

# BACHELOR

## Programme d'enseignement – 1<sup>ère</sup> année

### Orientations

**Géomatique et gestion du territoire - GGT**

**Construction et infrastructures - GCI**

**Environnement et aménagements - GEA**

### Modules

### Orientations

**G11 - HEIG**

GGT, GCI, GEA

**G12 - ECG**

GGT, GCI, GEA

**G13 - ECG**

GGT, GCI, GEA

**G14 - ECG**

GGT, GCI, GEA

**G15 - GGT**

GGT

**G16 - GCI**

GCI

**G17 - GEA**

GEA

**Modules communs aux 3 orientations**

G11 - HEIG	Code	ECTS	Péri.
Communication G			
Expression & communication	EXP	3.5	4
Langues	ANG/ ALL	4.5	6
Totaux		8	10

G12 - ECG	Code	ECTS	Péri.
Bases scientifiques G1			
Mathématique 1	G101	7.5	10
Physique 1	G104	1.5	2
Informatique	G106	3	4
Totaux		12	16

G13 - ECG	Code	ECTS	Péri.
Bases scientifiques 2			
Mathématique 2	G102	4.5	6
Statistique 1	G103	1.5	2
Physique 2	G105	3	4
Imagerie & géoinformatique	G113	3	4
Totaux		12	16

G14 - ECG	Code	ECTS	Péri.
Techniques prof. de base			
Géologie	G108	1.5	2
Hydrogéologie	G121	1.5	2
Dangers naturels	G109	1.5	2
Hydraulique 1	G107	1.5	2
Droit & législation	G110	1.5	2
Droit construction & environ.	G111	1.5	2
Enjeux et instruments DT	G112	3	4
Totaux		12	16

**Module orientation GGT**

G15 - GGT	Code	ECTS	Péri.
Géomatique et gestion ter.			
Construction et architecture	G122	1.5	2
Éléments de construction	G114	1.5	2
Techniques et pratiques topo	G116	9	11
Totaux		12	15

**Module orientation GCI**

G16 - GCI	Code	ECTS	Péri.
Construction et infra.			
Bases de géolocalisation 1	G115	1.5	2
Mécanique structures 1&2	G117	6	8
Matériaux de construction	G118	4.5	6
Totaux		12	16

**Module orientation GEA**

G17 - GEA	Code	ECTS	Péri.
Environnement et aména.			
Construction et architecture	G122	1.5	2
Éléments de construction	G114	1.5	2
Bases de géolocalisation 1	G115	1.5	2
Sciences du vivant 1	G119	4.5	6
Sciences du vivant 2	G120	3	4
Totaux		12	16

**HES d'été**

Discipline	Orientation
Informatique	GGT/GCI/GEA
Projet interdisciplinaire ECG	GGT/GCI/GEA
Bases de géolocalisation	GCI/GEA
Pratique topométrique	GGT
Totaux	ECTS
	4

**Légende**



Unité d'enseignement commune à 3 orientations

Unité d'enseignement commune à 2 orientations

**FICHE DE MODULE**

---

**Nom :** COMMUNICATION G**Identifiant :** G11-HEIG**Orientation-s :** GGT, GCI, GEA**Regroupe les unités d'enseignement :**

<i>nom</i>	<i>identifiant</i>	<i>h. d'étude</i>
Expression et communication	EXP	105
Anglais ou allemand	ANG ou ALL	135

**Nombre de crédits ECTS :** 8**Calcul de la note déterminante :**

La note déterminante du module est égale à la moyenne pondérée, arrondie au dixième de point, des notes finales des unités d'enseignement composant le module ; le poids de chaque unité est proportionnel à son nombre d'heures d'étude (estimé, pour un-e étudiant-e moyen-ne).

**Validation :**

Le module est réussi lorsque les conditions ci-dessous sont remplies:

1. la moyenne déterminante obtenue est supérieure ou égale à 4
2. la note finale de chaque unité composant le module est supérieure ou égale à 3.5

**Autres :**

Voir fiches d'unité d'enseignement.

**FICHE DE MODULE**

---

**Nom :** BASES SCIENTIFIQUES 1**Identifiant :** G12-ECG**Orientation-s :** GGT, GCI, GEA**Regroupe les unités d'enseignement :**

<i>nom</i>	<i>identifiant</i>	<i>h. d'étude</i>
Mathématique 1	G101	225
Physique 1	G104	45
Informatique	G106	90

**Nombre de crédits ECTS :** 12**Calcul de la note déterminante :**

La note déterminante du module est égale à la moyenne pondérée, arrondie au dixième de point, des notes finales des unités d'enseignement composant le module ; le poids de chaque unité est proportionnel à son nombre d'heures d'étude (estimé, pour un-e étudiant-e moyen-ne).

**Validation :**

Le module est réussi lorsque les conditions ci-dessous sont remplies:

1. la moyenne déterminante obtenue est supérieure ou égale à 4
2. la note finale de chaque unité composant le module est supérieure ou égale à 3.5

**Autres :**

Voir fiches d'unité d'enseignement.

