

#### Résultats

- Concept de test

### 5.3.2.67 Transférer le concept et l'infrastructure de test

#### But

Après la clôture du projet, transférer le concept et l'infrastructure de test à l'exploitation afin que des tests puissent être effectués par la suite en cas de corrections et de développements ultérieurs.

#### Idée de base

L'entretien et le développement du système informatique se poursuivent après la clôture du projet. C'est pourquoi l'infrastructure de test, y compris le concept, doivent rester à disposition.

#### Spécifique à HERMES

Le concept et l'infrastructure de test sont transférés après la mise en service et avant la clôture du projet. Ils sont remis par l'organisation de projet aux responsables de l'exploitation et du développement chez l'utilisateur, le producteur et l'exploitant.

### Activités

- Mettre au point le concept de test, avec la description des cas de test et les données de test, ou l'actualiser au moyen des constatations faites pendant les tests
- Procéder à l'information et à la formation des personnes concernées
- Procéder formellement au transfert
- Établir le procès-verbal du transfert

### Résultats

- Procès-verbal

## 5.3.2.68 Élaborer l'accord

### But

Élaborer l'accord sur la base du cahier des charges, du projet de contrat, des conditions générales et de l'offre.

### Idée de base

Une convention de projet, un contrat ou un accord de niveau de service (Service Level Agreement, ou SLA) règlent la collaboration entre les différents participants au projet, tels que les utilisateurs (mandant), le producteur et l'exploitant, et entre les différentes phases du projet.

### Spécifique à HERMES

Cette tâche est liée à la tâche Convenir et piloter des prestations du module Conduite du projet, qui comprend la conclusion du contrat et le pilotage de la prestation.

Pour le suivi du contrat, l'accord doit être saisi dans un outil informatique de gestion des contrats. D'autres informations (p. ex. personnes impliquées, délais, etc.) relatives au contrat peuvent être saisies dans ce même outil. Une fois l'accord conclu, les prestations sont contrôlées périodiquement sur la base de la planification et des accords. La méthode HERMES prévoit ces contrôles dans le cadre de la tâche Définir et piloter les prestations.

### Activités

- Élaborer l'accord
- Faire vérifier l'accord par l'organisation permanente, les organes de prescription et de contrôle de gestion
- Assurer le suivi du contrat

### Résultats

- Accord

# 6 Résultats

## 6.1 Introduction

Les résultats ont une importance centrale dans HERMES. Ils sont attribués aux tâches et aux rôles. Les résultats portant sur le même thème sont regroupés en un module.

Un résultat peut être un document élaboré sur la base d'un modèle, par exemple un mandat de projet ou une description de processus métier.

Il peut toutefois aussi s'agir d'un nouvel état d'un résultat existant, par exemple Infrastructure d'exploitation réalisée ou Système lancé.

Les résultats d'un projet ne sont pas seulement d'ordre technique, tels qu'une application informatique. Ils peuvent aussi être d'ordre organisationnel (utilisateurs formés ou organisation lancée avec ses processus). Du point de vue du système, le projet aboutit au lancement d'un système global, composé de plusieurs éléments.

La Figure 24 montre le déroulement du projet, avec des résultats indiqués à titre d'exemple.

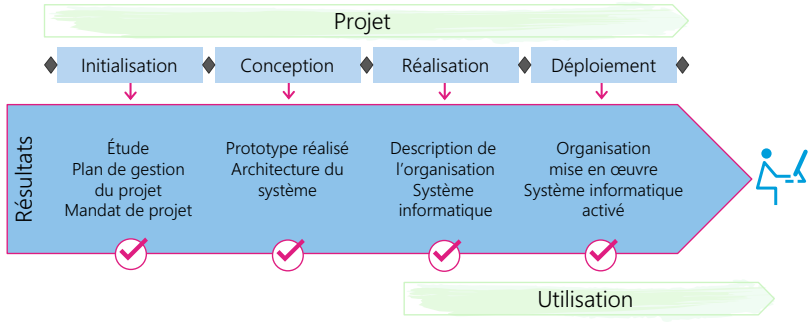



**Figure 24: Exemple du déroulement d'un projet avec ses résultats**

## 6.2 Aperçu des résultats

HERMES définit les résultats minimaux requis pour respecter les exigences en matière de gouvernance. Le tableau présente non seulement les résultats contrôlés par les organes de révision, mais aussi ceux qui sont considérés comme indispensables dans un module. Les résultats minimaux permettent d'assurer la réussite d'un projet. Si un module n'est pas retenu pour le projet, les résultats minimaux du module ne sont plus nécessaires.

La liste des résultats minimaux correspond à un projet général qui ne tient pas compte des spécificités.

Le tableau montre les résultats par module ainsi que le partenaire responsable du résultat.

| Module | Résultat | Utilisateur | Producteur | Exploitant |
|---|---|---|---|---|
| | | * = résultats minimaux requis | | |
| Pilotage du projet | Liste de contrôle | X | | |
| | Mandat de projet | X* | | |
| | Décision concernant le pilotage du projet | X* | X* | X* |
| | Mandat d'initialisation du projet | X* | | |
| | Rapport sur la qualité et les risques | X | | |
| Conduite du projet | Demande de modification | X* | X* | |
| | Liste de l'état des modifications | X* | | |
| | Mandat de travail | X | | |
| | Liste de contrôle | X | | |
| | Rapport d'évaluation des offres | X* | | |
| | Demande d'offres | X | | |
| | Rapport de phase | X* | | |
| | Mandat de projet | X* | | |
| | Décision concernant la conduite et l'exécution du projet | X* | | |
| | Expériences liées au projet | X | | |
| | Plan de gestion du projet | X* | | |
| | Évaluation finale du projet | X* | | |
| | Rapport sur l'état du projet | X* | | |
| | Procès-verbal | X | | |
| | Procès-verbal de vérification | X | | |
| | Intérêts des parties prenantes | X | | |
| | Liste des parties prenantes | X* | X* | |
| | Accord | X | | |
| Développement agile | Liste de contrôle | X | | |
| | Incrément | | X* | |
| | Product backlog | X* | X* | |
| | Décision concernant la conduite et l'exécution du projet | X* | | |
| | Plan de gestion du projet | X* | | |
| | Procès-verbal | X | X | |
| | Plan de release | X | X | X |
| | Sprint backlog | X* | X* | |
| Bases du projet | Analyse des bases légales | X* | | |
| | Analyse des besoins de protection | X* | | |
| | Étude | X* | X* | X* |
| Structures organisationnelles | Organisation mise en place | X | X | |
| | Concept d'organisation | X* | X* | |
| | Organisation mise en œuvre | X | X | |
| | Description de l'organisation | X* | X* | |
| | Description des processus | X* | X* | |
| Produit | Manuel d'utilisation | X | X | |
| | Produit lancé | | X | X |

| Module | Résultat | Utilisateur | Producteur | Exploitant |
|---|---|---|---|---|
| | | * = résultats minimaux requis | | |
| | Produit réalisé | X | X | |
| | Documentation du produit | | X* | |
| | Concept du produit | X* | X* | |
| Système informatique | Manuel d'utilisation | X | X | |
| | Liste de contrôle | X | | |
| | Spécification détaillée | X | X | X |
| | Étude détaillée | X | X | X |
| | Guide d'intégration et d'installation | | X | X |
| | Concept d'intégration | X | X | X |
| | Décision concernant la conduite et l'exécution du projet | X* | | |
| | Prototype réalisé | X | X | X |
| | Documentation du prototype | X | X | X |
| | Interfaces réalisées | | X | |
| | Analyse de la situation | X | X | X |
| | Système lancé | X | X | X |
| | Système développé ou paramétré | | X | |
| | Exigences concernant le système | X* | X* | X* |
| | Architecture du système | X* | X* | X* |
| Achat | Offre | X* | X* | X* |
| | Dossier d'appel d'offres | X* | | |
| | Liste de contrôle | X | | |
| | Rapport d'évaluation des offres | X* | | |
| | Décision concernant le pilotage du projet | X* | X* | X* |
| | Plan de gestion du projet | X* | | |
| | Procès-verbal | X | | |
| | Publication | X* | | |
| | Accord | X | | |
| Organisation du déploiement | Procès-verbal de réception | X* | X* | X* |
| | Liste de contrôle | X | | |
| | Concept de déploiement | X* | X* | |
| | Mesures de déploiement exécutées | X | X | |
| | Mesures de déploiement et d'organisation réalisées | X | X | |
| | Décision concernant la conduite et l'exécution du projet | X* | | |
| | Décision concernant le pilotage du projet | X* | X* | X* |
| Tests | Procès-verbal | X | X | X |
| | Données de test | X | X | X |
| | Concept de test | X* | X* | X* |
| | Procès-verbal de test | X* | X* | X* |
| | Système de test | X | X | X |
| Migration informatique | Procès-verbal de réception | X* | X* | X* |
| | Ancien système hors service | X | X | X |
| | Liste de contrôle | X | | |
| | Spécification détaillée | X | X | X |

| Module | Résultat | Utilisateur | Producteur | Exploitant |
|---|---|---|---|---|
| | | * = résultats minimaux requis | | |
| | Migration exécutée | X | X | X |
| | Concept de migration | X* | X* | X* |
| | Procédures de migration | | X | X |
| | Décision concernant la conduite et l'exécution du projet | X* | | |
| Exploitation informatique | Exploitation lancée | X | X | X |
| | Manuel d'exploitation | | | X* |
| | Infrastructure d'exploitation réalisée | | | X |
| | Concept d'exploitation | X* | X* | X* |
| | Organisation d'exploitation réalisée | X | | X |
| | Système intégré | | X | X |
| | Accord | X | | X |
| Sûreté de l'information et protection des données | Liste de contrôle | X | | |
| | Concept SIPD | X* | X* | X* |
| | Mesures SIPD | X* | X* | X* |
| | Décision concernant la conduite et l'exécution du projet | X* | | |

**Tableau 47: Résultats par module et partenaire concerné**

## 6.3 Description des résultats

### 6.3.1 Généralités

Chaque résultat fait l'objet d'une description, dont la structure est toujours la même:

- description
  assure la compréhension du résultat;
- contenu
  décrit les thèmes traités dans les documents;
- relations (seulement en ligne)
  montre les liens des résultats avec les modules, les rôles et tâches.
- modèle de document (seulement en ligne)
  Pour certains résultats, un modèle de document est disponible. Il en précise les descriptions et fournit une aide concrète pour l'utilisation de HERMES. Ces modèles peuvent être adaptés aux besoins de l'organisation.
  Dans deux situations, il n'y a pas de modèle de document:
  1. le résultat définit un état, par exemple
     - produit réalisé
     - exploitation lancée
  2. le modèle de document est spécifique au projet ou à l'organisation permanente, par exemple
     - manuel d'utilisation
     - accords

### 6.3.2 Liste des résultats

#### 6.3.2.1 Procès-verbal de réception

Description

Le procès-verbal de réception renseigne sur le respect des propriétés convenues pour le produit ou le système ainsi que sur les défauts existants. C'est un document contraignant sur le plan juridique.

Contenu

- Objet de la réception
- Participants à la réception
- Bases
- Procédure de réception
- Critères de réception avec catégories de défauts
- Résultats à livrer et défauts, dont
  - mesures
  - responsabilités
  - délais
- Résultat de la réception
- Signature

#### 6.3.2.2 Ancien système hors service

Description

L'ancien système est démantelé compte tenu des prescriptions. La mise hors service englobe également la destruction ou l'archivage des données.

#### 6.3.2.3 Demande de modification

Description

La demande de modification sert de base à tout changement. Elle englobe la description de la modification, avec la demande proprement dite, la procédure pour exécuter la modification et la solution proposée pour la mettre en œuvre. La demande de modification a le caractère d'une exigence et décrit en détail la modification à exécuter.

Contenu

- Identification de la demande de modification et du requérant
- Description de la modification
- Indications concernant l'exécution
- Proposition de solution
- Évaluation des conséquences
  - charge de travail
  - coûts
  - délai
  - risques

#### 6.3.2.4 Liste de l'état des modifications

##### Description

La liste de l'état des modifications permet de surveiller les demandes de modification. Elle donne un aperçu des demandes reçues, de l'état de leur traitement et, si les modifications sont ou seront effectuées, de l'état de celles-ci.

##### Contenu

Par demande de modification reçue:

- numéro de demande de la modification
- requérant
- date de la demande
- responsable de la décision
- état de la modification
- date de la modification
- responsable de la modification
- charge de travail
- coûts

En outre:

- charge de travail totale et coûts de toutes les demandes de modification approuvées

#### 6.3.2.5 Offre

##### Description

L'offre précise la prestation ou le produit proposé par le producteur ou l'exploitant. En outre, elle comprend tous les éléments commerciaux, tels que la charge de travail, les coûts, les prestations de garantie, les droits sur les résultats, etc. Elle décrit la procédure concernant la fourniture de la prestation ou l'installation et l'intégration de produits ou de systèmes.

##### Contenu

La structure de l'offre dépend des directives de l'acheteur.

#### 6.3.2.6 Manuel d'utilisation

##### Description

Le manuel d'utilisation contient toutes les informations dont a besoin l'utilisateur d'un produit ou d'un système pour s'en servir de manière adéquate et pouvoir réagir correctement en cas de problèmes.

##### Contenu

- Aperçu
- Fonctions
- Descriptions détaillées en vue de l'utilisation
- Traitement des défauts

### 6.3.2.7 Mandat de travail

#### Description

Le mandat de travail contient toutes les informations pertinentes pour l'exécution d'une tâche. Avec ce document, le chef de projet confie les travaux aux collaborateurs du projet. L'avancement du projet est contrôlé sur la base des mandats de travail et du degré de mise au point des résultats. Les mandats de travail peuvent être octroyés à l'interne ou à l'externe. Un mandat de travail est attribué pour chaque tâche ou pour un ensemble de tâches.

#### Contenu

- Objectifs du travail
- Résultats
- Délimitation
- Conditions et interdépendances
- Liste des activités avec
  - lien avec les résultats
  - activité
  - responsables et collaborateurs
  - heures planifiées
  - délais
  - statut
- Ressources requises
- Représentation des résultats
- Assurance de la qualité

### 6.3.2.8 Dossier d'appel d'offres

#### Description

Le dossier d'appel d'offres comprend toutes les informations qui sont publiées dans le cadre d'un appel d'offres. Il contient notamment le cahier des charges, qui est un élément essentiel du dossier d'appel d'offres, accompagné du catalogue des critères.

Sans un cahier des charges, il est presque impossible d'effectuer une comparaison entre les propositions reçues. Le cahier des charges de la prestation à fournir, établi par le service adjudicateur, sert autant au service lui-même, qui peut alors mieux discerner ses besoins réels, qu'à l'éventuel soumissionnaire. En préparant le cahier des charges, le service adjudicateur prend connaissance des besoins. Ensuite, en lisant le cahier des charges, le soumissionnaire comprend les attentes des clients. Le cahier des charges pousse également le soumissionnaire à prendre position sur des sujets qu'il préférerait peut-être ne pas aborder. Enfin, il l'oblige à déposer une proposition qui suit la structure requise. Le service adjudicateur dispose ainsi d'une base claire pour comparer les différentes propositions.

Le dossier d'appel d'offres contient également le projet de contrat, les conditions générales de l'organisation permanente, le texte de l'appel d'offres et d'autres annexes du cahier des charges. S'il est prévu de répondre à des questions dans un appel d'offres public, les questions et les réponses font aussi partie intégrante du dossier d'appel d'offres et sont ensuite transmises à tous les soumissionnaires.

Contenu

- Cahier des charges avec
  - contexte
    - introduction et but du document
    - motif de l'appel d'offres, nécessité d'intervention
    - objet du marché
  - description de la situation, dont
    - organisation
    - points forts et points faibles
    - quantités et fréquences
    - volume et prix
  - situation visée
    - objectifs et exigences
    - critères obligatoires et facultatifs
  - délais
  - structure de l'offre
  - aspects administratifs
  - catalogue des critères
    - critères d'aptitude et critères d'adjudication
    - pondération
    - points
- Annexes telles que
  - conditions générales de l'organisation
  - projet de contrat
  - texte de l'appel d'offres
  - autres documents de l'appel d'offres

#### 6.3.2.9 Exploitation lancée

Description

L'exploitation a commencé et fonctionne dans le cadre de l'organisation de l'exploitation définie dans le concept d'exploitation. Les activités décrites dans le manuel d'exploitation sont effectuées. Le personnel d'exploitation réalise les tâches liées à l'exploitation.

#### 6.3.2.10 Manuel d'exploitation

Description

Le manuel d'exploitation fournit toutes les informations dont l'exploitant a besoin pour exploiter le système de manière adéquate et réagir correctement en cas de problème. Toutes les informations pertinentes pour l'exploitant figurent dans ce manuel.

Contenu

- Aperçu du système
- Mise en service du système
  - conditions préalables à la mise en service
  - déroulement de la mise en service
  - assurance de la qualité après la mise en service
  - prescriptions pour la réception du système
- Exécution et surveillance de l'exploitation

- Interruption ou arrêt de l'exploitation
- Organisation de support avec
  - processus de support
  - organisation avec rôles
- Gestion des modifications avec
  - processus de gestion des modifications
  - organisation de la gestion des modifications
    - rôles
    - coordonnées des interlocuteurs
- Dispositions de sécurité

#### 6.3.2.11 Infrastructure d'exploitation réalisée

##### Description

L'infrastructure d'exploitation comprend toutes les infrastructures nécessaires pour l'élaboration et l'exploitation d'un système informatique dans les différents contextes (développement, tests, production, etc.) et toutes leurs composantes. Elle englobe également les éléments essentiels pour la surveillance de l'exploitation, tels que le monitorage, les alertes, les outils statistiques, etc.

