

Ces modalités sont définitives et ne peuvent pas être modifiées en cours d'année universitaire

### Master 1 Observation de la terre et géomatique (OTG)

**Responsable(s) :** Pierre-Alexis Herrault

## Règles applicables à la formation

### Inscriptions administratives

L'inscription administrative consiste à inscrire un étudiant dans l'une des formations proposées par l'université. Ce processus annuel et obligatoire implique la collecte des données administratives nécessaires concernant l'étudiant, le paiement des droits et la détermination du statut de l'étudiant.

Nul ne peut accéder aux activités d'enseignement et aux examens s'il n'est pas régulièrement inscrit.

L'inscription administrative s'effectue conformément au calendrier et aux modalités indiquées sur [inscriptions.unistra.fr](https://inscriptions.unistra.fr)

### Inscriptions pédagogiques

L'inscription pédagogique consiste pour un étudiant à s'inscrire aux différents enseignements de la formation en fonction de la maquette, de ses souhaits et de ses acquis.

Elle est obligatoire. En dehors de la situation de césure, l'étudiant non inscrit pédagogiquement est considéré comme non assidu, et n'est pas autorisé à se présenter aux épreuves d'évaluation.

Elle s'effectue conformément au calendrier adopté annuellement par le CA après avis de la CFVU.

### Contrat pédagogique

Pour accompagner et soutenir la réussite de l'étudiant, notamment lors de l'octroi d'un statut spécifique, le responsable de formation met en place avec l'étudiant un contrat pédagogique.

Cet accord, signé par les deux parties, adapte de façon détaillée, justifiée et proportionnée, le déroulement du cursus de l'étudiant, en tenant compte de sa situation et des nécessités du bon déroulement de la formation.

Dans ce contrat, parmi d'autres clauses, le régime spécial des études adopté par l'Université vise à permettre de proposer des accompagnements en fonction des besoins particuliers de l'étudiant. Dans le cadre de sa mise en oeuvre de ce régime, la formation propose les aménagements suivants, parmi ceux proposés ici <https://unistra.fr/rse> :

- Aménagement des horaires d'enseignement :

Selon les contraintes d'emploi du temps liées à sa situation, l'étudiant.e est prioritaire dans le choix du groupe de TD.

Dans le cas de la répétition d'un cours (cas pour les CI), l'étudiant.e est prioritaire dans le groupe de suivi du cours en fonction de ses contraintes d'emploi du temps liées à sa situation.

L'étudiant.e bénéficie du même accès que les autres aux enseignements en ligne / au format hybride

- Dispense d'assiduité :

Selon les contraintes d'emploi du temps liées à sa situation, l'étudiant.e bénéficie d'une dispense d'assiduité.

- Attribution d'un régime long d'études :

Selon les spécificités de sa situation, l'étudiant.e bénéficie d'un étalement des études.

- Dispense de contrôle continu

L'étudiant.e bénéficie d'une dispense totale ou partielle du contrôle continu selon sa situation.

- Sessions spéciales d'examen

La formation n'intègre pas de session spéciale d'examen.

- Régime spécifique de conservation des notes

La formation ne propose pas de régime spécifique de conservation des notes au niveau des matières.

L'étudiant qui souhaite bénéficier d'un régime spécial d'études dans son contrat pédagogique dépose sa demande par formulaire, avec les pièces justificatives pertinentes, auprès de son service de scolarité. Cette demande est déposée au plus deux semaines après le début des cours du semestre concerné, ou dans les meilleurs délais après la survenance du fait pouvant justifier ce régime d'études. Au delà de quatre semaines après le début des cours du semestre concerné, les aménagements concernant les modalités d'examen que permettrait la formation ne sont plus possibles pour le semestre en cours.

En cas de refus d'octroi de régime spécial d'études, l'étudiant peut contester cette décision par une demande écrite et motivée déposée auprès de la Direction des études et de la scolarité.

Le contrat pédagogique peut être pluriannuel. Ses prévisions sont réexaminées, et éventuellement adaptées, en fonction de l'évolution de la situation de l'étudiant et de la formation.

## Assiduité

---

L'assiduité est obligatoire dans le cadre des travaux dirigés et des travaux pratiques.

