

UNIVERSITÉ DE FRIBOURG SUISSE
FACULTÉ DES SCIENCES

UNIVERSITÄT FREIBURG SCHWEIZ
MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHE FAKULTÄT

Extrait du plan d'études pour les

branches propédeutiques

et les

branches complémentaires

offertes par la Faculté des sciences dans le cadre
du Bachelor of Science
ou d'autres formations universitaires
dans lesquelles ces programmes sont reconnus

**Branches complémentaires
en géographie**

Accepté par la Faculté des Sciences le 22 mars 2004
Version révisée du 26 mai 2008



3.6 Géographie

Le département de Géosciences propose 3 choix de branches complémentaires en géographie, une branche à 30 ECTS (GEOG-30) et deux à 60 ECTS (GEOG1-60 et GEOG2-60). Le choix d'une branche complémentaire n'implique pas de connaissances préalables dans le domaine de la géographie. Le choix de la branche complémentaire en géographie ne peut donc pas être cumulé avec celui de la branche propédeutique.

La seconde variante à 60 ECTS (GEOG2-60) a été élaborée spécifiquement pour le choix de la géographie comme seconde branche d'enseignement dans le cadre du diplôme DAES II, elle peut cependant être choisie dans le cadre général d'une branche complémentaire à 60 ECTS.

3.6.1 Unités d'enseignement

3.6.1.1 Unités d'enseignement de la branche complémentaire GEOG-30 à 30 ECTS

[Version 2007, paquet de validation : BC30-GG.0032]

La branche complémentaire GEOG-30 s'adresse aux étudiant-es de toute faculté qui souhaitent acquérir une formation élémentaire en géographie. Pour des raisons de contraintes horaires, il est admis que cette séquence d'unités d'enseignement puisse être modifiée dans le cursus des études.

Semestre 1 (automne)

Code	Unité d'enseignement	heures	ECTS
GG.0101	Introduction à la géographie physique	2	3
GG.0102	Introduction à la géographie humaine	2	3
GG.0104	Cartographie	2	3
GG.0110	Géographie de la population	2	3

Semestre 2 (printemps)

GG.0111	Géographie régionale de la Suisse	2	3
---------	-----------------------------------	---	---

Semestre 3 (automne)

GG.0201	Géomorphologie (partie 1)	2	3
GG.0205	Géographie urbaine	2	3
GG.0209	Introduction aux sciences de l'atmosphère	2	3
GG.0210	Géographie économique	2	3

Semestre 4 (printemps)

GG.0202	Géomorphologie (partie 2)	2	3
---------	---------------------------	---	---

Pour les étudiant-es qui choisissent cette branche complémentaire GEOG-30 en supplément de la branche propédeutique en géographie (12 ECTS), les 4 unités d'enseignement déjà validées doivent être remplacées par 4 autres unités nouvelles pour un même volume parmi la liste suivante :

Orientation : Géographie humaine

Code	Unité d'enseignement	semestre	heures	ECTS
GG.0304	Aménagement du Territoire	SP	2	3
GG.0305	Géographie politique	SP	2	3

Orientation : Géographie physique

GG.0208	Biogéographie	SA	2	3
GG.0306	Quaternaire	SA	2	3
GG.0301	Changements climatiques	SP	2	3
GG.0408	Conservation biogeography (lecture + fieldwork)	SP	2	3

Orientation : Géomatique

GG.0313	Traitement d'images de télédétection (TI-TD)	SA	2	3
GG.0207	Méthodes quantitatives II	SP	1.5	2.5
GG.0212	Méthodes quantitatives II (travaux pratiques)	SP	0.5	0.5
GG.0312	Traitement de l'information géographique (SIG)	SP	2	3

3.6.1.2 Unités d'enseignement de la branche complémentaire GEOG1-60 à 60 ECTS

[Version 2007, paquet de validation : BC60-GG.0161]

La branche complémentaire GEOG1-60 s'adresse aux étudiant-es de toute faculté qui souhaitent acquérir une formation approfondie en géographie dans le cadre de leur voie d'études. Pour des raisons de contraintes horaires, il est admis que cette séquence d'unités d'enseignement puisse être modifiée dans le cursus des études.

