

Plan d'étude du CAS (Certificate of Advanced Studies) Territoires urbains et énergies

Module 1: Développement territorial
1 ECTS (24h de cours & 16h de travail personnel - démarrage et avancement du travail de CAS)
<u>Objectifs principaux:</u> <ul style="list-style-type: none">- Saisir les enjeux d'une planification intégrée territoire et énergie- Se familiariser avec l'aménagement du territoire: le cadre réglementaire, les procédures, les plans aux différentes échelles- Se familiariser avec la notion du patrimoine bâti et des liens avec l'énergie- Démarrer le travail de CAS en décrivant le territoire choisi dans son contexte, saisir les contraintes et opportunités en lien avec la planification énergétique
Module 2: Planification énergétique territoriale
4 ECTS (40h de cours & 36h de travail personnel - avancement du travail de CAS)
<u>Objectifs principaux:</u> <ul style="list-style-type: none">- Saisir les grands enjeux énergétiques au niveau climatique et énergétique (GIEC, Stratégie fédérale 2050, Société 2000 watts)- Maîtriser les outils et méthodes d'analyse de bilan énergétique territorial (besoins du tissu bâti, potentiels en ressources énergétiques renouvelables)- Se familiariser avec les outils d'information géographique (outil QGIS) et l'acquisition de géodonnées (géoportail, bases de données cantonales)- Proposer et identifier des systèmes et infrastructures énergétiques mettant adéquation l'offre (ressources) avec la demande (besoins)- Elaborer des scénarios et stratégies de transition énergétique à l'échelle du territoire
Module 3: Mise en œuvre et transcription dans l'aménagement du territoire
3 ECTS (24h de cours & 30h de travail personnel - avancement du travail de CAS)
<u>Objectifs principaux:</u> <ul style="list-style-type: none">- Elaborer un plan d'actions et de mesures opérationnelles pour la transition énergétique d'un territoire donné- Se familiariser avec le jeu d'acteurs multiples et les enjeux financiers en lien avec les actions à mettre en œuvre- Se familiariser avec la dimension multicritère des actions et des arbitrages nécessaires- Evaluer les modalités pour transcrire les propositions et actions dans les plans d'aménagement, selon les marges de manœuvres institutionnelles
Module 4: Mobilité, durabilité urbaine et environnement naturel
2 ECTS (32h de cours & 20h de travail personnel - avancement et finalisation du travail de CAS)
<u>Objectifs principaux:</u> <ul style="list-style-type: none">- Se familiariser avec d'autres dimensions et thématiques liées à l'énergie du territoire- Saisir les enjeux territoriaux de la mobilité et être capable de réaliser succinctement un bilan énergétique de la mobilité- Introduire aux notions d'écologie urbaine et d'écologie industrielle- Saisir les enjeux liés à l'adaptation aux changements climatiques- Finaliser et présenter le travail de CAS
Total des crédits ECTS pour le CAS: 10