Toute absence doit être justifiée. En cas d'absence, l'étudiant présente une justification au service de scolarité si possible avant l'absence, ou à défaut dans un délai de rigueur de sept jours ouvrés après l'absence, sauf cas de force majeure. Seul un certificat original est recevable. Sont considérées comme des justifications recevables

- une convocation à un concours de recrutement de la fonction publique;
- un empêchement subit et grave, indépendant de la volonté de l'étudiant (ex: un accident, une maladie obligeant à l'arrêt, une hospitalisation, le décès d'un proche...)

A partir de la 3ème absence non justifiée, l'étudiant peut être convoqué par le responsable de formation. Après entretien, le responsable détermine les mesures pédagogiques appropriées et peut appliquer une sanction allant jusqu'au constat de la défaillance dans le/ les éléments concernés

L'étudiant relevant d'un profil spécifique attesté peut être dispensé d'assiduité. Il doit en faire la demande auprès du service de scolarité avant la fin du premier mois des enseignements ou dans les quinze jours suivant son accès à ce profil spécifique.

## Modalités d'accès et de progression en master

---

L'accès en première année de master est subordonné, le cas échéant, à l'examen des prérequis, des conditions de sélection et des capacités d'accueil déterminées par le conseil d'administration sur proposition de la CFVU. L'admission est prononcée par le président de l'université sur proposition de la commission pédagogique ou du jury compétent.

La validation de la première année de master donne accès de droit à la seconde année de master dans la même mention à l'Université de Strasbourg.

**L'étudiant n'ayant pas validé sa première année de master n'est pas autorisé à suivre des éléments pédagogiques de la deuxième année. Il reste exclusivement inscrit dans la première année non validée.**

Deux inscriptions sont autorisées en première année de Master.

La limitation à deux inscriptions n'est pas opposable aux étudiants qui, ayant obtenu un Master, souhaitent acquérir des compétences complémentaires dans d'autres Masters accrédités.

Lorsqu'un étudiant est déclaré ajourné au Master, le jury de Master peut l'autoriser à se réinscrire en deuxième année de Master.

## Validation d'acquis

---

Les commissions pédagogiques (régies par les articles D613-38 et suivants du Code de l'éducation) sont chargées de la validation des acquis. Les validations d'acquis prononcées par les commissions pédagogiques se traduisent par des dispenses de diplôme, de semestre(s), d'une ou plusieurs UE ou élément(s) constitutif(s) d'UE.

L'étudiant bénéficiant d'une validation d'acquis ne peut plus se présenter aux examens correspondants.

Les semestres, les UE ou les éléments constitutifs d'une UE ayant fait l'objet d'une dispense d'études n'entrent pas dans le calcul du résultat du diplôme, du semestre ou de l'UE.

## Mise en situation professionnelle

---

La formation propose des mises en situation professionnelle, notamment par le biais d'un stage ou de l'alternance.

Le stage est une période temporaire de mise en situation en milieu professionnel au cours de laquelle l'étudiant acquiert des compétences professionnelles et met en œuvre les acquis de sa formation en vue d'obtenir un diplôme ou une certification et de favoriser son insertion professionnelle.

Le stage obligatoire est prévu par la maquette de formation. Le stage volontaire est effectué à l'initiative de l'étudiant et accepté par l'équipe pédagogique de la formation. L'un comme l'autre font l'objet d'une restitution de la part du stagiaire, évaluée par l'équipe pédagogique de la formation, pour traduire sa mise en application des acquis de la formation et exprimer les savoirs et compétences acquis.

Lorsque le stagiaire interrompt sa période de formation en milieu professionnel

- pour un motif lié à la maladie, à un accident, à la grossesse, à la paternité, à l'adoption
- ou en accord avec l'établissement, en cas de non-respect des stipulations pédagogiques de la convention
- ou en cas de rupture de la convention à l'initiative de l'organisme d'accueil,

l'université :

- valide la période de formation en milieu professionnel ou le stage, même s'il n'a pas atteint la durée prévue dans le cursus,
- ou propose au stagiaire une modalité alternative de validation de sa formation.

L'étudiant concerné par cette situation doit impérativement contacter son tuteur pédagogique. Ce dernier, en accord avec l'équipe pédagogique et, le cas échéant, après avis du maître de stage, étudie la modalité de validation alternative la plus adéquate, en fonction de l'état d'avancement du stage au moment de l'interruption et conformément aux modalités d'évaluation et de contrôle des connaissances. Cette modalité alternative peut notamment prendre la forme suivante :

- Un report de tout ou partie de la fin de la période de stage en accord avec l'organisme d'accueil et à condition que ce report soit compatible avec le calendrier universitaire.
- La rédaction d'un mémoire/rapport de substitution
- Une épreuve écrite et/ou orale de substitution.

