

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

**Mathématiques et applications : recherche et interactions**

**Responsable(s) : Laurent Navoret**

## 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> :

\* Aménagements des horaires d'enseignement:

- l'étudiant peut bénéficier d'une priorité dans le choix des groupes de TD et TP et/ou possibilité d'intégration ponctuelle d'autres groupes de TP ou de TD;
- l'étudiant peut bénéficier d'un aménagement des horaires de cours quand plusieurs répétitions d'un même enseignement existent;
- l'étudiant peut bénéficier d'un accès privilégié aux enseignements en ligne lorsque ces derniers existent ou en cas de formation en format hybride.

\* Dispense d'assiduité:

- l'étudiant peut bénéficier d'une dispense de présence au niveau des enseignements et/ou de manière sporadique à certaines activités (TD/TP) en fonction des contraintes liées à certaines activités déterminées (représentations, compétitions, obligations liées aux mandats, convocations, etc.)

\* Attribution d'un régime long d'études

- l'étudiant peut bénéficier d'un étalement des études sur plusieurs années avec une dispense des limitations du nombre d'inscriptions.

Ces accompagnements peuvent être attribués par le responsable du parcours, de manière alternative ou cumulative, en fonction de la situation de l'étudiant qui en fait la demande.

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 en diplôme d'université**

---

La présence aux activités pédagogiques est obligatoire.

### **Modalités d'accès et de progression en diplôme d'université**

---

La formation est accessible sur examen d'un dossier comprenant un CV, une lettre de motivation et la copie des diplômes obtenus.

La formation ne comporte qu'une seule année d'études.

Le redoublement n'est pas autorisé.

Exceptionnellement, une inscription supplémentaire peut être accordée par le responsable de la formation.

### **Validation d'acquis en diplôme d'université**

---

Néant

### **Stages en DU**

---

Les stages correspondent à des périodes temporaires de mise en situation en milieu professionnel au cours desquelles 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.

Les stages sont intégrés à un cursus de formation, dont le volume pédagogique d'enseignement effectué des étudiants est de deux cent heures au minimum par année d'enseignement. Cinquante de ces heures sont effectuées en présence des étudiants.

Les stages obligatoires sont les stages prévus obligatoirement par les maquettes de formation.

Les stages volontaires sont des stages effectués à l'initiative de l'étudiant et acceptés par l'équipe pédagogique de la formation. Ils sont intégrés au cursus pédagogique par le biais d'une UE.

Tout stage fait obligatoirement l'objet d'une restitution de la part du stagiaire donnant lieu à une évaluation de la part de l'équipe pédagogique de la formation. L'objectif de la restitution et de l'évaluation est de permettre à l'étudiant de traduire sa mise en application des acquis de la formation et d'exprimer les savoirs et compétences acquis.

Lorsque le stagiaire interrompt sa période de formation en milieu professionnel ou son stage 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 / orale de substitution.

### **Mémoire de recherche ou rapport de stage en DU**

---

Néant

### **Compensation en diplôme d'université et obtention du diplôme**

---

Néant

## Capitalisation en diplôme d'université

---

Une UE dont la note est supérieure ou égale à 10/20 est validée.

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

## Calcul de la moyenne générale et obtention du diplôme

---

La moyenne générale obtenue est la moyenne de l'ensemble des notes obtenues aux UE, pondérées par leurs coefficients.

Les conditions de réussite au diplôme sont distinctes suivant si l'étudiant suit une formation de master ou de doctorat :

- pour les étudiants de master : en plus des 3 UE spécifiques au DU), l'étudiant devra choisir des UE étiquetées « Mathématiques et applications » dans son parcours de master. La moyenne des notes obtenues dans ces UE constituera une note « Mathématiques et applications ».