#### 6.3.2.12 Concept d'exploitation

##### Description

Le concept d'exploitation décrit l'organisation d'exploitation, avec l'organisation structurelle et les processus opérationnels de l'exploitant. Le concept d'exploitation constitue la base pour l'élaboration du manuel d'exploitation et de l'organisation de l'exploitant.

##### Contenu

- Exigences d'exploitation
- Techniques utilisées pour le système
  - concept d'infrastructure informatique
  - système, composantes utilisées, versions
  - réseaux
  - sauvegarde des données
  - archivage
- Organisation
  - organisation structurelle
  - processus opérationnels
- Exploitation du système
  - exploitation normale
  - contrôle du système
  - travail de préparation
- Traitement des dérangements
- Description des aspects liés à la sécurité
- Respect des exigences

### 6.3.2.13 Organisation d'exploitation réalisée

#### Description

L'organisation de l'exploitation définie dans le concept d'exploitation, avec l'organisation structurelle et les processus opérationnels de l'exploitant, est réalisée. Le personnel est formé et peut accomplir les tâches d'exploitation.

### 6.3.2.14 Liste de contrôle

#### Description

La liste de contrôle, subdivisée par processus de décision, permet une exécution systématique des vérifications. Avant chaque vérification, le service compétent complète la liste de contrôle générale par des critères spécifiques au projet.

#### Contenu

- Prendre la décision concernant le concept SIPD
- Prendre la décision concernant la clôture du projet
- Prendre la décision concernant l'adjudication
- Prendre la décision concernant la réception de la migration
- Prendre la décision concernant la réception
- Prendre la décision concernant le développement agile avec SCRUM
- Prendre la décision concernant l'appel d'offres
- Prendre la décision concernant la mise en service
- Prendre la décision concernant la libération de la phase (déploiement)
- Prendre la décision concernant la libération de la phase (réalisation)
- Prendre la décision concernant la libération du projet
- Prendre la décision concernant l'architecture du système
- Prendre la décision concernant le choix d'une variante
- Prendre la décision concernant la préréception
- Mandater et piloter l'initialisation

Points de vérification spécifiques et standard du projet avec

- critères de réception
- évaluation
- responsables
- date de la vérification

### 6.3.2.15 Spécification détaillée

#### Description

La spécification détaillée décrit les propriétés détaillées du système. Elle se fonde sur les exigences concernant ce dernier et sur l'étude détaillée. Elle est la base de la réalisation et de l'établissement des descriptions détaillées des cas de test.

#### Contenu

Le contenu de la spécification détaillée dépend de l'objet à réaliser et des méthodes de spécification utilisées.

### 6.3.2.16 Étude détaillée

#### Description

L'étude détaillée approfondit la variante décrite dans l'étude initiale. Elle présente comment le système remplit les exigences. Une telle étude peut être rédigée pour divers domaines thématiques. Elle peut également comprendre l'élaboration et l'évaluation de variantes de solutions. Concernant les projets informatiques, les résultats des études détaillées sont récapitulés dans l'architecture du système, en tant qu'annexe.

#### Contenu

- Contexte
- Exigences
- Concept de solution avec
  - variantes
    - description
    - respect des exigences
- Évaluation de la faisabilité et comparaison des variantes
- Recommandation

### 6.3.2.17 Concept de déploiement

#### Description

Le concept de déploiement décrit les mesures et l'organisation nécessaires pour le déploiement. En font aussi partie l'analyse et la planification des mesures de gestion des modifications de l'organisation, qui facilitent la transition de l'ancien au nouveau système. Le concept de déploiement règle aussi la procédure et fixe les critères de réception.

#### Contenu

- Contexte
- Analyse d'impact
- Procédure de déploiement
- Mesures de déploiement avec
  - gestion de l'organisation, de la transition et des modifications
  - mesures et organisation en cas d'urgence
- Organisation du déploiement
- Planification du déploiement
- Mesures et organisation en cas d'urgence
- Planification de la préréception et de la réception
- Critères de réception

### 6.3.2.18 Mesures de déploiement exécutées

#### Description

Les mesures décrites et réalisées dans le concept de déploiement sont appliquées. Leur mise en œuvre est vérifiée et l'assurance de leur qualité est exécutée. Exemple de mesures de déploiement: les cours de formation ont été dispensés aux utilisateurs et les évaluations des participants sont disponibles pour l'assurance de la qualité.

### 6.3.2.19 Mesures de déploiement et d'organisation réalisées

#### Description

Les mesures définies dans le concept de déploiement sont réalisées, de même que l'organisation requise pour le déploiement. Par exemple, les superutilisateurs qui assistent les utilisateurs pendant la phase de déploiement sont recrutés et formés, ou les documents de formation sont préparés pour que les cours puissent ensuite être dispensés.

### 6.3.2.20 Rapport d'évaluation des offres

#### Description

Le rapport d'évaluation des offres résume les résultats de l'évaluation correspondante. Il sert de base pour la décision d'adjudication.

#### Contenu

- Contexte
- Procédure d'évaluation
  - membres de l'équipe d'évaluation
  - déroulement de l'évaluation
- Appels d'offres, questions et ouverture des offres
- Résultats de l'évaluation avec
  - critères d'aptitude
  - spécifications techniques
  - critères d'adjudication
  - procédure d'évaluation
  - évaluation des offres
  - choix et justification
- Recommandation
- Propositions
- Annexes, y compris
  - catalogue de critères
  - évaluation
  - autres annexes

### 6.3.2.21 Organisation lancée

#### Description

La nouvelle organisation est lancée et fonctionne conformément aux descriptions des processus.

### 6.3.2.22 Concept d'organisation

#### Description

Le concept d'organisation décrit les organisations structurelle (organigramme) et fonctionnelle (processus) pour la marche des affaires et le support. Il montre quelle nouvelle organisation sera mise en place et quelles modifications seront apportées à l'organisation existante.

Contenu

- Contexte
- Exigences organisationnelles
- Organisation structurelle avec
  - principes et variantes d'organisation
  - description de l'organisation
  - organigramme
- Organisation fonctionnelle avec
  - vue d'ensemble
    - cartographie des processus
    - description des objectifs visés / objectifs atteints
    - processus à soutenir
  - description des processus
    - processus clés
    - processus de conduite
    - processus de support
- Aperçu des modifications
- Respect des exigences

#### 6.3.2.23 Incrément

Description

L'incrément est un résultat opérationnel du développement que l'utilisateur peut tester. Il résulte d'un sprint de l'équipe SCRUM.

Contenu

Le contenu d'un incrément est défini dans le sprint backlog.

#### 6.3.2.24 Guide d'intégration et d'installation

Description

Le guide d'intégration et d'installation décrit comment le système informatique est intégré et installé dans l'infrastructure d'exploitation.

Contenu

- Description du produit
- Conditions
- Guide d'exécution
- Assurance de la qualité et test
- Traitement des défauts
- Support
- Réception

### 6.3.2.25 Concept d'intégration

#### Description

Le concept d'intégration définit comment le système informatique est intégré dans l'environnement. Il décrit également comment s'effectue le transport d'un environnement à un autre et de quelle manière la gestion de la configuration et la qualité sont garanties. En cas d'intégration par étapes à l'aide de releases ou d'un déploiement au moyen d'unités de réalisation, la planification des releases fait partie du concept d'intégration.

#### Contenu

- Aperçu du système et objets de l'intégration
- Interfaces
- Environnements d'intégration
- Procédure et étapes d'intégration avec mesures
- Conditions-cadres et interdépendances
- Organisation de l'intégration
- Concept et processus de transport
- Assurance de la qualité

### 6.3.2.26 Concept SIPD

#### Description

Le concept SIPD sert de base pour la définition des mesures de sûreté de l'information et de protection des données. Il indique quels sont les risques résiduels liés à l'exploitation du système informatique et à l'organisation. Il décrit le concept d'urgence.

#### Contenu

- Liste des documents pertinents en matière de sécurité
- Classification sur la base de l'analyse des besoins de protection
- Description du système du point de vue de la sécurité
- Analyse des risques, y compris risques résiduels
- Concept d'urgence
- Règlement d'application
- Respect / examen des mesures de protection
- Test / réception des fonctions de sûreté de l'information
- Liquidation

### 6.3.2.27 Mesures SIPD

#### Description

Les mesures SIPD sont réalisées sur la base du concept SIPD. Elles garantissent le respect des exigences en matière de besoin de protection selon ce concept.

### 6.3.2.28 Migration exécutée

#### Description

La migration de l'ancien au nouveau système est réalisée et documentée selon les prescriptions des organes de coordination et de contrôle de gestion. Sa traçabilité est assurée. Le succès de la migration est une condition préalable à la décision concernant la mise en service ainsi qu'à la réception de la migration.

### 6.3.2.29 Concept de migration

#### Description

Le concept de migration décrit les exigences techniques et organisationnelles et inclut le concept concernant les procédures de migration. Il atteste la faisabilité de la migration et en présente la planification. En plus des exigences techniques et organisationnelles, les exigences relatives à la révision ainsi qu'à la sûreté de l'information et à la protection des données sont aussi prises en compte.

#### Contenu

- Objectifs de la migration
- Exigences en matière de migration
- Objets de la migration
- Analyse des données
- Procédures de migration
- Plan de migration
- Faisabilité
- Archivage, ainsi que mise hors service de l'ancien système
- Respect des exigences

### 6.3.2.30 Procédure de migration

#### Description

La procédure de migration réalisée a été testée par le développeur ou le testeur du producteur, qui fournit la preuve de ses tests. Ces derniers constituent la condition préalable à la préréception.

### 6.3.2.31 Demande d'offres

#### Description

La demande d'offres sert à solliciter des offres pour des achats de moindre ampleur. Ces offres sont à la base de la convention de prestations, comme le décrit la tâche Définir et piloter les prestations. Les prescriptions permettent de comparer et d'évaluer les offres.

#### Contenu

- Mandant
- Contexte
- Objet du mandat
- Délais
- Conditions

- Prescriptions concernant l'offre
- Déroulement administratif de l'achat

#### 6.3.2.32 Organisation mise en œuvre

##### Description

La nouvelle organisation est mise en œuvre selon la définition qu'en donne le concept d'organisation.

Les mesures prévues pour mettre en place la nouvelle organisation (occupation des postes, engagement du personnel, etc.) ont été appliquées sur la base de la description des processus et de l'organisation.

#### 6.3.2.33 Description de l'organisation

##### Description

La description de l'organisation définit l'organisation structurelle et comprend l'organigramme détaillé, les descriptions des fonctions et les exigences concernant le personnel. Elle sert de base pour l'occupation des postes.

##### Contenu

- Organigramme
- Interfaces organisationnelles
- Description des fonctions
- Exigences concernant le personnel

#### 6.3.2.34 Rapport de phase

##### Description

Le rapport de phase sert de base pour la décision de libérer ou non la phase suivante. Il résume les résultats et les décisions de la phase en cours et présente l'organisation de la phase suivante.

##### Contenu

- Contexte
- Prévisions concernant l'atteinte des objectifs et solutions
- Lien avec la stratégie et mise en œuvre des prescriptions
- Bases légales
- Utilité et efficience
- Planification et organisation
- Risques
- Propositions

#### 6.3.2.35 Product backlog

##### Description

Le product backlog sert au pilotage agile du développement et contient toutes les exigences à réaliser. Il est géré en continu.

Contenu

- Exigence
- Story points
- Priorité
- Attribution au sprint
- État

### 6.3.2.36 Produit lancé

Description

Le produit est mis à la disposition des utilisateurs pour qu'ils puissent s'en servir. Le produit est lancé après la préréception et la libération du déploiement. Il comprend toutes les composantes nécessaires à l'exploitation.

### 6.3.2.37 Produit réalisé

Description

Le produit réalisé a été testé par le développeur ou le testeur du producteur. Il est ensuite remis à l'utilisateur pour les tests et la préréception.

### 6.3.2.38 Documentation du produit

Description

La documentation du produit décrit techniquement le produit. Elle comprend tous les résultats définis dans le processus de développement. Elle constitue une condition préalable à la maintenance et au développement à venir du produit.

Contenu

Le contenu de la documentation de produit dépend des résultats définis dans le processus de développement.

### 6.3.2.39 Concept du produit

Description

Le concept du produit décrit le résultat à obtenir dans le projet. Sa structure et son degré de détail varient en fonction du contenu du projet. Le concept du produit précise les exigences fonctionnelles et qualitatives ainsi que, sous forme d'une spécification, la description de la variante choisie. Le contenu et la planification doivent être suffisamment détaillés pour former une base fiable en vue de la réalisation (développement ou achat) du produit. Dans le cadre du déroulement du projet, le concept du produit sert de base pour la réception du produit.

Contenu

- Contexte
- Description du produit avec
  - usage
  - classifications du produit
  - brève description et spécification

- Exigences détaillées avec
  - exigences de l'organisation
  - exigences fonctionnelles
  - exigences de qualité, conditions-cadres
- Respect des exigences

### 6.3.2.40 Mandat de projet

#### Description

Le mandat de projet constitue la base formelle pour la libération du projet. Il représente la convention entre le mandant et le chef de projet.

#### Contenu

- Contexte
- Objectifs
  - objectifs du système et de la procédure
  - conditions-cadres et délimitation
- Description de la solution
- Lien avec la stratégie et mise en œuvre des prescriptions
- Bases légales
- Ressources nécessaires
- Efficience
- Planification et organisation
- Risques
- Conséquences

### 6.3.2.41 Décision concernant la conduite et l'exécution du projet

#### Description

Les décisions concernant la conduite du projet documentent les résultats des tâches de décision prises au niveau hiérarchique de la conduite et de l'exécution du projet. Les décisions qui doivent être prises pendant un projet sont définies comme tâches de décision. Le résultat des décisions est documenté. Le document Décision concernant la conduite et l'exécution du projet est utilisé pour toute la durée du projet.

#### Contenu

- Décision
- Documents sous-jacents
- Décideurs du niveau hiérarchique de la conduite et de l'exécution du projet
- Date

### 6.3.2.42 Décision concernant le pilotage du projet

#### Description

Les décisions concernant le pilotage du projet documentent les résultats des tâches de décision prises au niveau hiérarchique du pilotage. Les décisions qui doivent être prises pendant un projet sont définies comme tâches de décision. Le résultat des décisions est documenté. Le document Décision concernant le pilotage du projet est utilisé pour toute la durée du projet.

Contenu

- Décision
- Documents sous-jacents
- Décideurs du niveau hiérarchique du pilotage du projet
- Date

### 6.3.2.43 Expériences liées au projet

Description

Les expériences liées au projet sont documentées. Elles soutiennent le processus continu d'amélioration du projet et de l'organisation permanente. Elles fournissent de précieuses informations pour la suite du projet et pour d'autres projets, car elles permettent de reprendre les aspects positifs et d'éviter, si possible, les aspects négatifs.

Contenu

- Interlocuteur
- Domaine thématique
- Date
- Expérience (positive / négative)
- Pertinence: importance possible pour son projet ou pour d'autres projets
- Recommandation: suggestions pour l'organisation permanente

### 6.3.2.44 Mandat d'initialisation du projet

Description

Le mandat d'initialisation du projet constitue la base formelle pour la libération de la phase d'initialisation. Il représente la convention entre le mandant et le chef de projet pour la phase d'initialisation.

Contenu

- Contexte
- Objectifs
  - objectifs de la phase d'initialisation
  - conditions-cadres
- Ressources nécessaires
- Délais
- Ressources
- Communication
- Risques

### 6.3.2.45 Plan de gestion du projet

#### Description

Le plan de gestion du projet contient la planification générale du projet ainsi que les principales règles concernant les méthodes, les techniques, les rôles et les utilitaires qui doivent être définies de manière spécifique pour le projet. Il sert de base d'action unique pour tous les participants au projet. Il est précisé et actualisé continuellement pendant le projet selon le principe de la planification et du pilotage continus. À la clôture d'une phase, il est adapté aux nouvelles conditions en vue de l'exécution de la phase suivante.

#### Contenu

- Description du projet
- Scénario avec phases et jalons
- Organisation
- Structure des résultats du projet
- Scénario avec structure détaillée du projet
- Plan de vérification
- Plan des délais
- Plan des coûts
- Plan des ressources
- Plan d'achat
- Communication
- Reporting
- Prescriptions, méthodes et outils
- Assurance de la qualité
- Gestion des risques
- Procédure de transmission des problèmes
- Gestion des documents
- Gestion des modifications

### 6.3.2.46 Évaluation finale du projet

#### Description

L'évaluation finale du projet constitue la base de la décision concernant la clôture du projet. Elle fournit au mandant une comparaison entre les objectifs visés et les objectifs atteints concernant les contenus, les délais, les coûts et la procédure. Elle présente un résumé des expériences liées au projet. Elle définit également le contenu et les délais pour le contrôle de la réussite du projet.

#### Contenu

- Contexte
- Évaluation de l'atteinte des objectifs
- Efficience

- Comparaison objectifs visés / objectifs atteints
  - coûts / utilité
  - charge de travail
  - délais
  - résultats
- Expériences liées au projet
- Points en suspens et mesures
  - directement liés au projet, avec
    - point en suspens
    - mesure
    - responsables
    - délai pour la mise en œuvre
  - autres mesures après la clôture du projet, avec
    - mesure
    - responsables
    - délai pour la mise en œuvre
- Proposition

### 6.3.2.47 Rapport sur l'état du projet

#### Description

Le rapport sur l'état du projet fournit une information périodique sur l'état du projet, son avancement et les prévisions concernant la suite de son déroulement. La manière dont s'effectue cette information est réglée dans le plan de gestion du projet. Les prescriptions de l'organisation permanente en ce qui concerne le contenu et la fréquence des rapports sont prises en compte par le projet.