**FICHE DE MODULE**

---

**Nom :** BASES SCIENTIFIQUES 2**Identifiant :** G13-ECG**Orientation-s :** GGT, GCI, GEA**Regroupe les unités d'enseignement :**

<i>nom</i>	<i>identifiant</i>	<i>h. d'étude</i>
Mathématique 2	G102	135
Statistique 1	G103	45
Physique 2	G105	90
Imagerie et géoinformatique	G113	90

**Nombre de crédits ECTS :** 12**Calcul de la note déterminante :**

La note déterminante du module est égale à la moyenne pondérée, arrondie au dixième de point, des notes finales des unités d'enseignement composant le module ; le poids de chaque unité est proportionnel à son nombre d'heures d'étude (estimé, pour un-e étudiant-e moyen-ne).

**Validation :**

Le module est réussi lorsque les conditions ci-dessous sont remplies:

1. la moyenne déterminante obtenue est supérieure ou égale à 4
2. la note finale de chaque unité composant le module est supérieure ou égale à 3.5

**Autres :**

Voir fiches d'unité d'enseignement.

**FICHE DE MODULE****Nom :** TECHNIQUES PROFESSIONNELLES DE BASE**Identifiant :** G14-ECG**Orientation-s :** GGT, GCI, GEA**Regroupe les unités d'enseignement :**

<i>nom</i>	<i>identifiant</i>	<i>h. d'étude</i>
Géologie	G108	45
Hydrogéologie	G121	45
Dangers naturels	G109	45
Hydraulique 1	G107	45
Droit et législation	G110	45
Droit de la construction et de l'environnement 1	G111	45
Enjeux et instruments du développement territorial	G112	90

**Nombre de crédits ECTS :** 12**Calcul de la note déterminante :**

La note déterminante du module est égale à la moyenne pondérée, arrondie au dixième de point, des notes finales des unités d'enseignement composant le module ; le poids de chaque unité est proportionnel à son nombre d'heures d'étude (estimé, pour un-e étudiant-e moyen-ne).

**Validation :**

Le module est réussi lorsque les conditions ci-dessous sont remplies:

1. la moyenne déterminante obtenue est supérieure ou égale à 4
2. la note finale de chaque unité composant le module est supérieure ou égale à 3.5

**Autres :**

Voir fiches d'unité d'enseignement.

**FICHE DE MODULE**

---

**Nom :** GEOMATIQUE ET GESTION DU TERRITOIRE**Identifiant :** G15-GGT**Orientation-s :** GGT**Regroupe les unités d'enseignement :**

<i>nom</i>	<i>identifiant</i>	<i>h. d'étude</i>
Construction et architecture	G122	45
Eléments de construction	G114	45
Techniques et pratiques topométriques	G116	270

**Nombre de crédits ECTS :** 12**Calcul de la note déterminante :**

La note déterminante du module est égale à la moyenne pondérée, arrondie au dixième de point, des notes finales des unités d'enseignement composant le module ; le poids de chaque unité est proportionnel à son nombre d'heures d'étude (estimé, pour un-e étudiant-e moyen-ne).

**Validation :**

Le module est réussi lorsque les conditions ci-dessous sont remplies:

1. la moyenne déterminante obtenue est supérieure ou égale à 4
2. la note finale de chaque unité composant le module est supérieure ou égale à 3.5

**Autres :**

Voir fiches d'unité d'enseignement.

**FICHE DE MODULE**

---

**Nom :** CONSTRUCTION ET INFRASTRUCTURES**Identifiant :** G16-GCI**Orientation-s :** GCI**Regroupe les unités d'enseignement :**

<i>nom</i>	<i>identifiant</i>	<i>h. d'étude</i>
Bases de géolocalisation 1	G115	45
Mécanique des structures 1&2	G117	180
Matériaux de construction	G118	135

**Nombre de crédits ECTS :** 12**Calcul de la note déterminante :**

La note déterminante du module est égale à la moyenne pondérée, arrondie au dixième de point, des notes finales des unités d'enseignement composant le module ; le poids de chaque unité est proportionnel à son nombre d'heures d'étude (estimé, pour un-e étudiant-e moyen-ne).

**Validation :**

Le module est réussi lorsque les conditions ci-dessous sont remplies:

1. la moyenne déterminante obtenue est supérieure ou égale à 4
2. la note finale de chaque unité composant le module est supérieure ou égale à 3.5

**Autres :**

Voir fiches d'unité d'enseignement.

**FICHE DE MODULE**

---

**Nom :** ENVIRONNEMENT ET AMENAGEMENTS**Identifiant :** G17-GEA**Orientation-s :** GEA**Regroupe les unités d'enseignement :**

<i>nom</i>	<i>identifiant</i>	<i>h. d'étude</i>
Construction et architecture	G122	45
Eléments de construction	G114	45
Bases de géolocalisation 1	G115	45
Sciences du vivant 1	G119	135
Sciences du vivant 2	G120	90

**Nombre de crédits ECTS :** 12**Calcul de la note déterminante :**

La note déterminante du module est égale à la moyenne pondérée, arrondie au dixième de point, des notes finales des unités d'enseignement composant le module ; le poids de chaque unité est proportionnel à son nombre d'heures d'étude (estimé, pour un-e étudiant-e moyen-ne).

**Validation :**

Le module est réussi lorsque les conditions ci-dessous sont remplies:

1. la moyenne déterminante obtenue est supérieure ou égale à 4
2. la note finale de chaque unité composant le module est supérieure ou égale à 3.5

**Autres :**

Voir fiches d'unité d'enseignement.