1^{ère} année (automne-printemps)

Code	Unité d'enseignement	semestre	heures	ECTS
GG.0101	Introduction à la géographie physique	SA	2	3
GG.0102	Introduction à la géographie humaine	SA	2	3
GG.0104	Cartographie	SA	2	3
GG.0106	Méthodes quantitatives I (partie 1)	SA	1	1.5
GG.0108	Méthodes quantitatives I (travaux pratiques, partie 1)	SA	1	1
GG.0110	Géographie de la population	SA	2	3
GG.0205	Géographie urbaine	SA	2	3
GG.0210	Géographie économique	SA	2	3
GG.0103	Introduction à la géographie humaine (travaux pratiques)	SP	2	2
GG.0105	Cartomatique	SP	2	3
GG.0107	Méthodes quantitatives I (partie 2)	SP	1	1.5
GG.0109	Méthodes quantitatives I (travaux pratiques, partie 2)	SP	1	1
GG.0111	Géographie régionale de la Suisse	SP	2	3

2^{ème} année (automne-printemps)

Code	Unité d'enseignement	semestre	heures	ECTS
GG.0201	Géomorphologie (partie 1)	SA	2	3
GG.0206	Méthodes qualitatives géographie humaine (travaux pratiques)	SA	2	2
GG.0209	Introduction aux sciences de l'atmosphère	SA	2	3
GG.0202	Géomorphologie (partie 2)	SP	2	3
GG.0207	Méthodes quantitatives II	SP	1.5	2.5
GG.0212	Méthodes quantitatives II (travaux pratiques)	SP	0.5	0.5
GG.0307	Travail de recherche personnel II (TRP2)			10

6 ECTS à choix parmi :

GG.0208	Biogéographie	SA	2	3
GG.0313	Traitement d'images de télédétection (TI-TD)	SA	2	3
GG.0306	Quaternaire	SA	2	3
GG.0312	Traitement de l'information géographique (SIG)	SP	2	3
GG.0305	Géographie politique	SP	2	3

3.6.1.3 Unités d'enseignement de la branche complémentaire GEOG2-60 à 60 ECTS pour le DAES II (seconde branche d'enseignement)

[Version 2004, paquet de validation : BC60-GG.0260]

La branche complémentaire GEOG2-60 s'adresse aux étudiant-es de toute faculté qui souhaitent acquérir une formation approfondie en géographie dans le cadre de leur voie d'études et qui

envisagent l'obtention d'un diplôme d'aptitude à l'enseignement secondaire supérieur DAES II. Le programme d'études correspond à celui d'une seconde branche d'enseignement. À la différence du programme de GEOG1-60, celui-ci inclut des cours de géologie. Pour des raisons de contraintes horaires, il est admis que cette séquence d'unités d'enseignement puisse être modifiée dans le cursus des études.

1^{ère} année (automne-printemps)

Code	Unité d'enseignement	semestre	heures	ECTS
GG.0101	Introduction à la géographie physique	SA	2	3
GG.0102	Introduction à la géographie humaine	SA	2	3
GG.0104	Cartographie	SA	2	3
GG.0106	Méthodes quantitatives I (partie 1)	SA	1	1.5
GG.0108	Méthodes quantitatives I (travaux pratiques, partie 1)	SA	1	1
GG.0110	Géographie de la population	SA	2	3
GG.0205	Géographie urbaine	SA	2	3
GG.0210	Géographie économique	SA	2	3
GG.0103	Introduction à la géographie humaine (travaux pratiques)	SP	2	2
GG.0105	Cartomatique	SP	2	3
GG.0107	Méthodes quantitatives I (partie 2)	SP	1	1.5
GG.0109	Méthodes quantitatives I (travaux pratiques, partie 2)	SP	1	1
GG.0111	Géographie régionale de la Suisse	SP	2	3