#### Contenu

- Aperçu de l'état du projet
- Prévisions concernant l'atteinte des objectifs
- Comparaison plan-état et prévisions
  - coûts / utilité
  - charge de travail
  - délais
  - résultats
- Problèmes et mesures
- Risques
- Perspectives

### 6.3.2.48 Procès-verbal

#### Description

Le procès-verbal documente les décisions qui sont prises et les mandats qui sont attribués lors d'une réunion. Les points importants de la discussion sont consignés. Les mandats définis dans le procès-verbal sont gérés dans une liste des points en suspens. Le recueil de tous les procès-verbaux sert à la traçabilité des décisions.

Contenu

- Type de réunion / thème
- Date
- Participants
- Ordre du jour
- Points du procès-verbal
- Liste des points en suspens (annexe)

### 6.3.2.49 Prototype réalisé

Description

Le prototype sert à vérifier la faisabilité ou le comportement d'un système ou d'un produit dans une situation déterminée. Les prototypes sont utilisés pour évaluer et réduire les risques. Plusieurs prototypes différents peuvent être réalisés au cours du projet. Ils servent à en vérifier la faisabilité (proof of concept, ou POC). On peut opérer une distinction entre les prototypes jetables et les prototypes réutilisables.

### 6.3.2.50 Documentation du prototype

Description

La documentation du prototype constitue la base pour la réalisation et l'évaluation du prototype. Elle consigne les objectifs, les exigences, les résultats et les conclusions du prototypage.

Contenu

- Contexte
- Conditions-cadres
- Exigences
- Concept
  - concept du prototype
  - infrastructure nécessaire
- Résumé des résultats des tests
  - référence au concept des tests
  - liste des cas de test
  - conclusion des procès-verbaux des tests, rapport des tests
- Conclusions
- Recommandations

### 6.3.2.51 Description de processus

Description

La description de processus décrit les processus, avec les utilitaires utilisés.

Contenu

- Désignation du processus
- Responsable du processus
- Participants au processus

- Objectifs du processus
- Indicateurs du processus/grandeurs de mesure
- Facteurs de succès critiques
- Évaluation du processus
- Diagramme du processus avec
  - entrée
  - sortie
  - activités
  - utilitaires

#### 6.3.2.52 Procès-verbal de vérification

##### Description

Le procès-verbal de vérification consigne les constatations faites lors des vérifications et documente les décisions de mise en œuvre correspondantes ainsi que la décision concernant l'état du résultat.

##### Contenu

- Résultat à vérifier
- Date de la vérification
- Vérificateur
- Constatations
- Décisions relatives aux constatations
- Décision relative au résultat

#### 6.3.2.53 Publication

##### Description

La publication renseigne sur l'adjudication relative à l'appel d'offres. Sa forme et son contenu sont définis par les organes de prescription et de contrôle de gestion ou par le service d'achat.

##### Contenu

- Appel d'offres concerné
- Service d'achat
- Bénéficiaire de l'adjudication
- Voies de droits

#### 6.3.2.54 Rapport sur la qualité et les risques

##### Description

Le rapport sur la qualité et les risques fournit un point de vue indépendant sur la qualité et les risques du projet. Son contenu dépend du mandat et de sa délimitation ainsi que des méthodes utilisées.

##### Contenu

- Mandat et délimitation
- Procédure

- Évaluation globale, y compris de l'état du projet
- Évaluation de la qualité
- Évaluation des risques
- Recommandations

#### 6.3.2.55 Analyse des bases légales

##### Description

L'analyse des bases légales décrit les bases légales prévues pour le résultat du projet ainsi que l'éventuelle nécessité de les modifier.

##### Contenu

- Bases légales existantes
- Modifications à effectuer
- Lacunes identifiées
- Propositions pour combler les lacunes
- Évaluation des conséquences
- Recommandations

#### 6.3.2.56 Plan de release

##### Description

Dans le cadre du développement agile, le plan de release constitue la base pour la réalisation des sprints, la planification de la livraison d'un release à l'utilisateur et la coordination avec les parties concernées.

Il comprend plusieurs sprints et définit à quel moment ont lieu l'intégration et la livraison à l'utilisateur.

##### Contenu

- Releases
- Interdépendances et conditions
- Organisation
- Délais

#### 6.3.2.57 Interfaces réalisées

##### Description

Les interfaces réalisées assurent l'échange de données entre le système et son environnement.

L'interface a été vérifiée par les personnes qui, chez le producteur, sont chargées du développement, de l'intégration et des tests. Elle est transmise à l'exploitant pour être intégrée dans l'infrastructure d'exploitation.

#### 6.3.2.58 Analyse des besoins de protection

##### Description

L'analyse des besoins de protection documente les exigences en matière de sûreté de l'information et de protection des données.

Contenu

- Catégorie d'exigences
- Description des exigences
- Attribution des exigences

### 6.3.2.59 Analyse de la situation

Description

L'analyse de la situation décrit et analyse la situation actuelle et les développements futurs. Elle complète et approfondit l'analyse de la situation réalisée dans l'étude. Avec les objectifs du système, elle constitue la base spécifique pour la définition des exigences concernant le système que doit remplir le résultat du projet. Elle est indépendante des objectifs et des solutions.

Contenu

- Introduction
- Organisation
- Description du système existant
  - objectif, usage et fonction
  - documents concernant le système et l'organisation opérationnelle
  - conditions-cadres et prescriptions
  - description du système
  - sûreté de l'information et protection des données
- Quantités et fréquences
- Analyse des points faibles, des points forts et de leurs causes
- Contexte du système

### 6.3.2.60 Sprint backlog

Description

Le sprint backlog sert au pilotage agile du développement et contient toutes les exigences à satisfaire dans le cadre d'un sprint.

Contenu

- Sprint
- Exigence

### 6.3.2.61 Intérêts des parties prenantes

Description

Les intérêts des parties prenantes sont analysés séparément de la liste des parties prenantes. Il s'agit d'une estimation subjective et interne faite par le chef de projet, et qui n'est pas publique. Cette estimation est cependant nécessaire pour la communication et elle est régulièrement mise à jour.

Contenu

- Position des parties prenantes
- Description des parties prenantes

### 6.3.2.62 Liste des parties prenantes

#### Description

La liste des parties prenantes sert de base pour la gestion des parties prenantes et la planification de la communication. Elle est actualisée au fur et à mesure.

#### Contenu

- Parties prenantes

### 6.3.2.63 Étude

#### Description

L'étude décrit la solution recherchée en définissant des objectifs généraux, en présentant différentes variantes de solution et leur évaluation. Elle sert de base pour la décision de lancer ou non un projet. Elle est la condition préalable à l'élaboration du plan de gestion du projet et du mandat de projet.

#### Contenu

- Contexte
- Analyse de la situation avec
  - organisation
  - quantités et fréquences
  - sûreté de l'information et protection des données
  - analyse des points faibles, des points forts et de leurs causes
  - contexte du système
- Objectifs
- Conditions-cadres
- Exigences générales
- Variantes de solution
  - aperçu des variantes
  - description de chaque variante
  - analyse et évaluation
    - degré d'atteinte des objectifs
    - respect des exigences
    - autres critères, tels que rapports coûts / utilité / rentabilité, évaluation des risques, etc.
- Choix de la variante

### 6.3.2.64 Système lancé

#### Description

Le système est mis à la disposition des utilisateurs pour qu'ils puissent s'en servir. Il est exploité conformément au concept et au manuel d'exploitation. Les conditions préalables à la mesure et au respect du SLA sont remplies.

### 6.3.2.65 Système développé ou paramétré

#### Description

Le système développé ou paramétré a été testé par les personnes qui, chez le producteur, sont chargées du développement, de l'intégration ou des tests. Il est remis à l'exploitant pour être intégré dans l'infrastructure d'exploitation. Le développement et l'intégration peuvent être réalisés en plusieurs étapes ou sous forme de releases.

### 6.3.2.66 Système intégré

#### Description

Le système intégré est mis à la disposition des testeurs de l'utilisateur pour les tests et la préréception. Il est lancé après la préréception et la libération du déploiement.

### 6.3.2.67 Exigences concernant le système

#### Description

Les exigences concernant le système définissent ce qui est demandé au futur système. Elles sont structurées en catégories. Elles comprennent, par exemple, les exigences commerciales, les exigences opérationnelles, les exigences concernant le support, les exigences en matière de sécurité et sont classées par ordre de priorités en fonction de leur importance. La documentation des exigences concernant le système s'effectue sur la base et à l'aide des normes et notations de la méthode utilisée pour la définition des exigences (requirements engineering).

#### Contenu

- Exigences générales avec
  - exigence
  - type d'exigence
  - importance
  - urgence
- Aperçu du système
- Exigences détaillées avec
  - exigences de l'organisation
  - exigences fonctionnelles
  - exigences de qualité
  - exigences concernant le concept d'exploitation
  - exigences concernant l'architecture du système
  - exigences concernant le concept de migration
  - exigences issues du concept SIPD

### 6.3.2.68 Architecture du système

#### Description

L'architecture du système divise ce dernier en sous-systèmes et en leurs composantes. Elle décrit la structure et les interfaces du système. Elle en donne un aperçu complet. Suivant le résultat et l'étendue du projet, elle contient plusieurs éléments et modèles d'architecture, par exemple le modèle des processus métier, le modèle des fonctions (p. ex. avec cas d'utilisation et récits d'utilisateurs), l'architecture ou le modèle des données, l'architecture de sécurité. Elle contient également la documentation informatique ou renvoie à la documentation du producteur. Elle se fonde sur les prescriptions des organes de prescription et de contrôle de gestion.

#### Contenu

- Structure du système
  - aperçu du système
  - sous-systèmes et composantes
  - architectures / modèles
- Interfaces et délimitation
  - interfaces avec les systèmes environnants
  - référence au concept d'intégration
  - délimitation
- Évaluation de la faisabilité
- Conformité avec les prescriptions
- Attribution et respect des exigences

### 6.3.2.69 Données de test

#### Description

Les données de test sont utilisées pour l'exécution des tests. Elles sont mises à disposition conformément au concept de test. Si des copies de données de production sont utilisées pour les tests, les exigences en matière de sûreté de l'information et de protection des données doivent être remplies.

### 6.3.2.70 Concept de test

#### Description

Le concept de test décrit les objectifs des tests, les objets à tester, les types de test, l'infrastructure et l'organisation de test. Il englobe également la planification des tests et la description des cas de test. Une description détaillée est établie pour chaque cas de test. Elle représente la spécification du test. La planification des tests détermine le déroulement logique et temporel des tests. Le concept de test constitue la base sur laquelle l'organisation et l'infrastructure de test sont mises à disposition et les tests sont exécutés. Il est régulièrement actualisé si de nouvelles constatations sont faites.

#### Contenu

- Objectifs des tests
- Stratégie en matière de tests et niveaux de tests

- Objets à tester
- Types de test
- Couverture du test
  - aperçu des cas de test
  - évaluation des objectifs et couverture du test
- Cadre de test, y compris
  - conditions du test
  - classification des défauts
  - conditions de début et d'arrêt
- Environnement de test
- Infrastructure de test, y compris
  - système de test
  - données de test
  - utilitaires de test
- Organisation des tests
- Description des cas de test
- Plan des tests

#### 6.3.2.71 Procès-verbal de test

##### Description

Le procès-verbal de test consigne les résultats des tests. Ceux-ci sont évalués conformément aux catégories de défauts définies dans le concept de test.

##### Contenu

- Aperçu des cas de test / déroulement des tests
- Cas de test
  - description du cas de test
  - date du test, testeur
  - catégorie de défauts (résultat du test)
  - description des défauts

#### 6.3.2.72 Système de test

##### Description

Le système de test est utilisé pour l'exécution des tests. Suivant la méthode de test, diverses exigences concernant le système de test sont posées. Différents systèmes de test peuvent donc être utilisés. Le système de test est mis à disposition selon le concept de test. Il doit suffisamment correspondre au système de production pour que les cas de test décrits puissent être exécutés dans des conditions réalistes.

#### 6.3.2.73 Accord

##### Description

L'accord règle la collaboration entre différents participants du projet, principalement entre l'utilisateur (le mandant), le producteur et l'exploitant. Il peut être conclu pour une ou plusieurs phases. La convention de projet, le contrat et SLA sont les différents accords.

### Contenu

Le contenu des accords est défini par l'organisation permanente. L'accord peut contenir notamment les points suivants:

- déploiement
- domaine d'application
- volume des prestations et résultats
- personnes concernées
- obligation de participation
- assurance de la qualité et réception
- garanties
- protection et sécurité des données
- gestion des modifications
- reporting
- charge de travail et coûts
- signatures
- normes techniques complémentaires
- règlements
- consignes
- etc.

# 7 Commentaires concernant l'utilisation

## 7.1 Introduction

Depuis HERMES 5, la méthode se concentre sur les résultats. Ces derniers sont mis en relation avec d'autres éléments, comme les tâches ou les rôles, et parfois complétés par des modèles de documents lors de l'application de la méthode. La visualisation des processus de la gestion de projet n'est pas une priorité.

Le présent chapitre constitue une aide pour utiliser correctement HERMES dans sa nouvelle forme. Pour soutenir les utilisateurs, il réunit des commentaires qui, par exemple, permettent de mieux comprendre la méthode, exposent des cas d'application ou encore tiennent lieu de guide pour certains cas.

## 7.2 Aperçu des commentaires

Les commentaires sont réunis en deux catégories:

a) Explications
   Des explications montrent comment des thèmes spécifiques sont intégrés dans HERMES. Elles décrivent les relations entre ces thèmes et la méthode et permettent une meilleure compréhension de HERMES.

b) Remarques concernant les cas d'application
   Des remarques concernant la mise en application expliquent comment la méthode HERMES doit être utilisée dans des situations spécifiques. Elles accompagnent l'utilisation et aident à réduire la marge d'interprétation.

Le tableau présente les commentaires par catégorie.

| Catégorie | Commentaire |
|---|---|
| Explications | Gouvernance |
| | Développement durable |
| | Pilotage et conduite au niveau financier |
| Remarques concernant les cas d'application | Planification |
| | Unités de réalisation et releases |
| | Application dans des programmes |
| | Interaction avec d'autres méthodes et pratiques |
| | Gestion agile de projets avec HERMES et SCRUM |
| | Déploiement de HERMES dans l'organisation |

**Tableau 48: Commentaires par catégorie**

## 7.3 Liste des commentaires

### 7.3.1 Gouvernance

#### 7.3.1.1 Généralités

Par gouvernance on entend généralement la gestion et le contrôle responsables de l'entreprise. Sa mise en œuvre incombe principalement à la direction.

La gouvernance de projet est une partie de la gouvernance d'entreprise. Les caractéristiques d'une bonne gouvernance de projet sont les suivantes:

- un pilotage et une conduite de projet aptes à fonctionner,
- la prise en compte des intérêts des parties prenantes,
- la collaboration entre l'organisation de projet et l'organisation permanente,
- l'harmonisation des objectifs du projet avec les stratégies et les objectifs de l'organisation permanente,
- la transparence dans la communication,
- la traçabilité de l'exécution du projet,
- une gestion adéquate des risques,
- une utilisation efficiente et durable des ressources.

Les caractéristiques d'une bonne gouvernance de projet constituent les exigences concernant le pilotage et l'exécution du projet.

#### 7.3.1.2 Processus de l'entreprise et HERMES

Les entreprises doivent, d'une part, assurer leurs activités opérationnelles et, d'autre part, évoluer en permanence pour faire face aux défis actuels et futurs. Comme le montre la Figure 25, l'entreprise dispose de processus et de méthodes pour

- soutenir l'élaboration de la planification d'entreprise,
- accompagner la mise en œuvre de la planification d'entreprise,
- assurer l'utilisation des résultats.

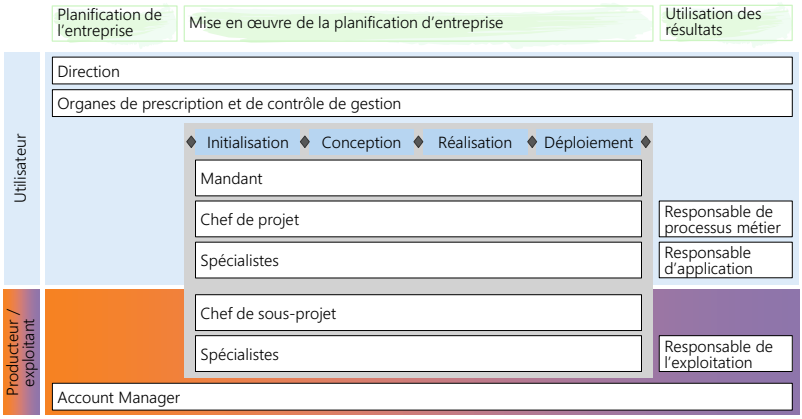



Figure 25: Processus de l'entreprise selon HERMES

### 7.3.1.3 Élaboration de la planification d'entreprise

#### Principes de la planification d'entreprise

Avec l'élaboration de la planification d'entreprise, les projets sont rangés selon un ordre de priorités et les ressources nécessaires à leur mise en œuvre sont planifiés afin qu'ils soient suffisants.

