

## Master conjoint HES-SO-UNIGE en Développement territorial

<b>Module</b>	Aide multicritère à la décision
<b>Code</b>	AMD
<b>Type de module</b>	Module de base ou d'orientation <input checked="" type="checkbox"/> Module optionnel <input checked="" type="checkbox"/> (cf plan de cours de l'orientation)
<b>Orientations</b>	Architecture du paysage <input type="checkbox"/> Développement régional <input type="checkbox"/> Développement territorial des Suds <input type="checkbox"/> Ingénierie géomatique <input type="checkbox"/> Urbanisme de projet <input checked="" type="checkbox"/> Urbanisme opérationnel <input checked="" type="checkbox"/>
<b>Crédits ECTS</b>	3 ECTS
<b>Organisation</b>	Semestre automne 28 périodes
<b>Horaires</b>	Pour l'année 2022 : Mercredi 21.9, 28.9, 05.10, 12.10, 19.10, 26.10, 2.11 et 9.11 de 16h00 à 17h30 Mercredi 7.12, 14.12 et 21.12 de 14h00 à 17h30
<b>Lieu d'enseignement</b>	HES-SO Master à Lausanne
<b>Responsable et coordination module</b>	Joerin Florent florent.joerin@heig-vd.ch
<b>Enseignant-e-s</b>	Joerin Florent florent.joerin@heig-vd.ch Dominique Bollinger dominique.bollinger@heig-vd.ch
<b>Prérequis</b>	-
<b>Compétences visées / Objectifs</b>	À la fin de ce cours, l'étudiant-e-s sera capable de :  Gérer le processus <ul style="list-style-type: none"> <li>• Structurer un problème décisionnel en termes de variantes et critères</li> <li>• Identifier les rôles des différents intervenants d'une démarche d'aide à la décision</li> <li>• Gérer une démarche d'aide à la décision permettant de comparer un ensemble de variantes</li> </ul> Mettre en œuvre les outils <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distinguer les notions de bases de l'aide à la décision (types d'information et échelles de mesures)</li> <li>• Distinguer les principales méthodes d'analyse multicritère</li> <li>• Appliquer au moins une méthode d'analyse multicritère parmi celles décrites dans le cours</li> <li>• Critiquer une analyse de variantes et proposer des améliorations</li> </ul>
<b>Contenu</b>	Sous le terme d'analyse de variantes, l'aide multicritère à la décision est une composante fréquente des projets de développement territorial. Elle est notamment formalisée dans le cadre des concours d'urbanisme (ou MEP), les évaluations environnementales stratégiques, ainsi que les appels d'offres notamment en lien avec la loi sur les marchés publics. Les bureaux de transports, d'urbanisme et



	<p>d'environnement l'appliquent aussi souvent dans le cadre de leurs mandats. Cependant, mener une comparaison de variantes pertinente et rigoureuse (non arbitraire ou maladroite) nécessite des compétences techniques spécifiques.</p> <p>Le module Aide Multicritère à la Décision a ainsi pour objectif de permettre aux étudiants d'acquérir les bases théoriques et techniques nécessaires à la réalisation d'analyse de variantes. Ces compétences comprennent une compréhension du rôle des différents intervenants, notamment le décideur et l'aidant, des notions de variantes et critères, mais aussi des différents types d'information utilisée, ainsi que des échelles de mesures.</p> <p>L'approche pédagogique sera celle de l'étude de cas et de la mise en situation. Les étudiants auront ainsi l'occasion de découvrir des analyses de variantes réelles, de les critiquer et de proposer des solutions alternatives qu'ils mettront en œuvre lors d'exercices dirigés.</p> <p>L'enseignement théorique porte sur les méthodes d'analyse multicritère. Il sera apporté en réponse aux problèmes rencontrés lors des études de cas.</p> <p>Projet de groupes : les étudiants choisiront un problème décisionnel de développement territorial. Celui-ci peut notamment provenir des ateliers qu'ils ont suivi où les différents projets de groupe constitueraient la base des variantes à comparer. Il pourrait aussi provenir d'un concours d'urbanisme. Ensuite, ils identifient les critères, procèdent à leur notation, leur pondération, puis effectue la comparaison de variantes par analyse multicritère afin de formuler des recommandations.</p>
<p><b>Forme d'apprentissage</b></p>	<p>L'enseignement combine quatre formes distinctes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enseignement théorique</li> <li>• Étude de cas</li> <li>• Exercices dirigés</li> <li>• Projet de groupe</li> </ul>
<p><b>Modalités d'évaluation et de validation</b></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Oral <input checked="" type="checkbox"/> Ecrit</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Hors session d'examen <input checked="" type="checkbox"/> En session d'examen</p> <p>Projet de groupes hors session d'examen : rapport (40 %) et présentation orale (30 %). Le projet de groupes consiste en une application réaliste (non réelle) d'une analyse de variantes finalisée par la formulation d'une recommandation.</p> <p>Examen oral individuel (30 %) en session d'examen : l'examen prend la forme d'une présentation (avec support) mettant en évidence la contribution personnelle de l'étudiant au projet de groupe. La présentation est suivie d'un temps de discussion visant à valider la bonne compréhension de l'ensemble du cours et du projet.</p> <p><u>Remédiation</u> : examen oral d'une durée de 30 minutes couvrant l'ensemble de la matière enseignée</p>
<p><b>Bibliographie</b></p>	<p>Fournie en cours</p>
<p><b>Langage</b></p>	<p>Français</p>
<p><b>Remarque</b></p>	



<b>Dernière mise à jour</b>	11.07.2022 - FJ - validée RO (PHB - BDC), RF (NGU)
-----------------------------	--