

**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, le paiement des droits et la détermination du statut étudiant et de sa situation par rapport à sa couverture sociale.

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 adoptés par le comité académique de l'UFAZ.

Les frais d'inscription à l'Unistra des étudiants UFAZ sont facturés à l'UFAZ.

**Nombre d'inscriptions**

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.

Au-delà, toute inscription supplémentaire est soumise à l'autorisation du président de l'Université.

**Inscription pédagogique**

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

Elle s'effectue conformément au calendrier adopté annuellement par le comité académique UFAZ.

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.

**Contrat pédagogique**

Pour accompagner et soutenir la réussite de l'étudiant, notamment mais pas exclusivement 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. Il peut mettre en oeuvre un des régimes spécifiques d'études indiqués en fin de règlement.

Il y est recouru notamment

- pour spécifier les unités d'enseignement à suivre en cas de redoublement,
- pour aménager le rythme de suivi de la formation, les exigences d'assiduité aux activités pédagogiques, les exigences de présence aux évaluations, exceptionnellement les caractéristiques des évaluations,
- pour reconnaître et/ou consolider les compétences à acquérir pour l'obtention du diplôme, ou en supplément du diplôme, par l'octroi de crédits ECTS.

## Équivalences et validations d'acquis

Les demandes de validations d'acquis sont présentées à la commission pédagogique de la formation. Les validations d'acquis accordées par cette commission 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. 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.

## Assiduité

L'assiduité est obligatoire dans le cadre des cours magistraux, des travaux dirigés et des travaux pratiques, y compris le travail de terrain. Une assiduité d'au moins 75% est obligatoire pour toutes les matières.

L'assiduité est vérifiée par les enseignants au début de chaque cours; quand ils sont disponibles, des systèmes de lecture des cartes étudiants Unistra peuvent être utilisés.

Les absences justifiées peuvent être certifiées auprès de la scolarité UFAZ par des justifications écrites d'ordre médical ou personnel.

L'absence injustifiée aux travaux pratiques de laboratoire ou de terrain est sanctionnée par une note de zéro à l'évaluation correspondante. Au delà de 25% d'absence injustifiée dans un matière qui ne comporte pas exclusivement des TPs, l'étudiant est sanctionné par une note de zéro à la matière.

Les étudiants relevant d'un profil spécifique attesté peuvent notamment être dispensés d'assiduité. Ils doivent en faire la demande auprès de leur service de scolarité avant la fin du premier mois des enseignements ou dans les quinze jours suivant leur accès à ce profil spécifique.

## Modalités d'accès et de progression

L'accès en première année de master est subordonné à l'examen des prérequis, des conditions de sélection et des capacités d'accueil. L'admission est prononcée par le président de l'université.

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.

À défaut de cet accès de droit, l'accès en seconde année de master est subordonné, le cas échéant, à l'examen des prérequis, et/ou des conditions de sélection et des capacités d'accueil. L'admission est prononcée par le président de l'université, sous réserve d'avoir validé les 60 crédits correspondant aux deux semestres de la première année de master.

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

## Mise en situation professionnelle

La formation peut prévoir des périodes obligatoires de mise en situation en milieu professionnel, lors notamment de stages ou de période d'alternance.

L'éventuel stage obligatoire est prévu par la maquette de formation. Le stage volontaire est effectué à l'initiative de l'étudiant s'il est 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 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.

Dans le cas particulier d'une formation en apprentissage, afin d'obtenir le diplôme visé, l'apprenti 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).

## Évaluation d'un mémoire de recherche ou d'un rapport de stage

Les modalités d'évaluation du rapport de stage ou du mémoire sont indiquées dans le tableau joint.

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

## Compensation

L'évaluation donne lieu à l'attribution d'une note sur 20.

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.

Au niveau du semestre : les notes des UE d'un même semestre se compensent entre elles, sans note éliminatoire. Le semestre est validé si la moyenne des UE le composant, affectées de leurs coefficients respectifs, est égale ou supérieure à 10/20. Les coefficients des UE sont proportionnels à leur valeur en ECTS.