En alternance, afin d'obtenir le diplôme visé, l'alternant justifie d'une période minimale de 4 à 6 mois cumulés, soit 616 à 924 heures cumulées, de mise en situation en milieu professionnel par année de formation.

Lorsque cette période en milieu professionnel est interrompue pour un motif indépendant de la volonté de l'apprenti ou en accord avec l'établissement, le responsable de formation propose à l'apprenti une modalité alternative de validation de sa formation (stage, mission tuteurée, travail de substitution).

## Mémoire de recherche ou rapport de stage en master

---

Le jury devant lequel le stage de recherche ou un mémoire de recherche est présenté doit comporter au moins un membre habilité à diriger des recherches.

## Compensation à l'UE

---

Au niveau de l'UE : les notes qui, affectées de leurs coefficients respectifs, entrent dans le calcul de la note d'une UE se compensent entre elles, sans note éliminatoire. L'UE est validée dès lors qu'un étudiant y obtient une moyenne générale égale ou supérieure à 10/20.

En cas de dispense, l'UE n'est pas prise en compte dans le calcul du semestre.

## Compensation en master et obtention du diplôme

---

Au niveau du semestre : les notes des UE d'un même semestre se compensent entre elles.

Le semestre est validé si la moyenne des UE le composant, affectées de leurs coefficients respectifs, est égale ou supérieure à 10/20.

Au niveau des deux semestres d'une même année d'études et au niveau du diplôme : les notes des semestres du Master ne se compensent pas entre elles.

## Capitalisation

---

L'acquisition de l'UE emporte celle des crédits européens correspondants.

Les éléments constitutifs de l'UE ne sont pas affectés individuellement de crédits européens.

Une UE acquise ne peut plus être représentée à un examen, quel que soit le parcours d'études où elle est inscrite.

Une UE non acquise appartenant à un semestre validé ne peut pas être représentée à un examen en vue d'améliorer la note de ce semestre. Elle peut toutefois être représentée à un examen si elle est inscrite dans un autre diplôme (mention ou parcours).

En cas de **redoublement** , et/ou de **modification du diplôme** , les UE acquises au titre d'une année universitaire antérieure et ne figurant plus au programme du diplôme font l'objet de mesures transitoires. Ces

mesures préservent le nombre de crédits européens acquis par l'étudiant, tout en visant l'acquisition des objectifs du diplôme en termes de compétences.

### **Calcul de la moyenne générale**

---

La moyenne générale au diplôme est la moyenne des notes des quatre semestres, sans pondération des semestres.

### **Jurys**

---

Les jurys sont désignés par le président de l'université sur proposition du directeur de composante.

Le jury de semestre arrête les notes et est souverain pour prononcer la validation ou la non-validation d'un semestre.

Le jury d'année se prononce sur la validation de deux semestres immédiatement consécutifs. Il se réunit à l'issue de chaque session d'examen.

Le jury de diplôme prononce la délivrance du diplôme.

### **Equivalences et mentions**

---

En cas de dispense de semestre, la moyenne générale au diplôme est la moyenne des notes des seuls semestres effectués à l'Université de Strasbourg.

Les études accomplies à l'étranger, selon un contrat pédagogique mis en œuvre dans le cadre d'échanges internationaux conventionnés, sont considérées comme des études accomplies à l'Université de Strasbourg. Les modalités d'évaluation de l'étudiant en mobilité sont précisées dans son contrat pédagogique.

En cas de réorientation, la moyenne générale obtenue au diplôme est la moyenne des notes des seuls semestres effectués dans le diplôme terminal.

L'attribution d'une mention (assez bien : 12/20 ; bien : 14/20 ; très bien : 16/20) est calculée sur la moyenne générale obtenue au diplôme. Des points de jury peuvent être accordés pour l'attribution d'une mention.

### **Diplôme intermédiaire de maîtrise**

---

La réussite au diplôme intermédiaire de Maîtrise repose sur la réussite à chacun des deux premiers semestres du Master. Les semestres ne se compensent pas entre eux.

La note de Maîtrise est la moyenne des notes des deux premiers semestres du Master, sans pondération des semestres.