La planification d'entreprise se base sur la description d'un besoin issu d'un processus métier, d'idées pour une nouvelle application informatique ou des projets stratégiques. Ces descriptions initiales sont souvent appelées études et ne génèrent en général pas de coûts externes.

Lorsque les partenaires du projet appartiennent à la même organisation (p. ex. une administration avec un service informatique interne), ils sont déjà en contact lors de l'élaboration de la planification d'entreprise. Le gestionnaire de comptes (account manager) du producteur ou de l'exploitant et la direction de l'utilisateur ont avantage à échanger rapidement les informations. Ils s'assurent ainsi que les ressources nécessaires sont disponibles en quantité suffisante chez les partenaires concernés. Les prescriptions de l'organisation permanente accompagnent ce processus. Sur la base de la planification d'entreprise, l'organisation décide quels projets sont initialisés. Dès que la décision d'initialiser un projet est prise, le projet est effectué avec HERMES et intégré au portefeuille de projets de l'organisation permanente.

#### Mise en œuvre de la planification d'entreprise

Lors de la mise en œuvre la planification d'entreprise, les changements significatifs sont réalisés au moyen de projets. Les interventions moins importantes, moins complexes et comportant peu de risques sont souvent réalisées sous forme de mandat. La définition d'un projet est fortement liée à l'entreprise concernée qui doit le régler formellement. HERMES 5 soutient la planification d'entreprise orientée vers les projets.

HERMES 5 organise la collaboration entre les partenaires du projet et les soutient lors des phases d'initialisation, de conception et de réalisation du projet et de déploiement des résultats ainsi que lors de la mise en place de l'organisation d'exploitation requise. HERMES 5 décrit les rôles, les résultats et les tâches des partenaires (utilisateur, producteur, exploitant) et apporte la transparence nécessaire à leur collaboration. Pendant la phase d'initialisation, les ébauches ou les études concernant la planification d'entreprise sont approfondies. Différentes variantes sont élaborées et évaluées. Un mandat de projet est établi pour la variante sélectionnée afin que l'organisation permanente puisse, à la fin de la phase d'initialisation, choisir de libérer ou non le projet.

Le projet est en étroite relation avec l'organisation permanente de l'utilisateur. La direction et les organes de prescription et de contrôle de gestion sont intégrés au projet via les tâches de décision et le reporting. Le mandant assure une communication permanente entre l'organisation permanente et l'organisation de projet.

### Utilisation des résultats

L'utilisation des résultats d'un projet débute avec la mise en service. Les conditions pour une utilisation durable sont préparées lors du projet. Le projet est clos lorsque l'exploitation est stable et que les résultats sont validés. Les partenaires s'assurent que les rôles nécessaires à l'exploitation sont occupés. Ce sont souvent les rôles du responsable de processus métier, du responsable d'application et du responsable d'exploitation qui sont concernés. La direction de l'utilisateur et le gestionnaire de comptes du producteur ou de l'exploitant restent en contact pendant la période d'utilisation. Pendant cette période, un contrôle permet d'évaluer l'atteinte des objectifs.

## 7.3.1.4 Intégration dans la gestion du portefeuille de projets

La gouvernance exigeant une utilisation efficiente et durable des ressources, il est nécessaire d'évaluer si un projet doit être libéré. Une des tâches de l'organisation permanente consiste à piloter et à contrôler de manière générale l'ensemble des projets de l'organisation. Réalisée au moyen de la gestion du portefeuille de projets, cette tâche englobe la définition d'un ordre des priorités, la coordination des projets, l'attribution des ressources aux projets et les décisions d'exécuter, d'interrompre et de clore tel ou tel projet.

Comme le montre la Figure 26, dans l'organisation permanente, la gestion du portefeuille de projets est souvent confiée

a) au Project Management Office (PMO) ou
b) aux organes de prescription et de contrôle de gestion.

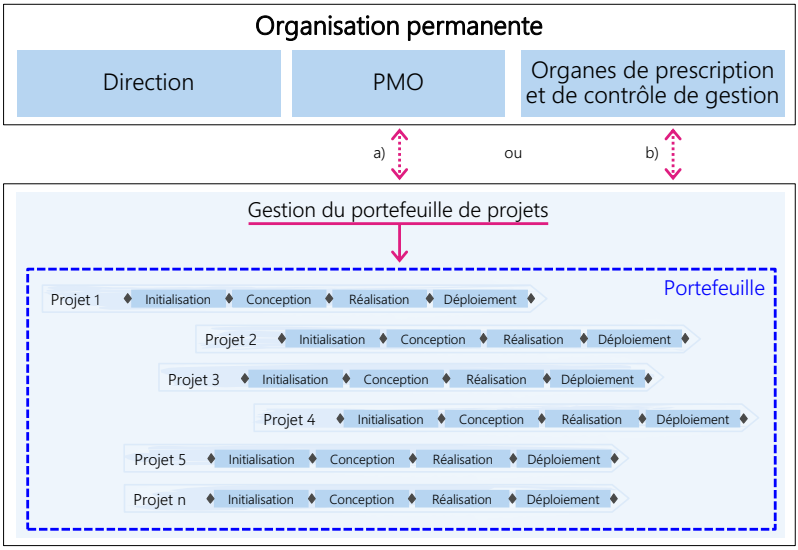



**Figure 26: Deux variantes fréquentes pour la gestion du portefeuille de projets**

Dans HERMES, l'intégration des projets dans la gestion du portefeuille de projets est facilitée, entre autres, par les phases et les jalons, qui permettent un pilotage transparent des projets. À chaque jalon, les vérifications nécessaires sont réalisées à l'aide de la liste de contrôle et documentées de manière démontrable.

### 7.3.1.5 Reporting

Le reporting est nécessaire, car la gouvernance de projet exige une communication transparente ainsi que la traçabilité du déroulement du projet.

Le reporting règle de manière formelle le flux d'informations au sein de l'organisation de projet et entre celle-ci et l'organisation permanente. Il permet aux organes compétents de l'organisation de projet et de l'organisation permanente de remplir leurs tâches de manière responsable.

Le reporting garantit une transparence utile non seulement pour l'organisation permanente et le mandant, mais aussi pour le chef de projet, car il documente la qualité de l'exécution du projet.

La Figure 27 présente le reporting au sein de l'organisation de projet et entre celle-ci et l'organisation permanente:

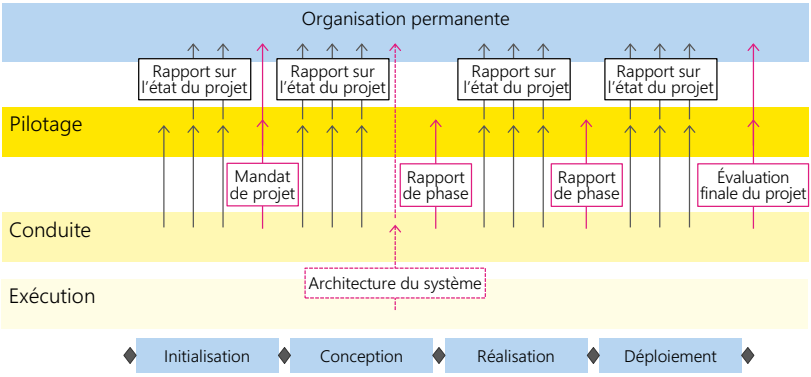



**Figure 27: Reporting concernant le projet entre l'organisation de projet et l'organisation permanente**

Les résultats suivants sont obtenus dans le cadre du reporting:

- Rapport sur l'état du projet
  Un rapport sur l'état du projet est établi périodiquement de la libération à la clôture du projet. La direction du projet le rédige, selon la périodicité définie par l'organisation permanente, pour communiquer à l'interne et au mandant l'état du projet (comparaison objectifs visés / objectifs atteints) et la suite probable de son déroulement (prévisions).

- Rapport de phase
  À la fin des phases de conception et de réalisation, les résultats de la phase et la planification des travaux suivants sont préparés pour le mandant de manière qu'il puisse prendre sa décision concernant la suite des opérations (en règle générale, la libération de la phase).
- Évaluation finale du projet
  L'évaluation finale du projet a lieu à la fin de la phase de déploiement. Elle sert à l'amélioration continue de l'organisation permanente sur la base des expériences faites.

Résultats spécifiques de l'exécution du projet:
En complément au reporting, certains résultats spécifiques (p. ex. l'architecture du système) sont transmis pour vérification aux organes de prescription et de contrôle de gestion.

#### 7.3.1.6 Respect des exigences de la gouvernance de projet

Objet de l'examen

Lors de l'évaluation d'un projet, on vérifie notamment si les exigences concernant la bonne gouvernance du projet sont remplies.

Les paragraphes suivants décrivent les éléments de la méthode HERMES qui permettent de remplir chacune de ces exigences.

Pilotage et conduite de projet aptes à fonctionner

- Rôles
  Les rôles constituent un élément central pour que l'exigence d'un pilotage et d'une conduite de projet aptes à fonctionner puisse être remplie:
  - Les tâches et les résultats sont attribués à des rôles définis et aux partenaires du projet.
  - Les rôles sont attribués aux niveaux hiérarchiques du pilotage, de la conduite et de l'exécution. Ainsi, la responsabilité des rôles devient plus visible.
  - Les rôles sont précisés dans le cadre de descriptions, dans lesquelles sont définies les tâches, les compétences et leur attribution ainsi que les qualifications qu'ils requièrent.
  - Pour assister le rôle Mandant, un rôle Gestionnaire de la qualité et des risques est défini. Ce gestionnaire procède à des évaluations indépendantes concernant l'exécution du projet et donne des recommandations.
  - Pour assister le rôle Mandant, un rôle Comité de pilotage est aussi défini. Il permet d'intégrer les parties prenantes dans l'organisation de projet au niveau hiérarchique du pilotage.
  - Pour assister le rôle Chef de projet, un rôle Comité spécialisé est défini. Ainsi, les parties prenantes peuvent être intégrées dans l'organisation de projet sur les plans de la conduite et des activités spécialisées.
  - Le chapitre Organisation de projet décrit quels aspects doivent être pris en compte lors de l'occupation des rôles pour garantir un pilotage et une conduite de projet aptes à fonctionner.

- Modules et tâches
  Les tâches du pilotage et de la conduite sont décrites de manière détaillée. Regroupées dans les modules Pilotage du projet et Conduite du projet, elles sont clairement visibles pour le mandant, le chef de projet et les autres participants au projet.
  Il en résulte une transparence élevée en ce qui concerne les tâches et les résultats incombant au mandant et au chef de projet.
- Résultats
  Pour qu'un projet puisse être piloté et conduit, certains résultats minimaux doivent être produits. En font partie, par exemple, le mandat de projet ou le plan de gestion du projet. Les résultats minimaux du point de vue de la gouvernance sont définis dans le chapitre Résultats.
- Reporting
  Le pilotage du projet requiert des informations fiables sur la planification, l'état du projet et les prévisions. Ces informations sont fournies via le reporting, qui est décrit plus bas.

### Prise en compte des intérêts des parties prenantes

- Rôles
  Les rôles attribués au pilotage du projet (mandant) et à la conduite du projet (chef de projet) sont responsables des tâches correspondantes.
- Tâches
  La tâche Conduire la gestion des parties prenantes et la communication garantit l'identification des parties prenantes et l'analyse de leurs intérêts.
- Résultats
  La liste et les intérêts des parties prenantes sont établis pour la première fois dans la phase d'initialisation; ils sont actualisés en permanence pendant le déroulement du projet.

### Collaboration entre l'organisation de projet et l'organisation permanente

- HERMES et gestion du portefeuille de projets
  HERMES soutient l'intégration des projets dans la gestion du portefeuille de projets, comme exposé plus bas.
- Phases et jalons
  Les phases et jalons (avec contrôles de qualité) soutiennent la collaboration.
- Rôles
  Le modèle de rôles crée une relation claire entre l'organisation de projet et l'organisation permanente avec ses organes de prescription et de contrôle de gestion.
- Tâches
  Plusieurs tâches soutiennent la collaboration entre l'organisation de projet et l'organisation permanente, par exemple:
  - les tâches de décision concernant la libération du projet, la libération d'une phase et la clôture du projet,
  - la tâche Convenir et piloter des prestations,
  - la tâche Prendre la décision concernant l'architecture du système,
  - la tâche Prendre la décision concernant le concept SIPD.

### Harmonisation des objectifs du projet avec la stratégie et les objectifs de l'organisation permanente

- Phases et jalons
  Avant la libération du projet et celle d'une phase, les objectifs du projet sont harmonisés avec la stratégie et les objectifs de l'organisation permanente dans le cadre des tâches de décision correspondantes. Le projet est libéré après la phase d'initialisation par l'organisation permanente et le mandant, qui en assume la responsabilité.

### Transparence dans la communication du projet

- Tâches
  La planification de la communication est élaborée dans la tâche Conduire la gestion des parties prenantes et la communication. La communication est réalisée en fonction des groupes cibles.
- Reporting
  Le reporting garantit la communication interne entre la direction du projet et le mandant du projet et fournit à l'organisation permanente une vue d'ensemble réaliste et actuelle du projet.

### Traçabilité de l'exécution de projet

- Résultats
  Les résultats produits au cours du projet documentent l'évolution de celui-ci.
  - Le déroulement du projet est documenté au moyen du reporting périodique, qui comprend le rapport sur l'état du projet et les rapports de phase.
  - Les décisions concernant le projet sont consignées et les réunions font l'objet d'un procès-verbal.
  - Les expériences liées au projet sont consignées au fur et à mesure.
  - L'évaluation finale du projet présente les comparaisons entre les objectifs visés et les objectifs atteints et les constatations importantes qui ont été faites durant le projet.
  - Le plan de gestion du projet est actualisé et au fur et à mesure et documente l'état à jour de la planification.
  - Les achats sont documentés au moyen d'un rapport d'évaluation des offres.

### Gestion adéquate des risques

- Rôles
  Au niveau hiérarchique du pilotage du projet, le rôle de gestionnaire de la qualité et des risques assiste le mandant en réalisant une évaluation indépendante du projet.
- Phases et jalons
  Si, à la fin d'une phase, les risques sont jugés non acceptables, le mandant ne libère pas la phase suivante.
- Scénarios et modules
  Les scénarios et les modules facilitent, pour tous les participants au projet et pour l'organisation permanente, la compréhension commune du déroulement d'un projet ayant un caractère spécifique. Cela permet d'éviter les malentendus et de réduire globalement les risques liés au projet.
- Tâches
  Les risques sont gérés en continu au moyen de la tâche Gérer les risques.

- Résultats
  Le rapport sur l'état du projet contient l'évaluation actuelle des risques et renseigne ses destinataires sur l'évaluation du chef de projet.

Utilisation efficiente et durable des ressources

- Scénarios et modules
  Les scénarios et les modules permettent la planification efficiente du projet.
- Phases et jalons
  À la fin des phases d'initialisation, de conception et de réalisation, il s'agit de vérifier s'il est judicieux de démarrer ou de poursuivre le projet. Le manque de rentabilité, des risques trop élevés, le manque de faisabilité ou d'adéquation avec les objectifs et les stratégies de l'organisation peuvent éventuellement justifier que le projet soit annulé.
  Les phases et les jalons permettent en outre l'intégration des projets dans la gestion du portefeuille de projets.
- Remarques concernant l'application
  Le chapitre Durabilité décrit comment tenir compte des aspects liés au développement durable lors de l'exécution de projets, c'est-à-dire comment obtenir des résultats durables et quels critères de durabilité doivent être utilisés.

## 7.3.2 Développement durable, durabilité

### 7.3.2.1 Généralités

Définition du développement durable
Source: Office fédéral du développement territorial ARE

La Suisse se réfère à la définition du développement durable telle qu'elle a été formulée par la Commission mondiale sur l'environnement et le développement (commission Brundtland), qui a défini le développement durable comme un mode de développement répondant aux besoins du présent sans compromettre la possibilité, pour les générations à venir, de pouvoir répondre à leurs propres besoins. Elle souligne ainsi l'interconnexion des processus économiques, sociétaux et écologiques.

Pour la Confédération et les cantons, le développement durable n'est pas une tâche facultative: l'art. 2 de la Constitution fédérale (But) élève le développement durable au rang de but constitutionnel et l'art. 73 (Développement durable) demande à la Confédération et aux cantons d'œuvrer à l'établissement d'un équilibre durable entre la nature, en particulier sa capacité de renouvellement, et son utilisation par l'être humain. Le Conseil fédéral a mis en œuvre ces prescriptions constitutionnelles sous la forme de stratégies pour le développement durable (1997, 2002, 2008, 2012).

Le modèle tridimensionnel

Comme le montre la Figure 28, la stratégie de la Confédération se fonde sur le modèle tridimensionnel.

La stratégie comprend les aspects suivants:

- Les processus économiques, sociaux et écologiques sont interdépendants. Les interactions entre les trois volets du développements (environnement, économie et société) doivent être prises en compte.
- Le développement durable ne se limite pas à la protection de l'environnement.

- Les besoins des générations actuelles ne doivent pas être satisfaits au détriment des générations futures.
- La consommation de l'environnement et des ressources doit être abaissée à un niveau durablement supportable, tout en préservant la performance économique et la cohésion sociale.
- Les interdépendances mondiales doivent être prises en compte (aspect Nord – Sud).