Au niveau des deux semestres d'une même année d'études : les notes des semestres 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, parcours ou spécialité).

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 au diplôme**

La moyenne générale obtenue en Master est la moyenne des moyennes des quatre semestres, sans pondération des semestres.

La validation du Master emporte l'acquisition de 120 crédits ECTS.

La réussite au diplôme intermédiaire de Maîtrise repose sur la réussite à chacun des deux premiers semestres de Master. La note de Maîtrise est la moyenne des notes des deux premiers semestres du Master, sans compensation et sans pondération des semestres.

La validation de la Maîtrise emporte l'acquisition de 60 crédits ECTS.

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

### **Jury**

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 de notes 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.

### **Évaluation 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. Son 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.

Le règlement des études en Azerbaïdjan permet aux étudiants de repasser jusqu'à deux examens par semestre en cas de note inférieure à la moyenne. Afin de maintenir cette possibilité, les étudiants dont la moyenne semestrielle est inférieure à 10 peuvent accéder en tant que rattrapage à un maximum de deux examens de substitution pour les matières dont la note est inférieure à 10 et qui sont incluses dans des unités d'enseignement dont la moyenne est également inférieure à 10. Les étudiants qui dépassent les limites d'absence dans une matière ne pourront pas se présenter à un examen de substitution ou de rattrapage dans cette matière. La liste des matières ouvertes au rattrapage est communiquée au début de chaque semestre.

Lorsqu'un examen de substitution est passé en rattrapage, sa note remplace l'une des notes inférieures à 10 dans la matière concernée, le choix étant fait de manière à maximiser la note finale de l'étudiant. Toutefois, la note de rattrapage doit être utilisée (elle ne peut être abandonnée si elle est inférieure à toutes les notes de la première session). Cette note de matière recalculée apparaîtra comme la note de première session sur la feuille de notes de l'étudiant.

### **Modalités d'évaluation et restitution pédagogique**

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.

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

Un minimum de trois notes par UE est attendu, pour permettre une véritable progression de l'étudiant et des remédiations entre ces évaluations.

La réglementation des études en Azerbaïdjan prévoit un processus d'appel pour toute évaluation. Chaque enseignant doit répondre aux étudiants qui font une telle demande.

### **Absence aux épreuves, avec ou sans convocation**

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, l'étudiant est sanctionné par la note zéro à cette épreuve.

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. Les épreuves de substitution, au maximum une par matière, seront organisées en fin de semestre.

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 les modalités; elles peuvent être différentes de celles des épreuves initiales. Les épreuves de substitution, au maximum une par matière, seront organisées en fin de semestre.

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.

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

Une dispense totale ou partielle de présence aux épreuves sans convocation peut être accordée à l'étudiant à ces conditions :

- Les étudiants relevant d'un profil spécifique peuvent bénéficier d'une dispense totale de présence aux épreuves sans convocation. Ils doivent en faire la demande auprès de leur service de scolarité avant la fin du premier mois des enseignements ou dans les quinze jours suivants leur accession à ce profil spécifique.
- Une dispense partielle de présence aux épreuves sans convocation peut être accordée pour des raisons jugées recevables.

L'étudiant en fait la demande et produit les justificatifs auprès du service de scolarité avant l'épreuve ou, en cas d'événement imprévu, au plus tard sept jours après 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.

Toute absence à l'épreuve de substitution, sans convocation ou avec convocation, est traitée comme une absence injustifiée. L'étudiant se voit attribuer la note de 0/20.

### **Régimes spécifiques d'études**

Conservation des notes d'une année sur l'autre (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.). Cet aménagement est applicable pour :

Tous les types de publics

Étalement des études sur deux années universitaires (L'étudiant peut bénéficier d'un étalement des études sur plusieurs années avec une dispense des limitations du nombre d'inscriptions. 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.). Cet aménagement est applicable pour :

Tous les types de publics

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.). 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.). Cet aménagement est applicable pour :

Tous les types de publics

Priorité de choix dans les groupes de TD (Il s'agit d'un aménagement 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 également bénéficier d'un aménagement des horaires de cours quand plusieurs répétitions d'un même enseignement existent. 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.). Cet aménagement est applicable pour :

Tous les types de publics

Dispense d'examen (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.). Cet aménagement est applicable pour :

Tous les types de publics

Validation d'acquis antérieurs (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. 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. ). Cet aménagement est applicable pour :

Étudiants en situation de handicap

Étudiants en situation de longue maladie

**M1 Data Sciences - Semester 1**

Nature : Semestre

ECTS : 30

Période : Semestre 1

Le tableau ci-dessous utilise des abréviations dont la signification est détaillée à la fin du document.