La moyenne générale pour le DU est égale à la moyenne des notes obtenues aux 3 UE spécifiques du DU avec coefficient 1 chacun, et de la note obtenue par les UE « Mathématiques et applications ». **L'attribution du DU est conditionnée à l'obtention d'une note supérieure à 12/20 pour toutes les matières composant l'UE étiquetées « Mathématiques et applications » choisies par l'étudiant ainsi qu'à l'obtention du Master.**

- pour les étudiants de doctorat : en plus des 3 UE spécifiques au DU, l'étudiant devra choisir des UE étiquetées « Mathématiques et applications » soit dans les parcours de master affiliés soit dans l'offre de formation de l'école doctorale. Le choix de ces UE devra être fait en accord avec le responsable du DU.

La moyenne générale pour le DU est égale à la moyenne des notes obtenues aux 3 UE spécifiques du DU (voir tableaux ci-dessus), avec coefficient 1 chacun, et de la note obtenue par les UE « Mathématiques et applications ».

## 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.

## 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.

## Session de rattrapage

---

Une session de rattrapage peut être organisée.

La session de rattrapage concerne les étudiants défaillants ou ajournés après la tenue du jury.

Elle intervient dans un délai qui ne peut être inférieur à deux semaines après la publication des résultats semestriels.

## Organisation des épreuves

---

Lorsque l'évaluation comporte un contrôle continu et une épreuve terminale, l'organisation du contrôle continu intervient au moins quinze jours avant la fin du semestre. Ce délai de quinze jours ne s'impose pas à un enseignement évalué uniquement grâce à un contrôle continu, ou aux travaux dirigés ou aux travaux pratiques.

Des épreuves terminales anticipées peuvent être organisées si l'enseignement s'achève avant la fin du semestre.

## Anonymat des épreuves

---

Les épreuves écrites terminales sont anonymes.

## Absence aux épreuves

---

La présence aux épreuves de contrôle continu et de contrôle terminal est obligatoire, sauf dans les cas d'aménagement d'études.

En cas d'absence à une épreuve de contrôle terminal, l'étudiant est déclaré défaillant, quels que soient les résultats obtenus par ailleurs. La défaillance n'est pas compensable.

Toutefois, une épreuve de remplacement peut être accordée par le Président du jury, au cas par cas, en particulier dans les circonstances suivantes:

- convocation à un concours de recrutement de la fonction publique; la convocation est déposée au moins trois jours avant les épreuves auprès de leur service de scolarité.
- empêchement subit et grave, indépendant de la volonté de l'étudiant et attesté auprès du service de scolarité par un justificatif original présenté au service de scolarité dans un délai de rigueur de sept jours ouvrés, sauf cas de force majeure. Seul un certificat original est recevable. Un accident, une maladie obligeant à un arrêt, une hospitalisation, le décès d'un proche constituent des cas recevables dans cette circonstance.

Des dispositions particulières peuvent être appliquées aux étudiants à profil spécifique.

En cas d'absence injustifiée à une épreuve de contrôle continu, l'étudiant est sanctionné par un zéro à cette épreuve. Lorsque la session principale ne comporte que des épreuves de contrôle continu et que l'étudiant est absent à toutes ces épreuves sans justification, il est déclaré défaillant, quels que soient les résultats obtenus par ailleurs.

Une dispense partielle de contrôle continu peut être accordée à l'étudiant pour des raisons jugées recevables. L'étudiant en fait la demande et produit les justificatifs auprès de son service de scolarité avant l'épreuve ou, en cas d'évènement imprévu au plus tard dans un délai de rigueur de sept jours ouvrés, sauf en cas de force majeure. Seul un justificatif original est recevable. Une épreuve de remplacement peut lui être proposée. A défaut, il n'est pas tenu compte de la note manquante.

Toute absence à l'épreuve de remplacement ou à la session de rattrapage n'entraîne pas l'organisation d'une nouvelle épreuve et est donc traitée comme une absence injustifiée.

### Epreuves de la session de rattrapage (CC/CT)

Lorsqu'est organisée une session de rattrapage, elle comporte des épreuves terminales en même nombre et de même nature que la première.

### Report de note de la session principale à la session de rattrapage

Lorsqu'est organisée une session de rattrapage, les notes supérieures ou égales à 10/20 des épreuves d'une UE non validée sont reportées de la session principale à la session de rattrapage, sans possibilité de renonciation.

