

Licence Compétences en Réseau (LCeR)

Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences

Mention Mathématiques

Année universitaire 2023-2024

En application de l'article D. 123-13 du code de l'éducation, l'offre de formation est organisée en semestres et structurée en unités d'enseignement capitalisables : les établissements attribuent à chaque unité d'enseignement un coefficient et un nombre de crédits. L'échelle des coefficients est cohérente avec celle des crédits attribués à chaque unité d'enseignement.

❖ **Organisation du diplôme**

La licence Compétences en Réseau mention Mathématiques conduit à la délivrance du diplôme national de licence, validé par l'obtention de 180 crédits européens (ECTS). Elle est structurée autour de l'acquisition des compétences se développant suivant le référentiel de compétences présenté en annexe 1.

Chaque compétence correspond à une ou plusieurs unités d'enseignements (UE) sur l'ensemble de la mention. Elle est à développer progressivement sur au plus trois niveaux décrits dans le référentiel.

Chaque année est structurée en compétences développées sur un niveau. Chaque compétence est constituée d'une UE par semestre, sauf exceptions où une compétence n'est travaillée que sur un semestre. Ces UE semestrielles sont composées d'éléments constitutifs (EC) qui sont appelés ressources ou situations d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ).

❖ **Des jurys et de leurs missions :**

Un jury de semestre valide les notes et résultats des éléments constitutifs et des UEs semestrielles qui se sont achevés et les communique aux étudiants.

Un jury d'année valide les niveaux de compétences, l'année et les communique aux étudiants.

Un jury de grade valide le diplôme de licence et communique la diplomation aux étudiants.

Les missions des jurys se situent à plusieurs niveaux :

- bilan individuel semestriel (jury de semestre) et annuel (jury d'année) au terme de la 1^{ère} et de la 2^{ème} année avec possibilité de rattrapage de l'année, d'un niveau de compétences, d'une UE semestrielle ou d'un EC par l'attribution de points de jury ;
- bilan au vu de l'ensemble du parcours de l'étudiant au sein de l'université en cas de réorientation ;
- validation des UE ou des niveaux de compétences manquants : à toutes étapes d'observation le jury d'année ou de grade peut rattraper une ou plusieurs UE ou niveaux de compétences non acquis en validant à l'étudiant les crédits européens correspondants ;

- délivrance du diplôme intermédiaire (jury d'année, à la demande de l'étudiant) ;
- délivrance du diplôme de grade (jury de grade).

❖ **Processus de validation :**

1. Validation de l'EC : SAÉ et/ou ressources

L'EC est validé lorsque la moyenne des notes qui le constituent est supérieure ou égale à 10/20. Le calcul de cette moyenne pour chaque EC est défini en annexe 2.

Dans le cas où la ressource ou SAÉ n'est ni validée, ni compensée (voir définition ci-dessous), l'étudiant repasse les éléments qui ne sont pas validés selon les règles définies pour chaque EC en annexe 2.

2. Validation des unités d'enseignements

Une UE semestrielle est validée si la moyenne pondérée par les ECTS des notes obtenues aux EC constituant cette UE semestrielle est supérieure ou égale à 10. La validation d'une UE semestrielle valide automatiquement l'ensemble des EC la constituant.

3. Validation d'un niveau de compétences

Un niveau de compétences est validé si la moyenne pondérée par les ECTS de toutes les UE semestrielles constituant le niveau de la compétence est supérieure ou égale à 10. La validation d'un niveau de compétences valide automatiquement l'ensemble des UE la constituant.

4. Validation de l'année

Une année pédagogique (60 ECTS) est validée par l'obtention de tous les niveaux de compétences qui la composent (validation directe) ou dès lors que la moyenne de l'année obtenue par la moyenne pondérée par les ECTS des niveaux de compétences est supérieure ou égale à 10/20 et que la note obtenue pour chaque niveau compétence est supérieure ou égale à 8/20 (validation par compensation). La validation de l'année valide automatiquement l'ensemble des niveaux de compétence associés à l'année.

Si l'ajournement est prononcé à cause d'une note de niveau de compétences strictement inférieure à 8/20, bien que la moyenne générale à l'année soit supérieure à 10/20, aucune note de niveau de compétences inférieure à 10/20 ne sera conservée pour l'année suivante ; seules les UE semestrielles ou EC validés au sein de ces niveaux de compétences sont capitalisés.

5. Validation du diplôme

Le diplôme de licence est validé par l'obtention de tous les niveaux de compétences.

❖ **Capitalisation**

La validation de chaque UE entraîne l'obtention de la totalité des crédits européens qui y sont attachés.

Tout niveau de compétences, toute UE, tout élément constitutif est doté d'un coefficient proportionnel à sa valeur en crédits européens.