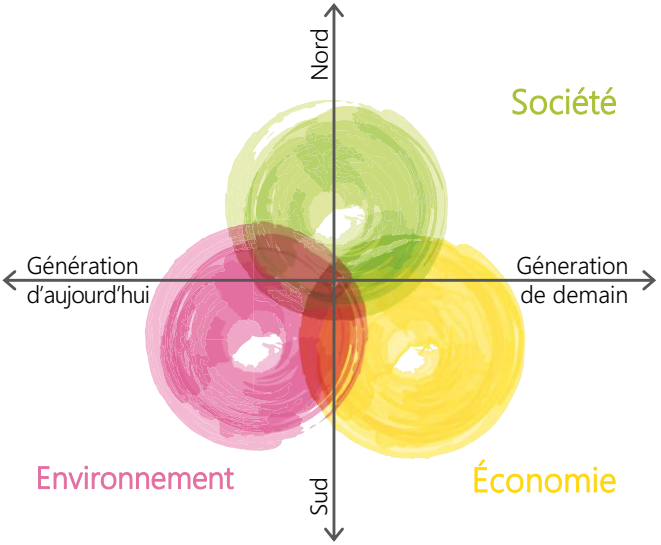



**Figure 28: Le modèle tridimensionnel de la Suisse**

Pour que des projets soient durables, leurs objectifs ne doivent pas se limiter aux aspects économiques (délais, coûts, résultats), mais doivent aussi prendre en compte les aspects liés à la société et à l'environnement. Une gestion de projet réussie a donc aussi des conséquences positives dans le domaine du développement durable.

L'instrument Évaluation de la durabilité de la Confédération permet de vérifier les conséquences des projets dans les domaines concernés par le développement durable. À l'aide de quinze critères définis par le Conseil fédéral, il est possible d'évaluer et de représenter les effets probables d'un projet pour l'économie, l'environnement et la société, ainsi que de comparer différentes variantes.
Davantage d'informations sont disponibles à l'adresse: www.are.admin.ch/edd.

En ce qui concerne plus spécifiquement les projets informatiques, la réflexion en termes de durabilité met en avant l'analyse du cycle de vie – notamment l'utilisation appropriée de l'énergie et des ressources (de l'extraction des matières premières au recyclage) – ainsi que les conditions de travail dans les pays producteurs. Une attention particulière doit être accordée à la politique des achats, pour laquelle il faut définir des critères d'adjudication écologiques et sociaux.

Concernant les technologies de l'information, la disponibilité à long terme des données, la sécurité et l'intégrité des données ainsi que l'accès au savoir jouent par ailleurs un rôle important (ressources digitales).

### 7.3.2.2 Durabilité avec HERMES

#### HERMES comme produit global

HERMES soutient la durabilité du projet. Les éléments de la méthode HERMES sont décrits ci-après du point de vue de la durabilité.

#### Scénarios et modules

Dans le module Achat, les objectifs et les exigences en matière de durabilité sont intégrés dans le catalogue des critères pour l'achat des prestations et des produits et sont pris en compte dans l'évaluation.

#### Phases et jalons

Il est important d'ancrer la durabilité dans les objectifs stratégiques du projet. Dans la phase d'initialisation, ces objectifs seront pris en compte dans le projet en tant que prescriptions.

- La décision concernant la libération d'un projet est prise à la fin de la phase d'initialisation en commun par l'organisation permanente et le mandant. L'un des critères de décision est alors la manière dont les prescriptions et les objectifs de durabilité sont remplis par le projet. Les projets qui ne sont pas durables ne sont donc pas libérés du tout.
- À chaque décision concernant la libération d'une phase, le respect des prescriptions et la concordance du projet avec les objectifs stratégiques sont vérifiés. Lors de la décision concernant le choix d'une variante et à d'autres jalons, tels que la décision concernant l'architecture du système, l'atteinte des objectifs de durabilité est aussi prise en compte comme critère d'évaluation.

#### Rôles

Les compétences et les responsabilités des rôles favorisent une gestion consciente des ressources. La compréhension nécessaire à cet effet est déjà transmise aux participants lors de la définition des objectifs. Par conséquent, tous les rôles sont directement déterminants, dans leurs tâches respectives, pour la durabilité du projet.

Aux niveaux hiérarchiques du pilotage et de la conduite, les rôles suivants présentent une importance majeure en ce qui concerne les objectifs de durabilité:

- Mandant
  - Définit les objectifs en concordance avec la stratégie et les prescriptions de durabilité
  - Classe les objectifs selon un ordre de priorités et élimine les conflits entre eux
  - Vérifie régulièrement la mise en œuvre des prescriptions et l'atteinte des objectifs
  - Assure l'intégration des parties prenantes et de leurs souhaits
  - Garantit les ressources nécessaires à long terme pour l'exploitation
- Chef de projet
  - Ancre dans le projet la prise de conscience envers la durabilité
  - Tient compte des critères de durabilité dans ses décisions
  - Garantit la gestion économique des ressources
  - S'assure, lors de l'occupation des rôles, que les spécialistes disposent des qualifications requises et comble les éventuelles lacunes à ce niveau
  - Tient compte des intérêts des parties prenantes

Au niveau hiérarchique de l'exécution du projet, les rôles suivants s'occupent particulièrement de la durabilité:

- Business analyst
  - Détermine les prescriptions de l'organisation permanente en ce qui concerne la durabilité
  - Assiste le mandant lors de la définition des objectifs de durabilité
  - Garantit la prise en compte des aspects liés à la durabilité lors de la définition des exigences
  - Définit un ordre de priorités des exigences en fonction des valeurs de durabilité; les objectifs de durabilité sont pris en compte lors de l'évaluation des exigences.
  - Évalue les variantes également sous l'angle de la durabilité
- Responsable de l'exploitation
  - Prend en compte les aspects liés à la durabilité lors de la définition des exigences du point de vue de l'exploitation
  - Tient compte des aspects liés à la durabilité lors de l'établissement du concept d'exploitation
  - Assure une exploitation durable

Dans l'organisation permanente, les groupes de rôles suivants s'occupent particulièrement de durabilité:

- Organes de prescription et de contrôle de gestion
  - Évaluent le respect des prescriptions et l'atteinte des objectifs de durabilité
  - Dans les projets informatiques, vérifient l'architecture informatique; des architectures informatiques homogènes doivent permettre d'assurer durablement l'exploitation et la suite du développement
- Direction
  - Définit un ordre des priorités dans le portefeuille de projets en appliquant aussi des critères tenant compte de la durabilité
  - Vérifie si les prescriptions et les objectifs de durabilité peuvent être atteints de manière réaliste dans le cadre du projet

#### 7.3.2.3 Tâches

Plusieurs tâches soutiennent concrètement la durabilité dans le projet, comme:

- les tâches de décision concernant la libération du projet, la libération d'une phase et la clôture du projet
- la tâche Prendre la décision concernant le choix d'une variante
- la tâche Prendre la décision concernant l'architecture du système
- la tâche Convenir et piloter des prestations
- la tâche Conduire la gestion des parties prenantes et la communication
- les tâches du module Achats

#### 7.3.2.4 Résultats

Tous les résultats nécessaires pour une exploitation durable sont produits dans le cadre du projet. En font partie l'organisation, avec les processus, ainsi que les résultats permettant la maintenance et la poursuite du développement, qui comprennent le manuel d'utilisation, le manuel d'exploitation, l'architecture du système et les spécifications détaillées. Pour la suite du développement après la clôture du projet, l'infrastructure et les utilitaires de test sont transmis du projet à l'organisation permanente.

Les résultats suivants soutiennent la durabilité lors de décisions:

- étude
  critère d'évaluation pour le choix de la variante
- cahier des charges
  critère d'évaluation de la solution et des soumissionnaires
- liste de contrôle
  critère d'assurance de la qualité dans le processus de décision

### 7.3.3 Pilotage et conduite au niveau financier

#### 7.3.3.1 Généralités

Le pilotage et la conduite du projet au niveau financier commencent avec le mandat d'initialisation et s'étendent sur toutes les phases du projet.

#### 7.3.3.2 Financement

L'organisation permanente fournit les ressources nécessaires pour financer le projet. Comme la phase d'initialisation constitue une prestation préalable, elle est financée par le budget du projet ou par celui de la ligne hiérarchique. Ses coûts sont intégrés comme prestation préalable dans l'analyse de l'efficience du projet.

La planification et le financement des ressources nécessaires sont effectués pour l'ensemble du projet. Une planification générale est établie à la fin de la phase d'initialisation, puis vérifiée et adaptée au fur et à mesure. À la fin de la phase de conception, les coûts définitifs de réalisation et d'exploitation doivent être connus, y compris la part concernant la couverture des risques liés au projet.

Les coûts d'exploitation sont financés par le budget du projet pendant le déroulement de celui-ci; ensuite, ils sont imputés au budget de la ligne hiérarchique.

#### 7.3.3.3 Pilotage

Le budget du projet est approuvé par l'organisation permanente lors de la prise de décision concernant la libération du projet. Le mandant en assume la responsabilité et libère les ressources financières, phase après phase, au moyen des tâches de décision concernant la libération de chaque phase.

Le mandant est responsable du pilotage financier. Par le biais du reporting, il reçoit toutes les informations nécessaires pour évaluer l'état du projet et l'évolution des coûts.

Le mandant garantit l'efficience du projet en pilotant les coûts de celui-ci ainsi que les futurs coûts d'exploitation.

Pour l'aider dans ses tâches de pilotage, il mandate, si nécessaire, un gestionnaire indépendant de l'assurance de la qualité et des risques.

#### 7.3.3.4 Conduite

Le chef de projet est chargé de la conduite financière du projet. Il gère la comptabilité du projet et prépare les informations nécessaires pour le pilotage.

Avec la tâche Conduire la gestion des modifications, le chef de projet garantit que les changements portant sur les exigences et l'étendue, ainsi que leurs effets sur les coûts, le personnel et les délais, sont identifiés, analysés, demandés et décidés au moment opportun. Il adapte la planification en conséquence.

### 7.3.4 Planification

#### 7.3.4.1 Généralités

La planification permet une utilisation efficiente et efficace des moyens et des ressources. Elle constitue la condition préalable à la conduite et au pilotage du projet. Elle soutient la communication et la coordination des activités entre les participants.

#### 7.3.4.2 Procédure

Après l'élaboration de l'étude, qui inclut la définition des objectifs et le choix des variantes, la première étape de la planification consiste à donner une structure au projet. À cet effet, le chef de projet choisit le scénario qui convient dans HERMES en ligne. Avec ses modules, phases, jalons, tâches, résultats et rôles, le scénario prévoit une structure de base qui est ensuite adaptée à la situation réelle du projet.

Les résultats de la planification sont consignés dans le plan de gestion du projet, qui constitue l'instrument central pour la conduite du projet et comprend tous les plans nécessaires. Établi au cours de la phase d'initialisation, le plan de gestion est constamment actualisé durant le déroulement du projet.

Le projet est planifié, piloté et conduit selon le principe de la planification continue. Dans la phase d'initialisation, un plan sommaire est d'abord établi. À la fin des phases d'initialisation, de conception et de réalisation, la phase suivante est planifiée en détail avant la décision concernant sa libération, et le plan sommaire est alors vérifié.

#### 7.3.4.3 Planification continue des phases

##### Planification de l'ensemble du projet dans la phase d'initialisation

La planification générale du projet est réalisée durant la phase d'initialisation. Le projet est structuré et ses résultats sont définis sur la base de l'étude. Les ressources humaines et financières sont planifiées à un niveau de détail permettant de garantir leur disponibilité pour l'ensemble du projet.

Il s'agit d'abord de créer le plan structurel du projet en procédant de la manière suivante:

1. élaborer l'étude, qui comprend des variantes; fixer l'étendue et la délimitation de la variante choisie;
2. dans HERMES en ligne, sur la base du résultat du projet,
   a. choisir le scénario,
   b. vérifier les modules, les tâches et les résultats, puis supprimer les éléments non pertinents pour le projet,

c. établir et exporter le plan structurel du projet, qui contient les phases, les jalons, les tâches, les résultats et les rôles et est intégré dans le plan de gestion du projet;

3. compléter les jalons, les tâches et les résultats spécifiques au projet;
4. adapter au projet les rôles figurant dans le plan de gestion du projet.

Il faut ensuite faire le plan de gestion du projet. Les différentes étapes, qui ne doivent pas impérativement être exécutées dans l'ordre indiqué et peuvent être répétées plusieurs fois, sont les suivantes:

- déterminer les risques et définir les mesures;
- élaborer le plan d'assurance de la qualité et le plan de vérification;
- évaluer les charges de travail pour les résultats;
- déterminer les interdépendances;
- préparer le calendrier
  - garantir les ressources pour toute la durée du projet au moyen de la tâche Définir et piloter des prestations,
  - prendre en compte la qualification et la disponibilité des ressources en évaluant la charge et la durée du travail,
  - estimer la durée des tâches;
- planifier l'utilisation des ressources;
- élaborer le plan de communication;
- élaborer le plan des coûts;
- vérifier le plan de gestion du projet au moyen de la mesure d'assurance de la qualité;
- coordonner le plan de gestion du projet avec les parties prenantes et le vérifier en tant que base pour le mandat de projet.

### Planification détaillée de la phase suivante

Les activités suivantes doivent être exécutées:

- vérifier le plan structurel du projet et compléter les tâches et résultats;
- préciser les tâches et les résultats;
- définir les lots de tâches de la phase suivante et désigner des responsables pour chaque lot;
- préciser les activités et les résultats des lots de tâches;
- vérifier, en se fondant sur les paquets de travail, les charges estimées;
- préciser la planification des ressources;
- préciser le calendrier de la phase;
- élaborer le plan de décisions;
- préciser le plan de vérification;
- préciser le plan de communication;
- actualiser la liste des risques et les mesures;
- vérifier le plan général;
- vérifier le plan de gestion du projet au moyen de la mesure d'assurance de la qualité;
- coordonner le plan de gestion du projet avec les parties prenantes.

### 7.3.4.4 Planification et pilotage par lot de tâches

La planification détaillée d'une phase est réalisée sur la base de lots de tâches. Ceux-ci constituent une condition préalable au contrôle et au pilotage du projet. Les remarques suivantes concernent ces lots:

- plusieurs lots de tâches peuvent être constitués à partir d'une tâche HERMES;
- un lot de tâches conduit à un ou plusieurs résultats, qui sont obtenus dans le cadre d'activités; lors de l'élaboration du mandat pour un lot, les activités décrites dans HERMES sont affinées;
- à la clôture d'un lot de tâches, les résultats sont soumis aux mesures d'assurance de la qualité définies dans le plan de vérification ou dans le concept de test, avant d'être validés;
- un lot de tâches est confié à un responsable; plusieurs personnes peuvent y collaborer;
- un lot de tâches dure généralement entre deux et six semaines.

### 7.3.4.5 Exactitude de la planification dans le déroulement du projet

La procédure par phase permet de préciser les résultats au fur et à mesure (voir chapitre Phases). En conséquence, l'insécurité dans le déroulement du projet diminue et la précision de la planification augmente. Le degré de détail des résultats et la précision de la planification sont en relation directe. La précision de la planification à atteindre à un moment déterminé fixe le degré de détail des résultats.

La Figure 29 illustre la diminution de l'incertitude de la planification au fil du projet.

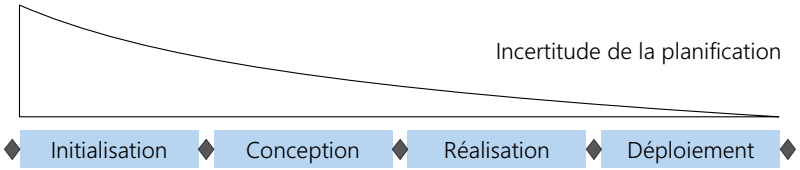



**Figure 29: Diminution de l'incertitude de la planification au cours du projet**

HERMES ne peut pas prescrire l'exactitude de la planification à un moment déterminé dans le déroulement du projet, parce que cela dépend fortement de la situation, des caractéristiques du projet et de sa complexité. Une telle prescription doit toutefois être faite par le mandant et les organes de prescription et de contrôle de gestion de l'organisation permanente.

En principe, des estimations indiquant la précision de la planification doivent figurer dans le mandat de projet et dans le plan de gestion du projet, avec des réserves. Les hypothèses sur lesquelles se fondent ces estimations doivent en outre être documentées afin de remplir les exigences de transparence en matière de communication requises par la gouvernance.

### 7.3.5 Unités de réalisation et releases

#### 7.3.5.1 Généralités

Si un projet doit fournir le plus rapidement possible des résultats pouvant être utilisés en production ou s'il est trop complexe pour être réalisé en une fois dans toute son étendue, son exécution et son déploiement peuvent être subdivisés en plusieurs unités de réalisation.

L'unité de réalisation englobe tous les résultats techniques et organisationnels nécessaires pour le déploiement et l'utilisation.

Dans les projets informatiques, le système informatique est souvent réalisé sous la forme de releases logiciels, qui sont testés et intégrés au fur et à mesure. Une unité de réalisation peut être développée en plusieurs releases.

Définition de l'unité de réalisation et du release:

Unité de réalisation

Une unité de réalisation englobe tous les résultats techniques et organisationnels du projet qui sont nécessaires pour que le système ou des parties de celui-ci puissent être mis en service. À la fin d'une unité de réalisation, le produit ou le système est utilisé en production.

Release

Un release est un résultat représentant un système informatique apte à fonctionner. Il ne doit pas impérativement être mis en service par l'utilisateur, mais peut être livré sous la forme d'un objet de test.

#### 7.3.5.2 Unités de réalisation et modèle de phases

Le modèle de phases HERMES permet de développer les unités de réalisation tant en série qu'en parallèle. Chaque unité de réalisation s'étend sur les phases de réalisation et de déploiement. La phase de conception est close avant que ne soit libéré le démarrage de la première unité de réalisation.