### **Conservation d'une note d'une année sur l'autre**

---

Les notes supérieures ou égales à 10/20 obtenues à des épreuves dans des UE non acquises ne sont pas conservées d'une année à l'autre, sauf si le contrat pédagogique de l'étudiant le prévoit.

### **Evaluation continue intégrale - principes directeurs**

---

L'évaluation continue intégrale consiste en une pluralité d'évaluations diversifiées, réparties régulièrement sur l'ensemble des semaines du semestre et pour l'ensemble des enseignements dont l'objectif est de renforcer la dimension formative des évaluations et de conférer aux retours sur les évaluations un rôle important dans la progression de l'étudiant.

Elle doit permettre à l'équipe pédagogique d'attester que l'étudiant maîtrise les connaissances et compétences visées dans une UE. Elle n'a pas nécessairement pour objectif d'évaluer tous les contenus pédagogiques d'une UE.

### **Organisation de l'évaluation continue intégrale**

---

L'organisation temporelle de toutes les évaluations (avec et sans convocation) est établie de façon concertée dans l'équipe pédagogique de la formation. Le responsable de la formation ou le directeur des études (ou équivalent), est le responsable de ce calendrier. Il garantit la meilleure coordination possible entre les évaluations au sein de l'équipe pédagogique. L'organisation pratique est coordonnée par l'équipe pédagogique, la scolarité de la composante et la DALI.

La répartition régulière des évaluations peut être garantie par le recours systématique à des créneaux hebdomadaires identifiés dans l'emploi du temps.

Le planning des évaluations avec convocation (qui doivent être identifiées comme telles dans les modalités d'évaluation de chaque formation) est publié au cours des deux premières semaines du semestre. Si des modifications doivent être apportées au planning de ces évaluations en cours de semestre pour des raisons

impérieuses, elles sont communiquées 15 jours avant l'évaluation.

Des évaluations peuvent également être réalisées sans convocation dans les créneaux d'enseignement de l'emploi du temps (évaluations en TD et TP, par exemple). Pour ces dernières, des aménagements ou des dérogations sont accordés au profit des étudiants à profil spécifique (étudiants salariés, sportifs de haut niveau, artistes, étudiants en situation de handicap, etc.)

## Modalités d'évaluation et restitution pédagogique aux étudiants

---

L'élément de base de l'évaluation est l'UE.

L'évaluation continue intégrale repose sur des évaluations multiples et de formes variées, comme des épreuves écrites, orales, des activités pratiques, des rendus de travaux, des projets et des périodes de mise en situation. Elle permet d'apprécier la progression des acquis des connaissances et compétences visés par l'UE, et propose d'éventuelles remédiations à l'étudiant.

Chaque épreuve est corrigée dans un délai raisonnable, en tout état de cause avant l'évaluation suivante, selon des modalités laissées à l'appréciation des enseignants. Le corrigé renforce la dimension formative de l'UE. En particulier, il est remis en perspective par rapport aux attendus (connaissances et compétences) de l'enseignement.

## Nombre d'évaluations par UE

---

Les évaluations doivent être en nombre suffisant pour respecter le principe de seconde chance. Le nombre global de notes est à apprécier en fonction du nombre d'ECTS et/ou du nombre d'enseignements qui composent l'UE, ainsi que de la nature et de la durée des épreuves.

Aucune note ne contribue pour plus de 50% de la moyenne de l'UE.

A l'exception des UE qui contiennent des Epreuves Sans Convocation, un minimum de trois notes est attendu par UE, et permet une véritable progression de l'étudiant et des remédiations entre les évaluations.

## Absence aux épreuves

---

La présence aux épreuves, avec ou sans convocation, est obligatoire, sauf dans les cas d'aménagement d'études le précisant.

En cas d'absence à une épreuve avec convocation, l'étudiant présente une justification au service de scolarité dans un délai de rigueur de sept jours ouvrés, sauf cas de force majeure. Seul un certificat original est recevable. A défaut, il est considéré comme défaillant. La défaillance n'est pas compensable.

Si l'absence est justifiée, une épreuve de substitution est organisée. L'enseignant responsable de l'examen initial, en coordination avec le responsable du semestre, en définit le calendrier et les modalités; elles peuvent différer de celles de l'épreuve initiale.

En cas d'absence à une épreuve sans convocation, l'étudiant présente une justification au service de scolarité dans un délai de rigueur de sept jours ouvrés, sauf en cas de force majeure. Seul un certificat original est recevable. A défaut, l'étudiant est sanctionné par la note zéro à cette épreuve.

