

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 | <p>Le cours contient les thèmes suivants :</p> <p>Bâtiment et territoire : Le parc immobilier suisse, Quelques notions, d'aménagement du territoire, Permis de construire.</p> <p>Architecture : Quelques critères d'appréciation de la qualité architecturale, Le "jargon" architectural, La rue et les espaces publics, Aspects historiques.</p> <p>Plans et dimensions : Les différentes échelles et leurs usages, Lecture de plans et coupes, Dimensions usuelles</p> <p>Le processus de construction : Les étapes de construction, Les différents acteurs et leurs responsabilités, Aspects réglementaires et légaux.</p> <p>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.</p> <p>L'enveloppe du bâtiment et ses multiples fonctions : Isolation thermique et acoustique, rôles des ouvertures, Imperméabilité et étanchéité.</p> <p>Matériaux de construction : Caractéristiques physiques, Avantages et défauts dans le contexte des bâtiments, Particularités de mise en œuvre.</p> <p>Installations techniques du bâtiment : installations de chauffage et de ventilation, Les installations sanitaires, Les gaines techniques.</p> <p>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.</p> <p>Les impératifs de sécurité : construction para-sismique, protection incendie et contre la chute des personnes, sites pollués, risque radon.</p> <p>La dimension financière : Coûts de construction (CFC), Devis, appels d'offre, adjudication, Rendements immobiliers, Financement de projet.</p> <p>Visites : un "grand" bâtiment et un "chantier".</p> |
| Pré-requis | Aucun |