La Figure 30 montre la réalisation et le déploiement, décalés dans le temps, de deux unités de réalisation. Plusieurs releases sont développés au sein d'une unité de réalisation.

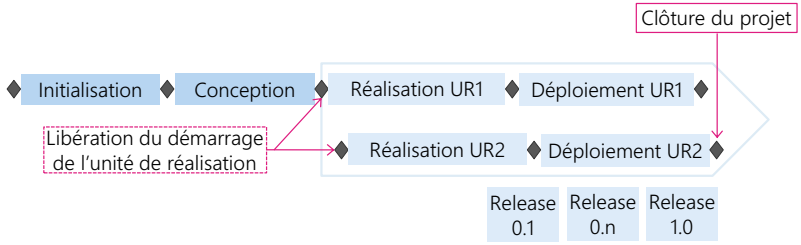



**Figure 30: Unités de réalisation (UR) différées avec plusieurs releases**

En ce qui concerne les unités de réalisation, on observera les points suivants:

- Les phases d'initialisation et de conception sont menées à bien. Les unités de réalisation peuvent être démarrées après la phase de conception. Dès lors, le projet se déroule dans les phases et jalons de l'unité de réalisation concernée. Il n'existe pas de modèle de phases général.
- HERMES ne limite pas le nombre des unités de réalisation, mais la durée du projet ne doit pas être illimitée. C'est pourquoi toutes les unités de réalisation sont planifiées dans la phase de conception.
- Chaque unité de réalisation comprend les phases de réalisation et de déploiement et passe par les tâches de décision concernant le pilotage, la conduite et l'exécution.
- Le démarrage d'une unité de réalisation doit être libéré par le pilotage du projet. Pour cela, un plan actualisé de gestion du projet doit être disponible.
- Les unités de réalisation sont planifiées et vérifiées séparément, sous l'angle du contrôle de gestion, en ce qui concerne leurs coûts, leurs délais et leurs résultats. Elles forment des unités de contrôle autonomes. Le reporting doit par conséquent être orienté vers les unités de réalisation.
- Une évaluation finale est effectuée à la fin de chaque unité de réalisation, et les expériences faites sont documentées et exploitées.

À la fin de la dernière unité de réalisation, la clôture du projet ainsi que les tâches et résultats correspondants sont réalisés, y compris l'évaluation finale de toutes les unités de réalisation.

### 7.3.6 Utilisation de la méthode HERMES dans un programme

#### 7.3.6.1 Base de la gestion de programme

Un programme se compose de plusieurs projets ayant un objectif commun (voir Figure 31). Il assure le pilotage et la conduite de tous les projets qu'il contient.

Le mandant du programme assure le pilotage du programme. Le chef du programme dirige le programme et en coordonne les aspects généraux ainsi que les dépendances entre les projets. Le chef de projet conduit son projet.

À la fin de l'initialisation du programme, le mandat correspondant est disponible et sert de base pour l'exécution du programme. Pendant l'exécution du programme, plusieurs projets se déroulent, chacun parcourant toutes les phases HERMES. Chaque projet dispose de son propre mandat. Les projets peuvent être différés et se trouver dans des phases différentes au même moment.

Le pilotage du projet peut être soutenu par un comité de pilotage du projet (mandant de projet) ou par un comité de programme (sous la direction du mandant du programme). Du point de vue des organes de prescription et de contrôle de gestion, le programme ainsi que chaque projet constituent un objet autonome de contrôle de gestion, avec des prescriptions concernant les coûts, les délais et les résultats.

Lors de la clôture du programme, une évaluation finale est réalisée et le mandant du programme dissout l'organisation du programme.

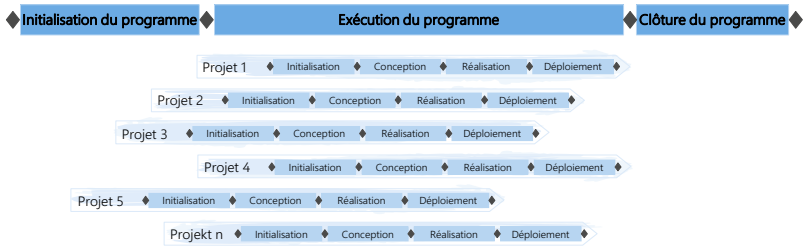



**Figure 31: Les projets peuvent être regroupés en un programme**

### 7.3.6.2 Manuel de référence pour la gestion de programme avec HERMES 5

Comme pour les projets, les programmes peuvent être gérés de manière méthodique et structurée avec HERMES. Le manuel de Référence pour la "*Gestion de programme avec HERMES 5*" a été rédigé à cet effet. Il étend le champ d'application du manuel existant pour la gestion de projet en traitant les aspects spécifiques à la gestion de programme.

## 7.3.7 Utilisation avec d'autres méthodes et pratiques

HERMES définit les résultats et le déroulement général du projet. Il ne prescrit toutefois pas les méthodes et pratiques qui doivent être utilisées pour obtenir les résultats. Durant le projet, il est donc possible d'utiliser des méthodes et pratiques spécifiques et complémentaires à HERMES (voir Figure 32), que l'utilisateur, le producteur et l'exploitant définissent et coordonnent avec les tâches, les résultats et les rôles HERMES.

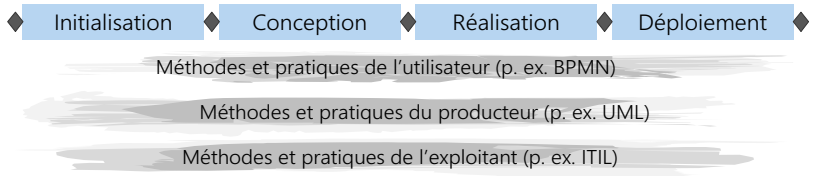



**Figure 32: Utilisation de méthodes et pratiques complémentaires**

En cas d'utilisation de méthodes et de pratiques complémentaires, les points suivants doivent être observés:

- les tâches, les résultats et les rôles du pilotage et de la conduite de projet sont toujours basés sur HERMES et ne peuvent pas être remplacés par une autre méthode,
- le modèle de phases et les jalons sont conservés,
- les prescriptions sur l'utilisation de méthodes et de pratiques sont consignées dans le plan de gestion du projet.

## 7.3.8 Gestion de projet agile

### 7.3.8.1 Gestion de projet agile avec HERMES et SCRUM

#### Pourquoi agile?

De nombreux développeurs utilisent des méthodes agiles pour gérer la complexité du développement de certains produits ou systèmes. HERMES et le développement agile sont compatibles et leur interaction est décrite en prenant comme exemple la méthode SCRUM.

#### Place du développement agile dans le modèle de phases

HERMES couvre l'ensemble du cycle de vie d'un projet. SCRUM règle l'organisation et le pilotage de l'équipe de développement. Cette dernière n'a cependant pas besoin de voir les transitions entre les phases. Elle n'est impliquée qu'en partie dans le pilotage du projet, car elle est pilotée au moyen du product backlog et des sprints.

La Figure 33 montre le développement agile qui accompagne les phases HERMES.

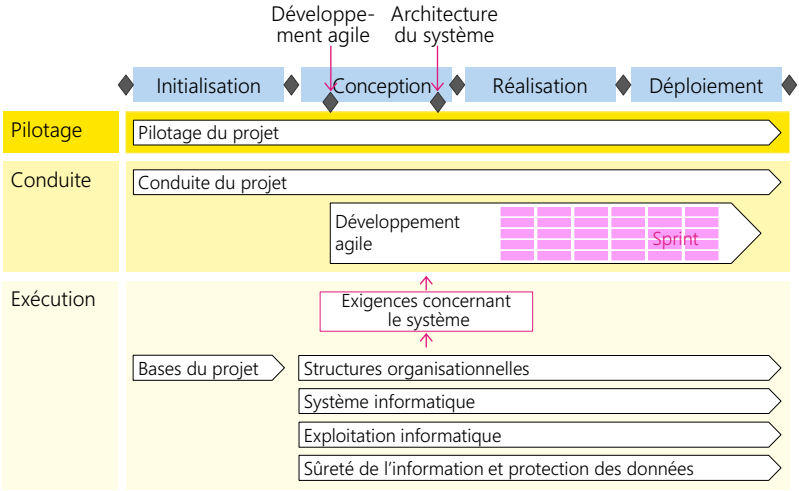



**Figure 33: Développement agile au cours des phases HERMES**

Les phases HERMES et les tâches de décision avec les jalons du pilotage, de la conduite et de l'exécution continuent à être réalisées par le chef de projet et le mandant, même si le développement est agile, car SCRUM ne couvre pas ces aspects de la gestion de projet.

Lors d'un développement agile avec SCRUM, l'équipe de développement est impliquée dans les différentes phases comme suit:

#### Initialisation

Dans la phase d'initialisation, l'accent est mis sur la réalisation de l'étude avec les différentes variantes et le développement ne joue pas encore de rôle.

### Conception

SCRUM peut être introduit durant la phase de conception, lorsque le partenaire pour le développement est sélectionné et que le périmètre du développement est défini de manière assez stable. Le module Développement agile est alors mis en place.

La première tâche de ce module consiste à prendre la décision concernant le développement agile avec SCRUM, celui-ci ayant des conséquences pour tous les partenaires: l'utilisateur, le producteur et l'exploitant. C'est pourquoi les parties concernées sont impliquées dans la prise de décision. Le mise en place de SCRUM est ensuite planifiée et réalisée avec la tâche Déployer SCRUM. Les premiers sprints peuvent alors commencer. Ils peuvent servir à contrôler l'architecture du système à l'aide d'un prototype (proof of concept).

La décision concernant l'architecture du système est prise pendant la phase de conception. L'architecture doit être suffisamment détaillée pour que les organes de prescription et de contrôle de gestion concernés puissent la contrôler et prendre la décision concernant l'architecture du système. La gestion durable du système informatique doit être garantie avant que des sommes importantes soient investies dans le développement.

### Réalisation

Le développement agile se déroule principalement lors de la phase de réalisation. L'élaboration des spécifications détaillées est étroitement liée au développement. Le développement du système ou du produit s'effectue par sprints basés sur les spécifications détaillées.

### Déploiement

D'autres sprints se déroulent durant la phase de déploiement, par exemple pour la gestion des modifications et les corrections de bugs de manière agile jusqu'à la réception du système.

### Scénarios

HERMES propose deux scénarios standard qui contiennent le pilotage agile du développement avec SCRUM:

- système informatique agile
- prestation ou produit agile

Avec ces scénarios, l'utilisateur dispose d'une méthode qu'il peut utiliser immédiatement pour le pilotage agile du développement.

Les paragraphes suivants décrivent comment HERMES et SCRUM peuvent être utilisés ensemble dans un projet de développement informatique.

### Module Développement agile

SCRUM est inclus dans HERMES sous la forme du module Développement agile, qui contient comme résultats tous les artefacts de SCRUM et en intègre les événements dans les tâches.

La Figure 34 ontre la place du module Développement agile dans le scénario Système informatique propre agile. Ce module est placé au niveau hiérarchique chargé de la conduite. Il complète le module Conduite de projet, dont les résultats et les tâches continuent d'être nécessaires, car ils ne sont pas couverts par SCRUM.

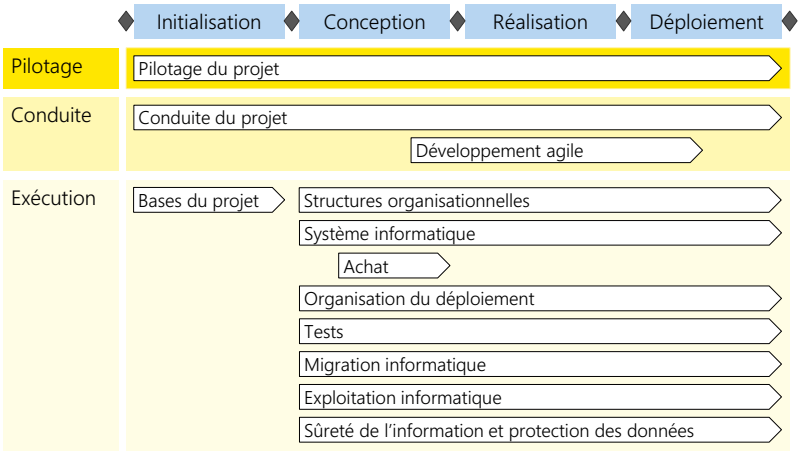



**Figure 34: Place du module Développement agile**

Les modules du niveau hiérarchique chargé de l'exécution continuent d'être nécessaires. En effet, SCRUM ne donne aucune indication concernant les tâches et résultats concrets pour l'achat, le développement du système informatique, le test, la migration, etc., mais il se concentre sur le pilotage agile du développement.

### 7.3.8.2 Rôles

SCRUM dispose de trois rôles, qui complètent les rôles HERMES et sont appliqués selon la définition du Guide SCRUM™.

HERMES part du principe qu'une personne peut occuper plusieurs rôles (cumul). Un titulaire de rôle HERMES peut ainsi assumer également un rôle SCRUM. Ce tableau montre les cumuls de rôles possibles.

| SCRUM Rolle | Candidat HERMES pour le rôle SCRUM |
|---|---|
| Product owner | Business analyst |
| | Chef de projet de l'utilisateur |
| | Responsable de processus métier |
| | Responsable d'application |
| | Architecte informatique |
| Équipe de développement | Développeur, business analyst, responsable des tests, testeur |
| SCRUM master | Développeur, business analyst |

**Tableau 49: Cumuls de rôles possibles avec SCRUM**

HERMES et SCRUM ont une vision fondamentalement différente de la conduite de l'équipe. Alors que HERMES part du principe que le chef de projet donne des mandats de travail, l'activité de l'équipe SCRUM est pilotée par le product owner via le backlog et l'équipe organise son travail de manière autonome.

Le respect des rôles définis dans SCRUM est un facteur de réussite central pour l'application de cette méthode. En cas de cumul de rôles, on veillera à ce que le rôle défini dans SCRUM soit respecté par son titulaire.

### 7.3.8.3 Tâches

#### Forte orientation des tâches

Les tâches du module Développement agile sont plus fortement orientées vers le développement de logiciel que cela est le cas dans SCRUM. Ce tableau montre les tâches du module Développement agile et leur relation avec le Guide SCRUM™.

| Tâche HERMES | Description de la tâche HERMES | Guide SCRUM™ |
|---|---|---|
| Prendre la décision concernant SCRUM | La décision constitue la base du développement agile avec SCRUM. Elle définit comment le mode de travail agile avec SCRUM s'effectue pour le développement et comment il est introduit. | Non disponible |
| Introduire SCRUM | L'introduction ciblée de SCRUM constitue la condition préalable au développement agile. | Non disponible |
| Gérer le product backlog | Le product backlog constitue la condition préalable à l'élaboration du plan de release et à l'exécution des sprints. | Élément de SCRUM; activité du rôle product owner |
| Élaborer le plan de release | Le plan de release constitue la base d'exécution des sprints, de planification de la livraison d'un release à l'utilisateur et de coordination des activités avec les organes concernés. | Non disponible |
| Exécuter les sprints | L'exécution d'un sprint conduit à un résultat convenu, concret et vérifiable. | Le sprint est le cœur de SCRUM. Il contient tous les événements SCRUM et est décrit dans le Guide SCRUM™. Dans HERMES, les événements SCRUM sont mentionnés comme activités dans cette tâche. |

**Tableau 50: Tâches HERMES et leur relation avec le Guide SCRUM™**

Les tâches suivantes du module Conduite de projet doivent faire l'objet d'une attention particulière lors du développement agile:

#### Conduire la gestion des modifications

La définition d'un ordre des priorités dans le product backlog amène des modifications dans l'étendue des prestations. Les chefs de projet de l'utilisateur et du producteur conduisent la gestion des modifications selon le processus défini pour le projet qui est consigné dans son manuel de gestion. SCRUM ne rend pas cette tâche superflue.

Même si l'on utilise SCRUM, l'étendue du projet et sa délimitation conservent leur importance. Une extension de l'étendue ou un déplacement de la limite du projet peut concerner l'organisation permanente et doit être évaluée par les organes compétents, notamment le mandant et l'organe de prescription et de contrôle de gestion en charge du portefeuille de projets.

### Convenir et piloter des prestations

Le pilotage des prestations s'effectue en définissant un ordre des priorités des exigences au moyen du product backlog et des sprint backlogs.

Si les prestations sont convenues à des prix fixes, toute modification de leur étendue entraîne des adaptations du contrat. La base utilisée pour cela est la liste de l'état des modifications.

## 7.3.8.4 Positions de HERMES et de SCRUM

Dans un projet où le développement agile est conduit à l'aide de SCRUM, la méthode SCRUM est utilisée en complément de HERMES.