En cas d'absence justifiée, la note est neutralisée par le président de jury.

Si l'UE ne comprend que des épreuves sans convocation auxquelles l'étudiant a été absent de façon justifiée, une épreuve de substitution est organisée. L'enseignant responsable de l'UE, en coordination avec le responsable de semestre, en définit le calendrier et les modalités; elles peuvent être différentes de celles des épreuves initiales.

En cas d'absence à une épreuve de substitution ou à une épreuve de rattrapage (lorsque la formation en propose une), que cette absence soit justifiée ou pas, il n'est pas organisé de nouvelle épreuve. L'étudiant est considéré comme absent injustifié; il se voit attribuer la note de 0/20 en cas d'épreuve sans convocation, il se voit déclaré défaillant en cas d'épreuve avec convocation.

Pour les épreuves avec et sans convocation, sont considérées comme des justifications recevables:

- une convocation à un concours de recrutement de la fonction publique; la convocation doit être déposée au moins trois jours avant les épreuves auprès du service de scolarité.
- Un empêchement subit et grave, indépendant de la volonté de l'étudiant, et attesté auprès du service de scolarité par un justificatif original dans un délai n'excédant pas sept jours ouvrés après les épreuves concernées. Un accident, une maladie obligeant à un arrêt, une hospitalisation, le décès d'un proche constituent des cas recevables dans cette circonstance.

Une dispense partielle de présence à une épreuve sans convocation peut être accordée à l'étudiant pour des raisons jugées recevables. L'étudiant en fait la demande et produit les justificatifs auprès du service de scolarité avant l'épreuve. Une épreuve de remplacement peut lui être proposée par l'enseignant responsable de l'épreuve

initiale, qui en définit les modalités; elles peuvent être différentes de celles de l'épreuve initiale. A défaut, il n'est pas tenu compte de la note manquante.

#### Règle(s) additionnelle(s)

---

-

ENSEIGNEMENTS					Session unique					
Intitulé	Responsable	Crédit ECTS	Coefficient	Seuil compens.	Coefficient	Intitulé	Type	Durée	Convocation	Seuil compens.
<b>Semestre 1</b>										
<b>Remise à niveau Télédétection / Géomatique</b>	Alain CLAPPIER	3	1							
UE1S1-Cartographie, SIG		-								
UE1S1- Statistiques/mathématiques		-								
UE1S1-Télédétection		-	1		0.5	Exercice 1 SIG	E	01:00	O	
					0.5	Exercice 2 télédétection	A		N	
<b>Méthodes de fouille de données et de classification</b>	<i>intervenant non défini</i>	3	1		0.5	Ecrit CM global	E	02:00	O	
					0.5	Exercice	A		N	
<b>Analyse spatiale avancée niveau 1</b>	Anne PUISSANT	6	2							
Analyse spatiale et étude de cas ( croissance urbaine et impacts )		-	1		0.35	Dossier thématique (étude de cas) Porte aussi aussi sur les matières	A		O	
Recherche et calcul d'itinéraires dans un réseau de transport		-	1							
Caractérisation de la vulnérabilité et approche du risque		-	1							
Géostatistiques		-	1		0.3	QCM sur EC GEOSTATISTIQUES+ étude de cas	A	02:00	N	
Spatialisation		-	1		0.35	Dossier	A		O	
<b>Environnement de programmation et programmation niveau 1 (initiation à python)</b>	Soufyane REGRAGUI	3	1		0.4	Ecrit CM global	E	02:00	O	
					0.3	Exercice 1	A	01:00	N	
					0.3	Exercice 2	E	01:00	N	
<b>Bases physiques en traitement du signal</b>	Pierre-Alexis HERRAULT	3	1		0.5	Ecrit CM global	E	02:00	O	
					0.5	Dossier exploitation de variables biophysiques	A		N	
<b>Topographie et GPS</b>	Aline DEPREZ	3	1		0.5	Ecrit CM global	E	02:00	O	
					0.5	Exercice 1 (mesures)	A	01:00	N	
<b>Information géographique : concepts, sources et qualité</b>	Pierre-Alexis HERRAULT	3	1		0.5	Dossier carte interactive	A	02:00	O	
					0.5	Diagnostic contrôle qualité	A		N	
<b>UE8S1- Langue (CRL)</b>	Sabine ROTHE	3	1		1	Selon modalités LANSAD	A		N	
Option S1 OTG		-								
<b>Écosystème urbain</b>	Claire RAMBEAU	3	1		0.5	Rapport sur toutes les matières de l'UE Rapport écologie du paysage	A		N	
					0.5	Oral sur toutes les matières de l'UE	O	00:15	O	
Eau dans la ville		-								
État des sols urbains		-								
Impact des transports et de l'habitat sur l'air		-								
Biodiversité et paysages urbains		-								
<b>Risques naturels telluriques-EOST</b>		3	1							