Maquette d'enseignement							Évaluation									
Code	Nat.	Libellé	ECTS	Coef.	Note élim.	Régime	Volume horaire	Évaluation initiale / principale								
								Libellé	Modalité	Nat.	Durée	Coef.	Note élim.	Rep.		
UE		Applied Mathematics 1	3	1		CCI	CM 12 TD 9 TP 9									
Matière		Mathematical methods and statistical analysis			3	CCI	CM 12 TD 9 TP 9									
								Contrôle terminal	EaC	ET	1h30	1,5				
								Epreuve écrite	EsC	ET	1h30	1,5				
UE		Programming 1	9	2		CCI	CM 33 TD 30 TP 27									
EC		Data structure and Algorithms for Data Acquisition and Curation			6	CCI	CM 21 TD 21 TP 18									
								Contrôle terminal	EaC	ET	1h30	2		X		
								Evaluation en ligne	EsC	A		2				
								Mini-projet	EsC	A		2				
EC		Project-mode applied programming in Python			2	CCI	CM 12 TD 9 TP 9									
								Mini-projet	EsC	A		1,5				
								Devoir rendu	EaC	A		1,5				
UE		Imaging	3	1		CCI	CM 12 TD 9 TP 9									
EC		Image Analysis with application to satellite images			2	CCI	CM 12 TD 9 TP 9									
								Mini-projet	EsC	A		1				
								Evaluation en ligne	EsC	A		1				
								Contrôle terminal	EaC	ET	1h30	1		X		
UE		Artificial intelligence	6	2		CCI	CM 24 TD 18 TP 18									
EC		Introduction to Data Science			4,5	CCI	CM 12 TD 9 TP 9									
								final exam	EaC	ET	1h00	1				
								mini project	EsC	A		1				
								mini projet	EsC	A		1				
Matière		Introduction to Deep Learning				CCI	CM 12 TD 9 TP 9									
								Contrôle intermédiaire	EsC	ET	0h30	1				
								Contrôle Terminal	EaC	ET	1h30	1				
								Projet (2 mini-projets)	EaC	PR		1				



Maquette d'enseignement							Évaluation								
Code	Nat.	Libellé	ECTS	Coef.	Note élim.	Régime	Volume horaire	Évaluation initiale / principale							
								Libellé	Modalité	Nat.	Durée	Coef.	Note élim.	Rep.	
	UE	Project work	6	2		CCI	CM	12							
							TD	9							
							TP	9							
	Matière	Meta-heuristic algorithms				CCI	CM	12							
							TD	9							
							TP	9							
							2 présentations orales		EsC	PR		1			
							2 rapports		EsC	PE		1			
	UE	Foreign Language	3	1		CCI	TD	21							
							TD	21							
	EC	English 1				CCI			Contrôle terminal	EaC	ET	1h00	1,25		
									Devoir rendu	EsC	A		0,5		
									Oral	EsC	EO	0h30	1,25		

M1 Data Sciences - Semester 2

ECTS : 30

Nature : Semestre

Période : Semestre 2

Le tableau ci-dessous utilise des abréviations dont la signification est détaillée à la fin du document.