Ce tableau compare les positions fondamentalement différentes de HERMES et de SCRUM. Il montre clairement que SCRUM ne remplace pas HERMES, mais le complète quand cela est nécessaire.

| Domaine | HERMES | SCRUM |
|---|---|---|
| Cycle de vie du projet | HERMES couvre tout le cycle de vie du projet, de son mandat d'initialisation à sa clôture. | SCRUM couvre la période du projet pendant laquelle s'effectue le développement. |
| | Le modèle de phases définit des points de décision différenciés, auxquels s'effectue la coordination du projet avec l'organisation permanente (p. ex. pour la mise au point de l'architecture du système). | SCRUM ne définit pas de points de décision différenciés pour la coordination avec l'organisation permanente. |
| Résultats, tâches, rôles | HERMES définit tous les résultats, les tâches et les rôles nécessaires pour des scénarios définis. | SCRUM définit les résultats (artefacts), les tâches (événements) et les rôles nécessaires pour le pilotage agile du développement. |
| | Les résultats, les tâches et les rôles sont orientés vers le contenu du projet (c'est-à-dire vers les caractéristiques de celui-ci). Ils sont spécifiques. | Les résultats, les tâches et les rôles ne sont pas orientés vers le contenu du projet (c'est-à-dire vers les caractéristiques de celui-ci). |
| | HERMES décrit des tâches concrètes en vue de la production de résultats spécifiques au projet. | SCRUM ne décrit pas de tâches concrètes en vue de la production de résultats spécifiques au projet.<br>*SCRUM ne décrit pas de processus de développement, mais permet de rendre mesurable l'efficacité relative du développement.* |
| Niveaux hiérarchiques | HERMES opère une distinction entre les niveaux hiérarchiques du pilotage, de la conduite et de l'exécution. Les rôles sont attribués à ces trois niveaux hiérarchiques. | SCRUM opère une distinction entre les niveaux du pilotage et de l'exécution. |
| | HERMES englobe plusieurs modules qui sont attribués à l'un des niveaux hiérarchiques.<br>La distinction entre ces niveaux hiérarchiques est un élément important de la gouvernance. | |
| Partenaires | HERMES définit la collaboration entre l'utilisateur, le producteur et l'exploitant. | SCRUM définit la collaboration entre l'utilisateur (product owner) et le développeur (rôle de l'équipe Scrum). |

**Tableau 51: Positions de HERMES et SCRUM**

#### 7.3.8.5 Aperçu des éléments méthodologiques

HERMES et SCRUM se composent d'éléments méthodologiques similaires, si bien que la structure de SCRUM peut être intégrée de manière simple dans la méthode HERMES.

| Éléments de la méthode HERMES | Éléments de la méthode SCRUM |
|---|---|
| Résultat | Artefact |
| Tâche | Evénement |
| Rôle | Rôle |

Tableau 52: Éléments méthodologiques de HERMES et de SCRUM

### 7.3.9 Déploiement de HERMES dans l'organisation

#### 7.3.9.1 Généralités

Chaque organisation ayant ses particularités, il est indispensable qu'elle adapte la méthode à ses besoins pour exécuter ses projets avec efficience.

L'intégration de HERMES dans l'organisation poursuit les objectifs suivants:

- Les processus et les prescriptions spécifiques de l'organisation permanente, qui ne connaît pas HERMES, sont pris en compte.
- Le chef de projet et les autres participants au projet bénéficient d'un soutien étendu. Ils disposent d'un cadre défini, spécifique à l'organisation.
- L'efficience du déroulement du projet augmente, car les processus et les prescriptions ne doivent pas être réinventés à chaque projet.
- L'intégration accrue de pratiques dans la méthode et les utilitaires améliore la qualité.
- La formation HERMES peut s'effectuer dans le cadre des modifications spécifiques à l'organisation et gagne ainsi en efficacité.

#### 7.3.9.2 Procédure

L'intégration de HERMES dans l'organisation s'effectue de préférence sous la forme d'un projet.

Le projet peut être exécuté sur la base du scénario Prestation/produit. Les aspects concernant l'organisation du déploiement, y compris la formation, sont alors aussi pris en compte, et la nouvelle organisation est établie et lancée avec les processus pour l'exploitation et le perfectionnement de la gestion de projets.

L'adaptation est réalisée par le PMO.

#### 7.3.9.3 Modification de la méthode

##### Intégration d'éléments importants dans la méthode

Les prescriptions de l'organisation permanente sont intégrées dans la méthode, par exemple:

- les prescriptions portant sur les processus spécifiques à l'organisation,
- les prescriptions concernant le reporting (rapport sur l'état du projet, rapport de phases),

- les prescriptions portant sur les processus de décision,
- les prescriptions relatives aux contrats et aux conventions,
- les aspects de la sécurité et de la protection des données,
- les aspects de l'architecture informatique.

Les méthodes spécifiques et les pratiques concernant la production des résultats sont intégrées dans la méthode, par exemple:

- les représentations des résultats de la définition des objectifs,
- les représentations des résultats de la modélisation des processus métier,
- les pratiques concernant l'intégration dans l'environnement d'exploitation.

Si nécessaire, les éléments méthodologiques sont modifiés, en respectant les points suivants:

### Phases et jalons

- Les phases et jalons définis sont obligatoires.
- Les désignations des phases ne doivent pas être modifiées.
- Des phases et jalons supplémentaires peuvent être définis, ce qui signifie que les phases peuvent être subdivisées.

### Scénarios, modules, tâches

- De nouveaux scénarios, modules et tâches peuvent être établis.
- Il est possible d'ajouter des tâches et des résultats aux scénarios et modules HERMES définis, mais pas d'en supprimer. Si des tâches ou des résultats sont supprimés d'un scénario ou d'un module, il en résulte un scénario propre.

### Résultats et modèles de documents

- Les résultats minimaux ne peuvent pas être supprimés.
- Plusieurs résultats peuvent réunis dans un seul et même document.
- Les résultats peuvent être subdivisés. Plusieurs modèles de documents peuvent être établis pour un même résultat.
- Des résultats supplémentaires peuvent être définis.
- Des résultats peuvent être décrits de manière différenciée, ce qui s'effectue dans le modèle de document.
- Les modèles de documents HERMES peuvent être remplacés par des modèles de documents spécifiques à l'organisation.
- Les modèles de documents doivent avoir le contenu défini dans la description du résultat, mais peuvent être complétés et précisés.

### Rôles

- Les rôles peuvent être décrits de manière différenciée, à condition que leur domaine de tâches essentiel reste identique.
- D'autres rôles peuvent être définis. Une description est obligatoire pour chaque nouveau rôle.
- Les nouveaux rôles doivent être attribués à un niveau hiérarchique et à un partenaire.

### Liste de contrôle

- Le contenu de la liste de contrôle peut être modifié à volonté.
- La liste de contrôle décrite dans les tâches de décision ne peut pas être supprimée.
- Des listes de contrôle supplémentaires peuvent être établies.

Quand les modifications spécifiques à l'organisation ont été exécutées, un scénario est établi pour les projets ayant les mêmes caractéristiques.

# Annexe A – Table des matières


Préambule – responsable de la méthode HERMES 1
*Évolution de HERMES* *1*
Impressum 2
Avant-propos 3
*«Ce qui dure, c'est le changement; ce qui change, dure.»* *3*

A Aperçu de la méthode ... 5
A.1 Définition de la méthode HERMES ... 5
A.2 Scénarios ... 5
A.3 Phases et jalons ... 6
A.4 Modules ... 6
A.5 Rôles ... 7
A.6 Tâches ... 7
A.7 Résultats ... 8
A.8 Remarques concernant l'utilisation ... 8

B Modèle de données HERMES ... 9

C Vues du projet ... 10
C.1 Aperçu des vues ... 10
C.2 Vue du déroulement temporel ... 11
C.3 Vue des partenaires ... 11
C.4 Vue des niveaux hiérarchiques ... 11

1 Scénarios ... 13
1.1 Introduction ... 13
1.2 Aperçu des scénarios ... 14
1.2.1 Scénarios standard ... 14
1.2.2 Scénarios propres ... 15
1.3 Description des scénarios ... 15
1.3.1 Explications concernant la description des scénarios ... 15
1.3.2 Liste des scénarios ... 16
1.3.2.1 Prestation/produit ... 16
1.3.2.2 Système informatique propre ... 20
1.3.2.3 Système informatique standard ... 26
1.3.2.4 Système informatique existant ... 26
1.3.2.5 Infrastructure informatique ... 26
1.3.2.6 Organisation ... 26
1.3.2.7 Prestation/produit agile ... 26
1.3.2.8 Système informatique propre agile ... 27

2 Phases et jalons ... 28
2.1 Introduction ... 28
2.2 Description des phases ... 29
2.2.1 Initialisation ... 29
2.2.2 Conception ... 29
2.2.3 Réalisation ... 30
2.2.4 Déploiement ... 30
2.3 Modèle de phases et exigences ... 31
2.4 Processus de décision ... 32

2.4.1 Généralités ... 32
2.4.2 Décisions concernant le pilotage ... 32
2.4.2.1 Décision concernant la libération du projet ... 33
2.4.2.2 Décision concernant la libération d'une phase ... 33
2.4.2.3 Décision concernant la clôture du projet ... 34
2.4.3 Décisions concernant la conduite et l'exécution ... 34
2.4.3.1 Décisions concernant les résultats du projet ... 34
3 Modules ... 35
3.1 Introduction ... 35
3.2 Aperçu des modules ... 35
3.2.1 Modules standard ... 35
3.2.2 Modules propres ... 36
3.3 Description des modules ... 36
3.3.1 Explications concernant la description des modules ... 36
3.3.2 Liste des modules ... 36
3.3.2.1 Pilotage du projet ... 36
3.3.2.2 Conduite du projet ... 37
3.3.2.3 Développement agile ... 38
3.3.2.4 Bases du projet ... 39
3.3.2.5 Structures organisationnelles ... 39
3.3.2.6 Produit ... 40
3.3.2.7 Système informatique ... 40
3.3.2.8 Achat ... 41
3.3.2.9 Organisation du déploiement ... 42
3.3.2.10 Tests ... 43
3.3.2.11 Migration informatique ... 43
3.3.2.12 Exploitation informatique ... 44
3.3.2.13 Sûreté de l'information et protection des données (SIPD) ... 44
4 Rôles ... 45
4.1 Introduction ... 45
4.1.1 Modèle de rôles ... 45
4.1.2 Organisation permanente ... 45
4.1.3 Organisation de projet ... 46
4.2 Aperçu des rôles ... 47
4.3 Occupation des rôles ... 49
4.3.1 Explications concernant l'occupation des rôles ... 49
4.3.2 Remarques concernant l'occupation des rôles ... 49
4.3.2.1 Pilotage ... 49
4.3.2.2 Conduite ... 50
4.3.2.3 Exécution ... 50
4.4 Description des rôles ... 51
4.4.1 Explications concernant la description des rôles ... 51
4.4.2 Liste des rôles ... 51
4.4.2.1 Représentant des utilisateurs ... 51
4.4.2.2 Responsable d'application ... 53
4.4.2.3 Mandant ... 55
4.4.2.4 Responsable de l'exploitation ... 57
4.4.2.5 Business analyst ... 60
4.4.2.6 Développeur ... 62
4.4.2.7 Membre du comité spécialisé ... 64
4.4.2.8 Responsable de processus métier ... 65
4.4.2.9 Responsable SIPD ... 66
4.4.2.10 Architecte informatique ... 67
4.4.2.11 Membre du comité de pilotage ... 69

4.4.2.12 Chef de projet ... 70
4.4.2.13 Assistance de projet ... 75
4.4.2.14 Gestionnaire de la qualité et des risques ... 76
4.4.2.15 Chef de sous-projet ... 78
4.4.2.16 Testeur ... 79
4.4.2.17 Responsable des tests ... 80

5 Tâches ... 82
5.1 Introduction ... 82
5.2 Aperçu des tâches ... 82
5.3 Description des tâches ... 84
5.3.1 Généralités ... 84
5.3.2 Liste des tâches ... 84
5.3.2.1 Mettre l'ancien système hors service ... 84
5.3.2.2 Conduire la gestion des modifications ... 85
5.3.2.3 Évaluer les offres ... 86
5.3.2.4 Procéder à l'appel d'offres ... 86
5.3.2.5 Élaborer l'appel d'offres ... 87
5.3.2.6 Élaborer le plan d'achat ... 88
5.3.2.7 Lancer l'exploitation ... 89
5.3.2.8 Produire l'environnement d'exploitation ... 90
5.3.2.9 Élaborer le concept d'exploitation ... 90
5.3.2.10 Déployer le système ... 91
5.3.2.11 Préparer le déploiement ... 91
5.3.2.12 Élaborer le concept de déploiement ... 92
5.3.2.13 Prendre la décision concernant le concept SIPD ... 93
5.3.2.14 Prendre la décision concernant la clôture du projet ... 94
5.3.2.15 Prendre la décision concernant l'adjudication ... 94
5.3.2.16 Prendre la décision concernant la réception de la migration ... 95
5.3.2.17 Prendre la décision concernant la réception ... 96
5.3.2.18 Prendre la décision concernant le développement agile avec SCRUM ... 96
5.3.2.19 Prendre la décision concernant le lancement d'un appel d'offres ... 97
5.3.2.20 Prendre la décision concernant la mise en service ... 98
5.3.2.21 Prendre la décision concernant la libération d'une phase ... 98
5.3.2.22 Prendre la décision concernant la libération du projet ... 99
5.3.2.23 Prendre la décision concernant l'architecture du système ... 100
5.3.2.24 Prendre la décision concernant le choix d'une variante ... 101
5.3.2.25 Prendre la décision concernant la préréception ... 101
5.3.2.26 Lancer l'organisation ... 102
5.3.2.27 Réaliser l'organisation ... 103
5.3.2.28 Élaborer le concept de l'organisation ... 104
5.3.2.29 Mandater et piloter l'initialisation ... 104
5.3.2.30 Conduire et contrôler l'initialisation ... 105
5.3.2.31 Élaborer le concept d'intégration ... 107
5.3.2.32 Élaborer le concept SIPD ... 107
5.3.2.33 Transférer le concept SIPD ... 108
5.3.2.34 Mettre en œuvre le concept SIPD ... 108
5.3.2.35 Définir et piloter les prestations ... 109
5.3.2.36 Exécuter la migration ... 111
5.3.2.37 Élaborer le concept de migration ... 111
5.3.2.38 Exécuter les procédures de migration ... 112
5.3.2.39 Préparer la libération d'une phase ... 113
5.3.2.40 Traiter les problèmes et mettre à profit les expériences ... 113
5.3.2.41 Gérer le product backlog ... 114
5.3.2.42 Lancer le produit ... 115
5.3.2.43 Réaliser le produit ... 116
5.3.2.44 Élaborer le concept du produit ... 116

5.3.2.45 Conduire et contrôler le projet ... 117
5.3.2.46 Piloter le projet ... 118
5.3.2.47 Préparer la clôture du projet ... 120
5.3.2.48 Élaborer le mandat de projet ... 121
5.3.2.49 Réaliser un prototype ... 121
5.3.2.50 Conduire l'assurance de la qualité ... 122
5.3.2.51 Élaborer l'analyse des bases légales ... 123
5.3.2.52 Élaborer le plan de release ... 124
5.3.2.53 Gérer les risques ... 124
5.3.2.54 Élaborer l'analyse des besoins de protection ... 125
5.3.2.55 Déployer SCRUM ... 126
5.3.2.56 Exécuter les sprints ... 127
5.3.2.57 Conduire la gestion des parties prenantes et la communication ... 128
5.3.2.58 Élaborer l'étude ... 128
5.3.2.59 Lancer le système ... 130
5.3.2.60 Intégrer le système dans l'environnement d'exploitation ... 130
5.3.2.61 Réaliser le système ... 131
5.3.2.62 Préparer l'intégration du système ... 132
5.3.2.63 Élaborer le concept du système ... 132
5.3.2.64 Exécuter les tests ... 133
5.3.2.65 Mettre en place l'infrastructure de test ... 134
5.3.2.66 Élaborer le concept de test ... 135
5.3.2.67 Transférer le concept et l'infrastructure de test ... 135
5.3.2.68 Élaborer l'accord ... 136

**6 Résultats ... 137**
**6.1 Introduction ... 137**
**6.2 Aperçu des résultats ... 137**
**6.3 Description des résultats ... 140**
**6.3.1 Généralités ... 140**
**6.3.2 Liste des résultats ... 141**
6.3.2.1 Procès-verbal de réception ... 141
6.3.2.2 Ancien système hors service ... 141
6.3.2.3 Demande de modification ... 141
6.3.2.4 Liste de l'état des modifications ... 142
6.3.2.5 Offre ... 142
6.3.2.6 Manuel d'utilisation ... 142
6.3.2.7 Mandat de travail ... 143
6.3.2.8 Dossier d'appel d'offres ... 143
6.3.2.9 Exploitation lancée ... 144
6.3.2.10 Manuel d'exploitation ... 144
6.3.2.11 Infrastructure d'exploitation réalisée ... 145
6.3.2.12 Concept d'exploitation ... 145
6.3.2.13 Organisation d'exploitation réalisée ... 146
6.3.2.14 Liste de contrôle ... 146
6.3.2.15 Spécification détaillée ... 146
6.3.2.16 Étude détaillée ... 147
6.3.2.17 Concept de déploiement ... 147
6.3.2.18 Mesures de déploiement exécutées ... 147
6.3.2.19 Mesures de déploiement et d'organisation réalisées ... 148
6.3.2.20 Rapport d'évaluation des offres ... 148
6.3.2.21 Organisation lancée ... 148
6.3.2.22 Concept d'organisation ... 148
6.3.2.23 Incrément ... 149
6.3.2.24 Guide d'intégration et d'installation ... 149
6.3.2.25 Concept d'intégration ... 150
6.3.2.26 Concept SIPD ... 150
6.3.2.27 Mesures SIPD ... 150