### Règle(s) additionnelle(s)

-

# Tableau MECC

(E = Écrit, O = Oral, A = Autre)

ENSEIGNEMENTS																
Intitulé	Responsable	Crédit ECTS	Coefficient	Seuil compens.	Session principale							Session de rattrapage				
					Coefficient	Intitulé	Type	Durée	CC/CT	Seuil compens.	Report session 2	Coefficient	Intitulé	Type	Durée	Seuil compens.
Séminaires interdisciplinaires		-	1		0.75	Examen écrit	E	03:00	CT			1	Oral	O	00:30	
					0.25	projet article	E	02:00	CT							
Projet interdisciplinaire		-	1		1	Oral durée min. 20mn max 40mn	O	00:40	CT							
Ecole d'été		-	1		1	Examen écrit	E	02:00	CT			1	Oral	O	00:30	
Choix 1 Master Math fondamentales		-	1	12												
Théorie hilbertienne		3	1		1	Écrit Théorie hibertienne S2	E	02:00	CT		10	1	Écrit Théorie hibertienne S2	E	02:00	
Statistique		3	1		0.33	TP machine	A	02:00	CC			1	Écrit Statistique S1	E	02:00	
					0.67	Écrit Statistique S1	E	02:00	CT		10					
Choix 2 Master Math Magistère		-	1	12												
Théorie hilbertienne		3	1		1	Écrit Théorie hibertienne S2	E	02:00	CT		10	1	Écrit Théorie hibertienne S2	E	02:00	
Statistique (projet)		3	1		1	projet et rapport	A		CT		10	1	projet et rapport	A		
Choix 3 Master Math statistiques		-	1	12												
Apprentissage statistique		3	1		1	Projet individuel	A		CT			1	Projet individuel	A		
Outils pour la statistique		3	1		1	Projet individuel	A		CT			1	Projet individuel	A		
Choix 4 Master Math statistiques		-	1	12												
Modèles linéaires généralisés		6	2		1	Epreuve écrite	E	03:00	CT			1	Epreuve écrite	E	03:00	
Choix 5 Master Math CSMI		-	1	12												
Calcul scientifique 3		3	1		1	Présentation orale d'un des devoirs tiré au hasard	O	00:30	CT		10	1	Présentation orale d'un des devoirs tiré au hasard	O	00:30	
					1	Devoir à rendre à date fixée	A		CT		10	1	Devoir à rendre à date fixée	A		
					1	Devoir à rendre à date fixée	A		CT		10	1	Devoir à rendre à date fixée	A		
					1	Devoir à rendre à date fixée	A		CT		10	1	Devoir à rendre à date fixée	A		
					1	Devoir à rendre à date fixée	A		CT		10	1	Devoir à rendre à date fixée	A		
Incertitudes		3	1		0.5	TP	A		CC		10	0.5	TP	A		
					0.5	Projet	A		CT		10	0.5	Projet	A		
Choix 6 Master Math CSMI		-	1	12												
Contrôle optimal		6	2		0.33	Examen	E	02:00	CT		10	0.33	Examen	E	02:00	
					0.33	Devoir à rendre à date fixée	A		CC		10	0.33	Devoir à rendre à date fixée	A		
					0.33	Examen	E	02:00	CT		10	0.33	Examen	E	02:00	
Choix 7 Master Math CSMI		-	1	12												
Graphe 2	Vincent VIGON	3	1		0.5	QCM et rapports de TP	A		CC		10	1	Ecrit	E	02:00	
					0.5	écrit	E	02:00	CT		0					

