

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

### Description du CAS Constructions durables

<b>Responsable</b>	Paola Tosolini – HEPIA / Genève
<b>Type de formation</b>	Formation continue
<b>Crédits ECTS</b>	10
<b>Objectifs généraux, compétences visées</b>	<p>Les participant(e)s disposent de connaissances élargies et approfondies dans les questions de base sur les constructions durables.</p> <p>Ils connaissent comment rendre performants au niveau environnemental et énergétique les systèmes constructifs (construction massive et filigrane) et leurs éléments (structure, enveloppe, partitions) en lien avec les divers matériaux. Ils savent analyser le contexte d'un futur projet (concours / réalisation) ou d'une construction récente et développer/proposer des stratégies constructives pour parvenir à des bâtiments durables. Ils connaissent les principales méthodes d'évaluation et standardisation environnementale au niveau suisse et international.</p>
<b>Thèmes abordés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Constructions durables</b> - principes d'architecture vernaculaire et climatique, cahier de charge des constructions durables</li> <li>• <b>Construction massive</b> (béton, pierre, brique terre cuite, terre crue) et <b>construction filigrane</b> (bois, métal) - propriétés physiques des matériaux de construction, protection contre l'humidité, isolation phonique, préfabrication, performance énergétique et environnementale de divers systèmes constructifs et des éléments de l'enveloppe</li> <li>• <b>Protections solaires</b></li> <li>• <b>Intégration architecturale du solaire thermique et du photovoltaïque</b></li> <li>• <b>L'élément végétal dans la construction</b> - toitures végétalisées, enveloppes végétales, plantes dépolluantes et phyto-épuration</li> <li>• <b>Evaluation environnementale</b> - SméO bâtiment; standards énergétiques - Leed, BREEAM, Passivhaus, HQE, CasaKlima; prévention et gestion des déchets de chantier</li> </ul>
<b>Pré-requis</b>	<p>Pour le MAS : CAS Notions de base (introduction à EDD-BAT) et CAS Architecture climatique (obtention des 20 crédits ECTS)</p> <p>Pour le CAS seul : admission sur dossier</p>