6.3.2.28 Migration exécutée ... 151
6.3.2.29 Concept de migration ... 151
6.3.2.30 Procédure de migration ... 151
6.3.2.31 Demande d'offres ... 151
6.3.2.32 Organisation mise en œuvre ... 152
6.3.2.33 Description de l'organisation ... 152
6.3.2.34 Rapport de phase ... 152
6.3.2.35 Product backlog ... 152
6.3.2.36 Produit lancé ... 153
6.3.2.37 Produit réalisé ... 153
6.3.2.38 Documentation du produit ... 153
6.3.2.39 Concept du produit ... 153
6.3.2.40 Mandat de projet ... 154
6.3.2.41 Décision concernant la conduite et l'exécution du projet ... 154
6.3.2.42 Décision concernant le pilotage du projet ... 154
6.3.2.43 Expériences liées au projet ... 155
6.3.2.44 Mandat d'initialisation du projet ... 155
6.3.2.45 Plan de gestion du projet ... 156
6.3.2.46 Évaluation finale du projet ... 156
6.3.2.47 Rapport sur l'état du projet ... 157
6.3.2.48 Procès-verbal ... 157
6.3.2.49 Prototype réalisé ... 158
6.3.2.50 Documentation du prototype ... 158
6.3.2.51 Description de processus ... 158
6.3.2.52 Procès-verbal de vérification ... 159
6.3.2.53 Publication ... 159
6.3.2.54 Rapport sur la qualité et les risques ... 159
6.3.2.55 Analyse des bases légales ... 160
6.3.2.56 Plan de release ... 160
6.3.2.57 Interfaces réalisées ... 160
6.3.2.58 Analyse des besoins de protection ... 160
6.3.2.59 Analyse de la situation ... 161
6.3.2.60 Sprint backlog ... 161
6.3.2.61 Intérêts des parties prenantes ... 161
6.3.2.62 Liste des parties prenantes ... 162
6.3.2.63 Étude ... 162
6.3.2.64 Système lancé ... 162
6.3.2.65 Système développé ou paramétré ... 163
6.3.2.66 Système intégré ... 163
6.3.2.67 Exigences concernant le système ... 163
6.3.2.68 Architecture du système ... 164
6.3.2.69 Données de test ... 164
6.3.2.70 Concept de test ... 164
6.3.2.71 Procès-verbal de test ... 165
6.3.2.72 Système de test ... 165
6.3.2.73 Accord ... 165

**7 Commentaires concernant l'utilisation ... 167**
**7.1 Introduction ... 167**
**7.2 Aperçu des commentaires ... 167**
**7.3 Liste des commentaires ... 168**
**7.3.1 Gouvernance ... 168**
7.3.1.1 Généralités ... 168
7.3.1.2 Processus de l'entreprise et HERMES ... 168
7.3.1.3 Élaboration de la planification d'entreprise ... 169
7.3.1.4 Intégration dans la gestion du portefeuille de projets ... 170
7.3.1.5 Reporting ... 171
7.3.1.6 Respect des exigences de la gouvernance de projet ... 172
**7.3.2 Développement durable, durabilité ... 175**

7.3.2.1 Généralités ... 175
7.3.2.2 Durabilité avec HERMES ... 177
7.3.2.3 Tâches ... 178
7.3.2.4 Résultats ... 178
7.3.3 Pilotage et conduite au niveau financier ... 179
7.3.3.1 Généralités ... 179
7.3.3.2 Financement ... 179
7.3.3.3 Pilotage ... 179
7.3.3.4 Conduite ... 179
7.3.4 Planification ... 180
7.3.4.1 Généralités ... 180
7.3.4.2 Procédure ... 180
7.3.4.3 Planification continue des phases ... 180
7.3.4.4 Planification et pilotage par lot de tâches ... 182
7.3.4.5 Exactitude de la planification dans le déroulement du projet ... 182
7.3.5 Unités de réalisation et releases ... 183
7.3.5.1 Généralités ... 183
7.3.5.2 Unités de réalisation et modèle de phases ... 183
7.3.6 Utilisation de la méthode HERMES dans un programme ... 184
7.3.6.1 Base de la gestion de programme ... 184
7.3.6.2 Manuel de référence pour la gestion de programme avec HERMES 5 ... 185
7.3.7 Utilisation avec d'autres méthodes et pratiques ... 185
7.3.8 Gestion de projet agile ... 186
7.3.8.1 Gestion de projet agile avec HERMES et SCRUM ... 186
7.3.8.2 Rôles ... 188
7.3.8.3 Tâches ... 189
7.3.8.4 Positions de HERMES et de SCRUM ... 190
7.3.8.5 Aperçu des éléments méthodologiques ... 191
7.3.9 Déploiement de HERMES dans l'organisation ... 191
7.3.9.1 Généralités ... 191
7.3.9.2 Procédure ... 191
7.3.9.3 Modification de la méthode ... 191
Annexe A – Table des matières ... 195
Annexe B – Table des illustrations ... 201
Annexe C – Table des tableaux ... 202

# Annexe B – Table des illustrations


Figure 1: Scénarios et portefeuille de projets ..... 5
Figure 2: Déroulement d'un projet: phases et jalons ..... 6
Figure 3: Tâches, rôles et résultats d'un module ..... 6
Figure 4: Relation entre l'organisation permanente et l'organisation de projet ..... 7
Figure 5: Les tâches sont regroupées dans des modules et attribuées aux différentes phases ..... 7
Figure 6: Les résultats se situent au centre de la méthode HERMES ..... 8
Figure 7: Diagramme UML du modèle de données HERMES ..... 9
Figure 8: Vues du projet ..... 10
Figure 9: Utilisation de scénarios standard et de scénarios adaptés aux besoins de l'utilisateur ..... 13
Figure 10: Phases et jalons du scénario Prestation/produit ..... 16
Figure 11: Modules du scénario Prestation/produit ..... 17
Figure 12: Résultats, par module, du scénario Prestation/produit ..... 19
Figure 13: Phases et jalons du scénario Système informatique propre ..... 20
Figure 14: Modules du scénario Système informatique propre ..... 21
Figure 15: Résultats, par module, du scénario Système informatique propre ..... 24
Figure 16: Les quatre phases du modèle HERMES ..... 28
Figure 17: Résultats concernant un système informatique au cours du projet ..... 31
Figure 18: Décisions dans le scénario Système informatique propre ..... 32
Figure 19: Exemple d'un processus typique de décision ..... 33
Figure 20: Modules du scénario Prestation/produit ..... 35
Figure 21: Exemple d'organisation de projet minimale ..... 45
Figure 22: Exemple d'une organisation de projet comprenant différents rôles ..... 47
Figure 23: Aperçu des titulaires de rôles au sein du projet ..... 48
Figure 24: Exemple du déroulement d'un projet avec ses résultats ..... 137
Figure 25: Processus de l'entreprise selon HERMES ..... 168
Figure 26: Deux variantes fréquentes pour la gestion du portefeuille de projets. 170
Figure 27: Reporting concernant le projet entre l'organisation de projet et l'organisation permanente ..... 171
Figure 28: Le modèle tridimensionnel de la Suisse ..... 176
Figure 29: Diminution de l'incertitude de la planification au cours du projet ..... 182
Figure 30: Unités de réalisation (UR) différées avec plusieurs releases ..... 183
Figure 31: Les projets peuvent être regroupés en un programme ..... 185
Figure 32: Utilisation de méthodes et pratiques complémentaires ..... 185
Figure 33: Développement agile au cours des phases HERMES ..... 186
Figure 34: Place du module Développement agile ..... 188

# Annexe C – Table des tableaux


Tableau 1: Scénarios standard et modules pour des projets ayant des caractéristiques différentes ..... 14
Tableau 2: Tâches, par module, du scénario Prestation/produit ..... 18
Tableau 3: Tâches du scénario Système informatique propre ..... 23
Tableau 4: Modules standard mis à disposition avec HERMES 5 ..... 36
Tableau 5: Tâches du module Pilotage du projet ..... 37
Tableau 6: Résultats du module Pilotage du projet ..... 37
Tableau 7: Tâches du module Conduite du projet ..... 37
Tableau 8: Résultats du module Conduite du projet ..... 38
Tableau 9: Tâches du module Développement agile ..... 38
Tableau 10: Résultats du module Développement agile ..... 39
Tableau 11: Tâches du module Bases du projet ..... 39
Tableau 12: Résultats du module Bases du projet ..... 39
Tableau 13: Tâches du module Structures organisationnelles ..... 39
Tableau 14: Résultats du module Structures organisationnelles ..... 40
Tableau 15: Tâches du module Produit ..... 40
Tableau 16: Résultats du module Produit ..... 40
Tableau 17: Tâches du module Système informatique ..... 40
Tableau 18: Résultats du module Système informatique ..... 41
Tableau 19: Tâches du module Achat ..... 41
Tableau 20: Résultats du module Achat ..... 42
Tableau 21: Tâches du module Organisation du déploiement ..... 42
Tableau 22: Résultats du module Organisation du déploiement ..... 42
Tableau 23: Tâches du module Tests ..... 43
Tableau 24: Résultats du module Tests ..... 43
Tableau 25: Tâches du module Migration informatique ..... 43
Tableau 26: Résultats du module Migration informatique ..... 43
Tableau 27: Tâches du module Exploitation informatique ..... 44
Tableau 28: Résultats du module Exploitation informatique ..... 44
Tableau 29: Tâches du module Sûreté de l'information et protection des données ..... 44
Tableau 30: Résultats du module Sûreté de l'information et protection des données ..... 44
Tableau 31: Aperçu et attribution des rôles ..... 48
Tableau 32: Relations du représentant des utilisateurs ..... 53
Tableau 33: Relations du responsable d'application ..... 54
Tableau 34: Relations du mandant ..... 57
Tableau 35: Relations du responsable de l'exploitation ..... 59
Tableau 36: Relations du business analyst ..... 62
Tableau 37: Relations du développeur ..... 64
Tableau 38: Relations du responsable de processus métier ..... 66
Tableau 39: Relations du responsable SIPD ..... 67
Tableau 40: Relations de l'architecte informatique ..... 69
Tableau 41: Relations des membres du comité de pilotage ..... 70

Tableau 42: Relations du chef de projet ..... 75
Tableau 43: Relations du gestionnaire de la qualité et des risques ..... 78
Tableau 44: Relations du testeur ..... 80
Tableau 45: Relations du responsable des tests ..... 81
Tableau 46: Tâches par module et partenaire responsable ..... 84
Tableau 47: Résultats par module et partenaire concerné ..... 140
Tableau 48: Commentaires par catégorie ..... 167
Tableau 49: Cumuls de rôles possibles avec SCRUM ..... 188
Tableau 50: Tâches HERMES et leur relation avec le Guide SCRUM™ ..... 189
Tableau 51: Positions de HERMES et SCRUM ..... 190
Tableau 52: Éléments méthodologiques de HERMES et de SCRUM ..... 191

## Scénarios


Infrastructure informatique 26
Organisation 26
Prestation/produit 16
Prestation/produit agile 26
Système informatique existant 26
Système informatique propre 20
Système informatique propre agile 27
Système informatique standard 26


## Modules


Achat 41
Bases du projet 39
Conduite du projet 37
Développement agile 38
Exploitation informatique 44
Migration informatique 43
Organisation du déploiement 42
Pilotage du projet 36
Produit 40
Structures organisationnelles 39
Sûreté de l'information et protection des données (SIPD) 44
Système informatique 40
Tests 43


## Rôles


Architecte informatique 67
Assistance de projet 75
*Business analyst* 60
Chef de projet 70
Chef de sous-projet 78
Développeur 62
Gestionnaire de la qualité et des risques 76
Mandant 55
Membre du comité de pilotage 69
Membre du comité spécialisé 64
Représentant des utilisateurs 51
Responsable d'application 53
Responsable de l'exploitation 57
Responsable de processus métier 65
Responsable des tests 80
Responsable SIPD 66
Testeur 79


## Tâches


Conduire et contrôler l'initialisation 105
Conduire et contrôler le projet 117
Conduire l'assurance de la qualité 122
Conduire la gestion des modifications 85
Conduire la gestion des parties prenantes et la communication 128
Définir et piloter les prestations 109
Déployer le système 91
Déployer SCRUM 126
Élaborer l'accord 136
Élaborer l'analyse des bases légales 123
Élaborer l'analyse des besoins de protection 125
Élaborer l'appel d'offres 87
Élaborer l'étude 128
Élaborer le concept d'exploitation 90
Élaborer le concept d'intégration 107
Élaborer le concept de déploiement 92
Élaborer le concept de l'organisation 104
Élaborer le concept de migration 111
Élaborer le concept de test 135
Élaborer le concept du produit 116
Élaborer le concept du système 132
Élaborer le concept SIPD 107
Élaborer le mandat de projet 121
Élaborer le plan d'achat 88
Élaborer le plan de *release* 124
Évaluer les offres 86
Exécuter la migration 111
Exécuter les procédures de migration 112
Exécuter les sprints 127
Exécuter les tests 133
Gérer le *product backlog* 114
Gérer les risques 124
Intégrer le système dans l'environnement d'exploitation 130
Lancer l'exploitation 89
Lancer l'organisation 102
Lancer le produit 115
Lancer le système 130
Mandater et piloter l'initialisation 104
Mettre en œuvre le concept SIPD 108
Mettre en place l'infrastructure de test 134
Mettre l'ancien système hors service 84
Piloter le projet 118
Prendre la décision concernant l'adjudication 94
Prendre la décision concernant l'architecture du système 100
Prendre la décision concernant la clôture du projet 94
Prendre la décision concernant la libération d'une phase 98
Prendre la décision concernant la libération du projet 99
Prendre la décision concernant la mise en service 98
Prendre la décision concernant la préréception 101
Prendre la décision concernant la réception 96
Prendre la décision concernant la réception de la migration 95
Prendre la décision concernant le choix d'une variante 101
Prendre la décision concernant le concept SIPD 93
Prendre la décision concernant le développement agile avec SCRUM 96
Prendre la décision concernant le lancement d'un appel d'offres 97
Préparer l'intégration du système 132
Préparer la clôture du projet 120
Préparer la libération d'une phase 113
Préparer le déploiement 91
Procéder à l'appel d'offres 86
Produire l'environnement d'exploitation 90
Réaliser l'organisation 103
Réaliser le produit 116
Réaliser le système 131
Réaliser un prototype 121
Traiter les problèmes et mettre à profit les expériences 113
Transférer le concept et l'infrastructure de test 135
Transférer le concept SIPD 108


## Résultats


Accord 165
Analyse de la situation 161
Analyse des bases légales 160
Analyse des besoins de protection 160
Ancien système hors service 141
Architecture du système 164
Concept d'exploitation 145
Concept d'intégration 150
Concept d'organisation 148
Concept de déploiement 147
Concept de migration 151
Concept de test 164
Concept du produit 153
Concept SIPD 150
Décision concernant la conduite et l'exécution du projet 154
Décision concernant le pilotage du projet 154
Demande d'offres 151
Demande de modification 141
Description de l'organisation 152
Description de processus 158
Documentation du produit 153
Documentation du prototype 158
Données de test 164
Dossier d'appel d'offres 143
Étude 162
Étude détaillée 147
Évaluation finale du projet 156
Exigences concernant le système 163
Expériences liées au projet 155
Exploitation lancée 144
Guide d'intégration et d'installation 149
Incrément 149
Infrastructure d'exploitation réalisée 145
Intérêts des parties prenantes 161
Interfaces réalisées 160
Liste de contrôle 146
Liste de l'état des modifications 142
Liste des parties prenantes 162
Mandat d'initialisation du projet 155
Mandat de projet 154
Mandat de travail 143
Manuel d'exploitation 144
Manuel d'utilisation 142
Mesures de déploiement et d'organisation réalisées 148
Mesures de déploiement exécutées 147
Mesures SIPD 150
Migration exécutée 151
Offre 142
Organisation d'exploitation réalisée 146
Organisation lancée 148
Organisation mise en œuvre 152
Plan de gestion du projet 156
Plan de *release* 160
Procédure de migration 151
Procès-verbal 157
Procès-verbal de réception 141
Procès-verbal de test 165
Procès-verbal de vérification 159
*Product backlog* 152
Produit lancé 153
Produit réalisé 153
Prototype réalisé 158
Publication 159
Rapport d'évaluation des offres 148
Rapport de phase 152
Rapport sur l'état du projet 157
Rapport sur la qualité et les risques 159
Spécification détaillée 146
*Sprint backlog* 161
Système de test 165
Système développé ou paramétré 163
Système intégré 163
Système lancé 162

## La méthode de gestion de projets pour l'informatique, les prestations, les produits et l'organisation.

### HERMES peut être appliqué immédiatement et propose

- des scénarios pour le déroulement du projet,
- un utilitaire web pour le soutien de la méthode,
- des modèles de documents et une liste de contrôle pour un déroulement efficient du projet.

### HERMES est simple et compréhensible

- descriptions claires des tâches précisant les activités
- descriptions concrètes des rôles pour une collaboration efficace
- modèles de documents pour des résultats rapides

### HERMES soutient

- le mandant sur les plans de la gouvernance et du développement durable,
- le chef de projet lors de la planification, du contrôle et de la conduite,
- les spécialistes dans l'exécution du projet,
- la direction dans le pilotage stratégique général des projets.

HERMES est recommandé pour tous les types de projets.

HERMES couvre toutes les dimensions de la conduite moderne de projets, telle que la gestion des achats et des fournisseurs, la communication et la gestion des parties prenantes, la gestion des risques et de la qualité, la gestion des modifications, le développement agile, la gouvernance et le développement durable. En outre, les démarches spécifiques à un projet y sont décrites.

HERMES est le standard pour les projets informatiques de l'administration fédérale suisse et de nombreux cantons, communes et entreprises. HERMES constitue également le standard eCH pour les projets de cyberadministration.

## HERMES online: www.hermes.admin.ch