

- Faculté des lettres et sciences humaines
- www.unine.ch/lettres

Systèmes d'information à référence spatiale et cartographie numérique (2GG1060)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
Pilier B A - archéologie	Cours: 4 ph	Voir ci-dessous	6
Pilier B A - géographie	Cours: 4 ph	Voir ci-dessous	6
Pilier principal B A - archéologie	Cours: 4 ph	Voir ci-dessous	6
Pilier principal B A - géographie	Cours: 4 ph	Voir ci-dessous	6
Pilier principal M Sch - archéologie	Cours: 4 ph	Voir ci-dessous	6
Pilier principal M Sch - histoire de l'art	Cours: 4 ph	Voir ci-dessous	6
Pilier principal M ScS - géographie humaine	Cours: 4 ph	Voir ci-dessous	6
Pilier secondaire M ScS - géographie humaine	Cours: 4 ph	Voir ci-dessous	6

ph=période hebdomadaire, pg=période globale, j=jour, dj=semi-jour, h=heure, min=minute

Période d'enseignement:

- Semestre Printemps

Equipe enseignante

Christian Kaiser (christian.kaiser@unine.ch)
Jennifer Barella (jennifer.barella@unine.ch)

Contenu

Le cours est organisé en deux parties : une partie de «géomatique de base» donnée par C. Kaiser, et une partie «contre-cartographies et collecte de données mobiles» donnée par J. Barella.

Le contenu de ces deux parties de cours sont respectivement :

1) Partie «géomatique de base» donnée par C. Kaiser :

Gestion de données spatiales

- Modèles du territoire: modèles vecteur et raster
- Systèmes de référence spatiale
- Notion de couche, topologie
- Méta-données
- Acquisition de données spatiales
- Bases de données spatiales

Cartographie numérique

- Représentation cartographique
- Généralisation

Analyse spatiale en mode vectoriel

- Sélection, jointure
- Opérateurs géométriques
- Statistique spatiale
- Analyses réseau

Traitement et analyse spatiale en mode raster

- Interpolation et densité de noyau
- Analyses et applications sur la base du modèle numérique de terrain

2) Partie «contre-cartographies et collecte de données mobiles» donnée par J. Barella :

Se familiariser avec les fondements théoriques des critiques des SIG avec exemples d'études de cas :

- Cartographie et SIG critiques
- Approches participatives de la cartographie et SIG

URLs	1) https://moodle.unine.ch/course/view.php?id=9323 2) https://moodle.unine.ch/course/view.php?id=9338
-------------	--

- Faculté des lettres et sciences humaines
- www.unine.ch/lettres

Systèmes d'information à référence spatiale et cartographie numérique (2GG1060)

Exercices d'acquisition de données de terrain à référence spatiale (contenu adaptable selon disponibilité des matériaux) :

- Relevés GPS
- KoBo Toolbox
- Cartographie sensible
- Pratiques des analyses de base avec les données collectées

Interventions de professionnels des SIG présentant des exemples d'utilisation SIG dans de domaines variés.

Forme de l'évaluation

Les deux parties de cours sont évaluées séparément. La note finale du cours correspond à la moyenne entre les notes obtenues aux deux parties.

La partie «géomatique de base» donnée par C. Kaiser est évaluée par 3 contrôles continus sous forme de travaux pratiques.

La partie «contre-cartographies et collecte de données mobiles» donnée par J. Barella est évaluée sous forme d'une évaluation interne sur dossier.

Documentation

Chaque partie de cours dispose d'un site Moodle séparé. L'ensemble de la documentation est accessible à travers le site Moodle respectif.

Pré-requis

Cours de cartographie thématique

Forme de l'enseignement

Cours avec exercices sur ordinateur et petites sorties sur le terrain pendant les horaires de cours.

Objectifs d'apprentissage

Au terme de la formation l'étudiant-e doit être capable de :

- Distinguer les méthodes cartographiques telles qu'elles sont utilisées par les SIG
- Appliquer les méthodes de collecte et d'analyses offertes par les SIG à différents objets d'étude de la géographie
- Appliquer les méthodes cartographiques telles qu'elles sont utilisées par les SIG

Compétences transférables

- Produire des recherches à un niveau approprié
- Gérer des projets
- Appliquer ses connaissances à des situations concrètes
- Travailler en équipe

URLs	1) https://moodle.unine.ch/course/view.php?id=9323 2) https://moodle.unine.ch/course/view.php?id=9338
------	--