

MAS en Energie et développement durable dans l'environnement bâti (MAS EDD-BAT)

Cours « Introduction au bâtiment » de la Passerelle

La Passerelle :

Les personnes désirant se reconvertir ou se réinsérer dans le domaine du bâtiment doivent réussir la Passerelle avant de pouvoir débiter le MAS EDD-BAT. Ce sont généralement les personnes acceptées sur dossier qui la suivent, même si elle reste ouverte aux personnes qui peuvent entrer directement dans le MAS EDD-BAT sans devoir passer par la Passerelle.

La Passerelle est une mise à niveau pour les candidat·es désirant entrer dans le MAS EDD-BAT mais n'ayant pas les connaissances suffisantes dans le domaine du bâtiment. Elle est composée des deux cours suivants :

- « **Booster mathématiques et physique** » et
- « **Introduction au bâtiment** ».

Les deux cours se déroulent en parallèle et sont programmés sur les 2 à 3 mois qui précèdent le démarrage du MAS EDD-BAT.

Cette fiche concerne le cours « **Introduction au bâtiment** ».

Déroulement du cours « Introduction au bâtiment » :

- le cours est obligatoire pour tous les participants de la Passerelle ;
- le cours est composé de 10 journées de formation qui ont lieu 1 fois par semaine. Il est habituellement programmé en début de semaine, habituellement lundi ou mardi.

Ecole responsable du cours « Introduction au bâtiment » :

La HEIA-FR est responsable du cours « Introduction au bâtiment ». Dans le cas où une personne n'est pas intéressée à suivre le MAS EDD-BAT en entier, elle peut quand même s'inscrire au cours « Introduction au bâtiment ». Dans ce cas elle doit s'adresser directement au service formation continue de la HEIA-FR.

Lieu du cours « Introduction au bâtiment » :

Les cours ont lieu dans les locaux de la HEIA-FR à Fribourg.

Réussite du cours « Introduction au bâtiment » :

Les conditions de réussites sont :

- avoir suivi au moins 80% des cours de la formation ;
- réussir l'examen d'évaluation des connaissances.

La fiche descriptive du contenu du cours se trouve dans la page suivante.

MAS en Energie et développement durable dans l'environnement bâti (MAS EDD-BAT)

Partie Passerelle

Description du cours « Introduction au bâtiment »

Responsable	Jean-Michaël Taillebois et Valerio Sartori – HEIA-FR – Fribourg
Type de formation	Mise à niveau
Crédits ECTS	0 (Attestation de suivi de cours)
Objectifs généraux, compétences visées	Ce cours fait partie de la « passerelle » permettant d'accéder au MAS EDD-BAT. Il s'attache à une présentation assez complète de tout ce qui touche au bâtiment depuis sa conception jusqu'à sa réalisation. Une grande importance est notamment portée sur l'acquisition du « jargon » particulier au domaine du bâtiment et sur l'entraînement à la lecture de plans.
Thèmes abordés	Le cours contient les thèmes suivants : Bâtiment et territoire : Le parc immobilier suisse, Quelques notions, d'aménagement du territoire, Permis de construire. Architecture : Quelques critères d'appréciation de la qualité architecturale, Le "jargon" architectural, La rue et les espaces publics, Aspects historiques. Plans et dimensions : Les différentes échelles et leurs usages, Lecture de plans et coupes, Dimensions usuelles Le processus de construction : Les étapes de construction, Les différents acteurs et leurs responsabilités, Aspects réglementaires et légaux. Quelques notions de structures : Glossaire des termes de l'ingénieur, Typologie des structures, Comportement d'éléments, Type d'éléments, Actions sur les structures porteuses, Eléments fondamentaux d'une structure, Exemples de structures en béton, de structures en acier et en bois, de structures en brique et moellons et d'ouvrages d'art. L'enveloppe du bâtiment et ses multiples fonctions : Isolation thermique et acoustique, rôles des ouvertures, Imperméabilité et étanchéité. Matériaux de construction : Caractéristiques physiques, Avantages et défauts dans le contexte des bâtiments, Particularités de mise en œuvre. Installations techniques du bâtiment : installations de chauffage et de ventilation, Les installations sanitaires, Les gaines techniques. Analyse de divers types de bâtiment (usages, typologies, organisation de l'espace, locaux annexes) : l'immeuble locatif ou administratif, la maison individuelle, le bâtiment scolaire, la halle polyvalente, la halle industrielle. Les impératifs de sécurité : construction para-sismique, protection incendie et contre la chute des personnes, sites pollués, risque radon. La dimension financière : Coûts de construction (CFC), Devis, appels d'offre, adjudication, Rendements immobiliers, Financement de projet. Visites : un "grand" bâtiment et un "chantier".
Pré-requis	Aucun