2^{ème} année (automne-printemps)

Code	Unité d'enseignement	semestre	heures	ECTS
GG.0201	Géomorphologie (partie 1)	SA	2	3
GG.0206	Méthodes qualitatives géographie humaine (travaux pratiques)	SA	2	2
GG.0209	Introduction aux sciences de l'atmosphère	SA	2	3
GG.0202	Géomorphologie (partie 2)	SP	2	3
GG.0307	Travail de recherche personnel II (TRP2)			10

Cours de géologie :

ST.0101	Géologie générale I (cours)	SA	2	3
ST.0103	Géologie générale I (travaux pratiques)	SA	2	2
ST.0102	Géologie générale II (cours)	SP	2	3
ST.0104	Géologie générale II (travaux pratiques)	SP	2	2

3.6.2 Contenu des unités d'enseignement des branches complémentaires

- **Les cours :** Les cours de base d'*Introduction à la géographie humaine* et *physique* sont destinés à donner un aperçu général des caractéristiques principales de ces deux disciplines (l'Homme et son milieu, espace, territoire, l'environnement physique, notamment la structure de la Terre, l'atmosphère, les océans, la cryosphère et l'hydrosphère). La *cartographie* et la *cartomatique* visent à établir les bases d'interprétation et de réalisation de cartes thématiques et des plans produits manuellement ou à l'aide d'outils informatiques appropriés. Les *méthodes quantitatives I* constituent une introduction aux méthodes statistiques uni- et bivariées en géographie et leur exploitation. La *géographie régionale de la Suisse* vise à sensibiliser les étudiant-es à la problématique des caractéristiques du milieu naturel et humain au niveau national. La *géographie urbaine* porte sur la compréhension des principales problématiques urbaines qui ont cours aujourd'hui, tout en s'appuyant aussi sur la dimension historique du fait urbain. La *géographie économique* met l'accent sur les relations entre l'économie, la société et l'écosystème.

Le cours de *géomorphologie* constitue une approche visant à décrire et à expliquer les formes du relief de la Terre, en tant que fondements de la compréhension des paysages naturels et anthropisés. Le cours de *méthodes quantitatives II* vise à approfondir l'apprentissage des méthodes multivariées de description et de modélisation. L'*introduction aux sciences de l'atmosphère* porte sur les fondements de la mécanique des fluides, de la thermodynamique et du rayonnement atmosphérique, permettant de comprendre le fonctionnement de l'atmosphère et du climat. La *biogéographie* étudie la cause de la répartition des êtres vivants, de la biodiversité, etc. La construction des bases de données géographiques et leur exploitation en analyse spatiale est le sujet du cours de *traitement de l'information géographique* (SIG). Cet enseignement suit celui de *traitement d'images de télédétection* (TI-TD) qui présente les bases et les principes nécessaires à la compréhension et aux transformations du contenu des images de télédétection. Le cours *Quaternaire* est une approche pluridisciplinaire de la plus récente des « ères » de l'histoire de la Terre. En *géographie politique*, on étudiera le rôle des systèmes politiques dans la gestion des rapports sociaux et de ceux entre les sociétés et l'environnement. Les cours de *Géologie générale I et II* présentent les notions de base de la dynamique interne et externe de la Terre ; ils traitent des éléments fondamentaux de la discipline géologique, nécessaires à l'enseignement de la branche de géographie au niveau secondaire supérieur. Ils constituent aussi une introduction générale à la géologie.

- **Les travaux pratiques :** Ils proposent une initiation et une application des *méthodes quantitatives* aux domaines de la géographie, de même qu'une sensibilisation aux méthodes qualitatives en géographie humaine. Les cours de *Géologie générale* sont accompagnés de travaux pratiques. Ceci permet à l'étudiant-e d'approfondir les sujets traités dans les cours par des observations et des interprétations personnelles.