ENSEIGNEMENTS					Session unique					
Intitulé	Responsable	Crédit ECTS	Coefficient	Seuil compens.	Session unique					
					Coefficient	Intitulé	Type	Durée	Convocation	Seuil compens.
Risques naturels telluriques	Jean-Philippe MALET	-	1		0.5	Travail personnel	A		N	
					0.5	Examen	E	02:00	N	
Air, climat et énergie: enjeux de société	Alain CLAPPIER	3	1		0.5	Ecrit sur toutes les matières de l'UE	E	01:00	O	
					0.25	Dossier sur toutes les matières de l'UE	A		N	
					0.25	Oral sur toutes les matières de l'UE	O	00:15	N	
Enjeux énergétiques, pollution de l'air et climat, stratégies de mitigation		-								
<b>Semestre 2</b>		30	1							
Base de données spatialisées	Joanne HIRTZEL	3	1		0.5	Exercice	A		N	
					0.5	Devoir sur table	E	01:00	O	
Programmation niveau II	Gabriel FREY	3	1		0.3	TD noté	A	01:00	N	
					0.3	Exercice	A		N	
					0.4	Ecrit CM global	E	02:00	O	
Python- niveau II- application au SIG		-								
Traitements d'images niveau 1	Anne PUISSANT	3	1		0.5	Exercice 1 (séries temporelles)	A		N	
					0.5	Exercice 2 (classification d'images)	A		O	
Méthodes de classification pixel et objet		-								
Approches multi-temporelles		-								
Analyse spatiale avancée niveau 2	Anne PUISSANT	3	1		0.5	Dossier (chaîne de traitement automatisée)	A		O	
					0.5	Exercice (analyse spatiale)	A		N	
Modèles complexes		-								
Indicateurs spatiaux		-								
Séminaire des métiers "géomatique"	Pierre-Alexis HERRAULT	3	1		0.5	Support de communication	A		O	
					0.5	Exercice (compte rendu de conférences)	A		N	
Apéros 'Alumni - géomatique'		-								
Représentation cartographique et valorisation ( préparation fête de la science ou exposition/animation semaine de la géographie)		-								
Travail d'étude et de recherche ( projet tutoré)	Equipe pédagogique	9	3		0.1	Rapport d'avancement / faisabilité	A		N	
					0.5	Mémoire	A		O	
					0.4	Oral sur mémoire	O	00:20	O	
Bibliographie: recherche et structuration		-								
Problématique/ état de l'art		-								
Projet tutoré( mémoire + soutenance)		-								
Option S2 OTG		-								
Droit de l'économie de l'environnement	Anne ROZAN	3	1		0.5	Ecrit	E	01:00	O	
Droit de l'environnement		-	1		0.25	Exercice	E	01:00	N	
Économie de l'environnement		-	1		0.25	Exercice	E	00:15	N	



ENSEIGNEMENTS										
Intitulé	Responsable	Crédit ECTS	Coefficient	Seuil compens.	Session unique					
					Coefficient	Intitulé	Type	Durée	Convocation	Seuil compens.
<b>Gouvernance territoriale de l'environnement-1</b>	Remi BARBIER	3	1		0.5	QCM sur toutes les matières de l'UE	A	00:30	O	
					0.5	Dossier sur toutes les matières de l'UE	A		N	
Cadre d'analyse de la gouvernance territoriale		-								
Approches thématiques( eau, déchets, nature)		-								
<b>Mobilités urbaines-1</b>	Christophe ENAUX	3	1							
Mobilités quotidiennes		-	1		0.5	Exerice	A		O	
Modélisation du trafic		-	1		0.5	Exercice	A		O	
<b>Géomorphologie-processus de versant-EOST</b>		3	1		1	Selon modalités EOST	A		N	
Processus de versants et transferts hydrosédimentaires	Jean-Philippe MALET	-	1		0.5	Oral	O	00:20	N	
					0.5	Ecrit	E	02:00	N	