Maquette d'enseignement							Évaluation							
Code	Nat.	Libellé	ECTS	Coef.	Note élim.	Régime	Volume horaire	Évaluation initiale / principale						
								Libellé	Modalité	Nat.	Durée	Coef.	Note élim.	Rep.
UE		Applied Mathematics 2	3	1		CCI	CM 12							
							TD 9							
							TP 9							
Matière		Operational Research and Modelling				CCI	CM 12							
							TD 9							
							TP 9							
							Contrôle terminal	EaC	ET	1h30	1		X	
							Evaluation en ligne	EsC	A		1			
							Mini-projet	EsC	A		1			
UE		Artificial Intelligence 2	9	2		CCI	CM 36							
							TD 27							
							TP 27							
Matière		Data Mining and Processing				CCI	CM 12							
							TD 9							
							TP 9							
							TP noté	EsC	A		1			
							Soutenance de Projet	EsC	S		1			
							Examen écrit individuel	EaC	ET	1h30	1			
Matière		Multi-agent systems and Collective Intelligence				CCI	CM 12							
							TD 9							
							TP 9							
							Présentation	EsC	EO	0h30	1			
							rapport bibliographique	EsC	PE		1			
							projet	EsC	PR		1			
Matière		Management and processing of massive data				CCI	CM 12							
							TD 9							
							TP 9							
							Practical work	EsC	A	3h00	1			
							Midterm	EsC	QC	1h00	1			
							Final exam	EaC	A	1h30	1			
UE		Programming 2	6	2		CCI	CM 24							
							TD 18							
							TP 18							
Matière		Parallel Programming				CCI	CM 12							
							TD 9							
							TP 9							
							Contrôle terminal	EaC	ET	1h30	1		X	
							Evaluation en ligne	EsC	ET	0h30	1			
							Mini-projet	EsC	A		1			
Matière		Distributed Algorithms				CCI	CM 12							
							TD 9							
							TP 9							
							Projet	EsC	PR		3			
							Soutenances	EsC	EO		2			
							Examen écrit	EaC	ET	1h30	5			
UE		Networking	3	1		CCI	CM 12							

Maquette d'enseignement						Évaluation										
Code	Nat.	Libellé	ECTS	Coef.	Note élim.	Régime	Volume horaire	Évaluation initiale / principale								
								Libellé	Modalité	Nat.	Durée	Coef.	Note élim.	Rep.		
							TD 9									
							TP 9									
	Matière	Network Services			1	CCI	CM 12									
							TD 9									
							TP 9									
								Contrôle terminal	EaC	ET	1h30	1		X		
								Evaluation en ligne	EsC	A		1				
								Mini-projet	EsC	A		1				
<b>UE</b>	<b>Foreign Language</b>		<b>3</b>	<b>1</b>		<b>CCI</b>	<b>TD 21</b>									
							TD 21									
	Matière	English 2			1	CCI		Contrôle terminal	EaC	ET	1h00	1,25				
								Devoir rendu	EsC	A		0,5				
								Oral	EsC	EO	0h30	1,25				
<b>UE</b>	<b>Project Work</b>		<b>6</b>	<b>2</b>		<b>CCI</b>	<b>CM 12</b>									
							TD 12									
							TP 12									
							CM 12									
							TD 12									
							TP 12									
	Matière	Research project work				CCI		Présentation Mi-Projet	EsC	EO	0h30	2				
								Présentation Projet	EsC	EO	0h30	2				
								Rapport	EsC	A		2				

## Légende

<b>Titre des colonnes</b>	
Éval?	Indique si l'ELP est évalué
Nat.	Nature
Mut.	ELP mutualisé
Coef.	Coefficient
Note élim.	Note éliminatoire
Rep.	Note reportée en deuxième session
<b>Nature d'enseignement</b>	
CM	CM (Cours magistral)
TD	TD (Travaux dirigés)
TP	TP (Travaux pratiques)
<b>Nature d'ELP</b>	
EC	EC
Matière	Matière
UE	UE
<b>Régime</b>	
CCI	ECI (Évaluation Continue Intégrale)
<b>Modalité de l'évaluation pour la session 1 des MCC</b>	
EaC	Épreuve avec convocation
EsC	Épreuve sans convocation
<b>Nature de l'évaluation pour les MCC</b>	
A	Autre
EO	Épreuve Orale
ET	Écrit sur table
PE	Production écrite
PR	Projet
QC	Questionnaire à choix multiples
S	Soutenance