ENSEIGNEMENTS																
Intitulé	Responsable	Crédit ECTS	Coefficient	Seuil compens.	Session principale							Session de rattrapage				
					Coefficient	Intitulé	Type	Durée	CC/CT	Seuil compens.	Report session 2	Coefficient	Intitulé	Type	Durée	Seuil compens.
Traitement du signal 2	Vincent VIGON	3	1		0.5	QCM et rapports de TP	A		CC		10	1	Ecrit	E	02:00	
					0.5	écrit	E	02:00	CT		0					
Choix 8 Master Math Actuariat		-	1	12												
Science des données pour l'actuariat 1		4	1		1	Projet	A		CC							
Science des données pour l'actuariat 2		3	1		1	Projet	A		CC							
Choix 9 Master Info I3D		-	1	12												
Géométrie numérique		3	1		3	note 1 : épreuve écrite	E	01:00								
					3	note 2 : épreuve écrite	E	01:00								
					4	note 3 : épreuve rendue (projet)	A									
Modélisation géométrique 3D		3	1		1	épreuve rendue ou écrite	E	01:00								
					2	épreuve écrite	E	02:00								
					1	épreuve pratique ou projet	A	01:30								
Choix 10 Master Info I3D		-	1	12												
Preuves assistées par ordinateur		3	1		1	note 1 : épreuve écrite	E	00:30								
					2	note 2 : TP noté	E	01:30								
					2	note 3 : épreuve écrite	E	01:30								
Preuves et résolution de contraintes géométriques		3	1		2	note 1 : mini projet	A									
					3	note 2 : TP noté	A	02:00								
					5	note 3 : Epreuve écrite	E	02:00								
Choix 11 Master Info SIL		-	1	12												
Preuves assistées par ordinateur		3	1		1	note 1 : épreuve écrite	E	00:30								
					2	note 2 : TP noté	E	01:30								
					2	note 3 : épreuve écrite	E	01:30								
Calculabilité et complexité		3	1		1	épreuve écrite 1	E	00:40								
					1	épreuve écrite 2	E	00:40								
					1	épreuve écrite 3	E	00:40								
Choix 12 Master Physique Astrophysique		-	1	12												

ENSEIGNEMENTS																
Intitulé	Responsable	Crédit ECTS	Coefficient	Seuil compens.	Session principale							Session de rattrapage				
					Coefficient	Intitulé	Type	Durée	CC/CT	Seuil compens.	Report session 2	Coefficient	Intitulé	Type	Durée	Seuil compens.
Numerical physics and astrophysical medium modeling		-	2		2	Plasmas et MHD	E	02:00	CC			2	Plasmas et MHD	E	02:00	
					1	Introduction à la programmation Rapport Ecrit	A		CC			2	Plasmas et MHD	E	02:00	
					2	Méthodes et Simulations Numériques Oral + Rapport	E	00:20	CC			2	Plasmas et MHD	E	02:00	
					2	Plasmas et MHD	E	02:00	CC			1	Introduction à la programmation Rapport Ecrit	A		
					1	Introduction à la programmation Rapport Ecrit	A		CC			1	Introduction à la programmation Rapport Ecrit	A		
					2	Méthodes et Simulations Numériques Oral + Rapport	E	00:20	CC			1	Introduction à la programmation Rapport Ecrit	A		
					2	Plasmas et MHD	E	02:00	CC			2	Méthodes et Simulations Numériques Oral + Rapport	E	00:20	
					1	Introduction à la programmation Rapport Ecrit	A		CC			2	Méthodes et Simulations Numériques Oral + Rapport	E	00:20	
					2	Méthodes et Simulations Numériques Oral + Rapport	E	00:20	CC			2	Méthodes et Simulations Numériques Oral + Rapport	E	00:20	
Choix 13 Master Physique Cellulaire		-	1	12												
Simulation numérique		-			1	Average of experimental reports Calcul de la moyenne de l'UE en prenant en compte les 4 meilleures notes si plus de 4 TP choisis (avec l'accord du responsable).	A				0	1	Average of experimental reports	A		
Mathématiques pour le vivant		-			2	Written exam	E	03:00				2	Written exam	E	03:00	
Choix 14 Master Physique MNI		-	1	12												
Computational fluid dynamics, incompressible flows		-			0.3	Compte-renud de TP	A		CT			1	Oral exam UE4	O	00:20	
					0.7	Oral exam UE4	O	00:20	CT							
Computational fluid dynamics, compressible flows		-			1	Report on UE4	A		CT			1	Report on UE4 (new report)	A		
Choix 15 Autre Master ou Doctorat		-	1	12												