Les *méthodes qualitatives en géographie humaine* visent, en liaison avec une thématique spécifique, à collecter des données qualitatives et à interpréter les résultats obtenus.

- **Le travail de recherche personnel :** Le *travail de recherche personnel II* (TRP2) a pour objectif de préparer les étudiant-es à la maîtrise des outils et des démarches de la recherche scientifique. Il conduit à la réalisation d'un rapport de recherche succinct sur une problématique spécifique.

3.6.3 Évaluation des unités d'enseignement

D'une manière générale, chaque unité d'enseignement (UE) est évaluée individuellement. Sauf information contraire publiée au début du semestre concerné, l'évaluation des enseignements de géographie s'effectue comme mentionné dans le tableau ci-dessous, sous la forme :

- d'une épreuve écrite ou orale de fin de semestre ou d'année ;
- continue durant le semestre ou l'année sur la base d'exercices ou de projets.

Cette évaluation peut prendre deux formes :

- *par acceptation* des exercices ou projets réalisés dans le cadre des travaux pratiques (TP) ou des enseignements méthodologiques. En cas de refus, ces travaux doivent être complétés ou corrigés jusqu'à l'obtention de la mention « accepté » pour la validation des crédits ;
- *par notation* (1 à 6) des épreuves ou des projets. Seuls ces enseignements notés sont considérés dans le calcul de la moyenne pondérée des paquets de validation.

Forme d'évaluation des unités d'enseignement

<i>Code</i>	<i>Unité d'Enseignement</i>	<i>Forme d'évaluation</i>	
		<i>Acceptation</i>	<i>Notation Épreuve / durée</i>
<i>Géographie</i>			
GG.0101	Introduction à la géographie physique		écrite / 60 min.
GG.0102	Introduction à la géographie humaine		écrite / 60 min.
GG.0103	Introduction à la géographie humaine (TP)	exercices	
GG.0104	Cartographie		projet
GG.0105	Cartomatique		projet
GG.0106	Méthodes quantitatives I (partie 1)		écrite / 60 min.
GG.0107	Méthodes quantitatives I (partie 2)		
GG.0108	Méthodes quantitatives I (travaux pratiques, partie 1)	exercices	
GG.0109	Méthodes quantitatives I (travaux pratiques, partie 2)	exercices	
GG.0110	Géographie de la population		écrite / 60 min.
GG.0111	Géographie régionale de la Suisse		écrite / 60 min.
GG.0201	Géomorphologie UE (partie 1)		écrite / 60 min.
GG.0202	Géomorphologie UE (partie 2)		
GG.0205	Géographie urbaine		écrite / 60 min.
GG.0206	Méthodes qualitatives en géographie humaine (TP)		projet
GG.0207	Méthodes quantitatives II		écrite / 60 min.
GG.0212	Méthodes quantitatives II (travaux pratiques)	exercices	
GG.0208	Biogéographie		écrite / 60 min.
GG.0209	Introduction aux sciences de l'atmosphère		écrite / 60 min.
GG.0210	Géographie économique		écrite / 60 min.
GG.0312	Traitement de l'information géographique (SIG)		écrite / 60 min.
GG.0313	Traitement d'images de télédétection (TI-TD)		écrite / 60 min.
GG.0305	Géographie politique		projet
GG.0306	Quaternaire		écrite / 60 min.
GG.0307	Travail de recherche personnel II (TRP2)		projet
<i>Géologie</i>			
ST.0101	Géologie générale I (cours)		orale / 30 min. ou écrite / 2h
ST.0102	Géologie générale II (cours)		
ST.0103	Géologie générale I (travaux pratiques)		écrite / 60 min. ¹
ST.0104	Géologie générale II (travaux pratiques)		écrite / 60 min. ¹

¹ Épreuve de fin de semestre