- Une unité d'enseignements validée est définitivement capitalisée.

- Sont aussi capitalisés les éléments constitutifs validés (ressources ou SAE) de chaque unité d'enseignements dont la valeur en crédits européens est également fixée.

❖ Les mentions :

Les mentions sont attribuées à l'année sur la base de la moyenne pondérée par les ECTS des résultats obtenus aux compétences de l'ensemble de l'année. À une moyenne générale supérieure ou égale à 12/20 et strictement inférieure à 14/20 est associée la mention assez bien, supérieure ou égale à 14/20 et inférieure strictement à 16/20 la mention bien et supérieure ou égale à 16/20 la mention très bien.

❖ Les bonus

Les activités bonus obtenues au travers d'un engagement sportif, culturel ou citoyen sont listés ci-dessous et appliquées à la moyenne annuelle.

Ces activités bonus sont :

- soit une activité sportive pratiquée dans le cadre de l'Université, la note est alors établie par le service des sports.
- soit un stage effectué par l'étudiant, le sujet de stage doit avoir été préalablement validé par le président du jury qui précisera les conditions d'évaluation (rapport, soutenance)
- soit le suivi d'écoliers dans le cadre de l'AFEV et l'évaluation se fera avec la présentation d'un rapport et d'une soutenance orale
- soit un bonus obtenu en suivant l'Atelier « Trouver sa Voix ». La note sera établie par l'équipe pédagogique.
- soit un engagement étudiant reconnu dans le dispositif R2E ([Reconnaissance de l'Engagement Étudiant](#)).

En cas d'enjambement, le bonus s'applique sur l'année d'études la plus faible. Lorsqu'un étudiant bénéficie de plusieurs bonus, seule la note de bonus la plus élevée est retenue.

Pour le calcul du bonus, les points supérieurs à 10/20 sont retenus (CFVU du 31 mars 2023).

Le taux maximal de bonus est de 2,5/100 ou 5/100 en fonction d'une volumétrie par activité. Il est noté T_{max} .

La volumétrie de plusieurs activités se cumulent dans la limite maximale de 5%

Le taux bonus est fonction de la note maximale sur 20, notée N_{max} , obtenue dans l'ensemble des activités. Ce taux bonus est calculé suivant la formule :

$$B = \text{Taux de bonus} = \left(\frac{N_{max} - 10}{10} \right) \times T_{max}$$

avec $T_{max} = 2,5\%$ ou $T_{max} = 5\%$

La moyenne M_b de l'étudiant, pondérée par le bonus, résulte du calcul suivant (avec U_i la note obtenue au niveau de compétence et C_i le nombre de crédits pour ce niveau) :

$$M_b = \frac{\sum_i (U_i \times C_i)}{60} \times (1 + B)$$

Si $M_b \geq 10$, les crédits correspondants à l'année sont obtenus, soit 60 ECTS.

❖ **Progression dans le parcours :**

- L'étudiant qui a validé une année pourra s'inscrire de droit dans l'année supérieure.
- L'étudiant qui valide au moins 45 ECTS est autorisé à progresser. Il est alors AJAC (Ajourné Autorisé à Continuer). À un instant donné, on ne peut avoir le statut AJAC que sur une seule année, il n'est donc pas possible d'être à la fois AJAC en première et en seconde année. Pour les étudiants AJAC, la compatibilité des emplois du temps et des épreuves entre les deux années n'est pas garantie.
- La validation d'un niveau de compétences soit par acquisition de chaque unité d'enseignement constitutive du parcours correspondant, soit par application des modalités de compensation lui permet la poursuite dans le niveau supérieur de cette même compétence dans la mesure où l'étudiant est admis à s'inscrire dans l'année supérieure.
- La compensation est organisée au sein d'une année pédagogique c'est-à-dire L1, L2, L3. Les années ne se compensent pas entre elles.

❖ **Gestion des absences :**

Dès qu'un étudiant a des absences qui ne permettent pas de l'évaluer, selon que cette absence est justifiée ou non, il sera notifié ABJ (ABSence Justifiée) ou ABI (ABSence Injustifiée) qui vaudront 0 dans les règles de calcul fournies en annexe.

❖ **Sessions d'examens :**

- Les modalités de contrôle des connaissances et des compétences garantissent à l'étudiant de bénéficier d'une seconde chance. Cette seconde chance est intégrée aux évaluations dans le cas d'un contrôle continu intégral ou prend la forme d'une seconde session d'examens dans les autres cas. Seules les SAÉ peuvent ne pas offrir de seconde chance.
- Les dates des sessions d'examens sont communiquées aux étudiants en début d'année avec le calendrier pédagogique.

