

- Faculté des lettres et sciences humaines
- [www.unine.ch/lettres](http://www.unine.ch/lettres)

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

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
<b>Pilier B A - géographie</b>	<b>Cours: 2 ph</b>	Voir ci-dessous	3
<b>Pilier principal B A - archéologie</b>	<b>Cours: 2 ph</b>	Voir ci-dessous	3
<b>Pilier principal B A - géographie</b>	<b>Cours: 2 ph</b>	Voir ci-dessous	3
<b>Pilier principal M ScH - archéologie</b>	<b>Cours: 2 ph</b>	Voir ci-dessous	3
<b>Pilier principal M ScH - histoire de l'art</b>	<b>Cours: 2 ph</b>	Voir ci-dessous	3
<b>Pilier principal M ScS - géographie humaine</b>	<b>Cours: 2 ph</b>	Voir ci-dessous	3
<b>Pilier secondaire M ScS - géographie humaine</b>	<b>Cours: 2 ph</b>	Voir ci-dessous	3

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

#### Période d'enseignement:

- Semestre Printemps

#### Equipe enseignante

Christian Kaiser <[christian.kaiser@unine.ch](mailto:christian.kaiser@unine.ch)>

#### Contenu

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

#### Forme de l'évaluation

Évaluation par 3 contrôles continus sous forme de travaux pratiques.

#### Documentation

L'ensemble de la documentation est accessible à travers le site Moodle du cours.

#### Pré-requis

Cours de cartographie thématique

Il est fortement conseillé de suivre le cours de J. Barella «Systèmes d'information géographique : contre-cartographies et collection de données mobiles» en parallèle à ce cours.

#### Forme de l'enseignement

URLs	1) <a href="https://moodle.unine.ch/course/view.php?id=7967">https://moodle.unine.ch/course/view.php?id=7967</a>
------	--

- Faculté des lettres et sciences humaines
- [www.unine.ch/lettres](http://www.unine.ch/lettres)

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

Cours avec exercices sur ordinateur.

#### **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