❖ **Modalités de contrôle des connaissances :**

Les modalités de contrôle des connaissances et des compétences définissent des coefficients et des crédits européens attachés aux unités d'enseignements et à leurs éléments constitutifs. Pour chaque EC, il est précisé dans le tableau annexe les modalités d'évaluation (type d'évaluation (CC, TP, EX, ...), durée des épreuves, ...).

❖ **Régime des examens concernant les étudiants bénéficiant d'un régime spécial**



UNIVERSITÉ D'ARTOIS

Lorsqu'un étudiant a des contraintes particulières, et notamment lorsqu'il s'agit d'un étudiant relevant d'un régime spécial d'études (salarié, sportif de haut niveau, ...), il bénéficie de droit d'une évaluation de substitution qui prend la forme à définir en début d'année avec son directeur d'études.

Les SAE ne sont pas substituables.

Annexe 1 : Référentiel de compétences

SEMESTRE 1

UE	Compétence	Niveau de la compétence	Composantes essentielles			Apprentissages critiques
UE1.1	Raisonnement et conceptualiser par l'algèbre ou la géométrie	Sur des problèmes ou des preuves simples	Comprendre les structures algébriques et géométriques fondamentales	Résoudre des problèmes mettant en jeu l'algèbre ou la géométrie	Produire des démonstrations complètes et rigoureuses	Notions de logique
						Ensembles et applications
						Arithmétique des entiers
						Nombres complexes
UE2.1	Mener une démarche analytique ou probabiliste	Sur des problèmes simples	Maîtriser les diverses notions de convergence et d'approximation	Utiliser les techniques de calcul adaptées aux problèmes considérés	Produire des démonstrations complètes et rigoureuses	Manipulation d'inégalités
						Calcul différentiel
						Calcul intégral
UE3.1	Construire son projet professionnel	Exploration	Concevoir concrètement son insertion professionnelle	Communiquer de façon claire, en français et en anglais	Maîtriser les outils informatiques et numérique	Comprendre un modèle/un algorithme
						Travailler dans un environnement numérique évolutif
						Expliciter ses compétences à travers un portfolio de présentation
						Identifier les compétences attendues dans les métiers envisagés
						Prendre conscience de l'importance d'un vocabulaire commun adapté aux mathématiques
						Maîtriser les outils de la communication générale et professionnelle

SEMESTRE 2

UE	Compétence	Niveau de la compétence	Composantes essentielles			Apprentissages critiques
UE1.2	Raisonnement et conceptualiser par l'algèbre ou la géométrie	Sur des problèmes ou des preuves simples	Comprendre les structures algébriques et géométriques fondamentales	Résoudre des problèmes mettant en jeu l'algèbre ou la géométrie	Produire des démonstrations complètes et rigoureuses	Espaces vectoriels
						Applications linéaires et matrices
						Résolution de systèmes linéaires
UE2.2	Mener une démarche analytique ou probabiliste	Sur des problèmes simples	Maîtriser les diverses notions de convergence et d'approximation	Utiliser les techniques de calcul adaptées aux problèmes considérés	Produire des démonstrations complètes et rigoureuses	Propriétés des nombres réels
						Suites et séries numériques
						Approximation locale des fonctions
						Résolution d'équations différentielles
UE3.2	Construire son projet professionnel	Exploration	Concevoir concrètement son insertion professionnelle	Communiquer de façon claire, en français et en anglais	Maîtriser les outils informatiques et numérique	Implémenter un modèle dans un langage de programmation impératif
						Prendre conscience de l'importance d'un vocabulaire commun adapté aux mathématiques
						Maîtriser les outils de la communication générale et professionnelle

SEMESTRE 3

UE	Compétence	Niveau de la compétence	Composantes essentielles			Apprentissages critiques
UE1.3	Raisonnement et conceptualiser par l'algèbre ou la géométrie	Sur des problèmes ou des preuves évolués décomposés en étapes simples	Comprendre les structures algébriques et géométriques fondamentales	Résoudre des problèmes mettant en jeu l'algèbre ou la géométrie	Produire des démonstrations complètes et rigoureuses	Groupe symétrique,
						Congruences
						Polynômes
						Espaces euclidiens et hermitiens
						Réduction des formes quadratiques
UE2.3	Mener une démarche analytique ou probabiliste	Sur des problèmes de complexité moyenne	Maîtriser les diverses notions de convergence et d'approximation	Utiliser les techniques de calcul adaptées aux problèmes considérés	Produire des démonstrations complètes et rigoureuses	Propriétés des fonctions continues
						Intégrale au sens de Riemann
						Intégrales généralisées
						Probabilités discrètes
						Notions de base en analyse numérique
UE3.3	Construire son projet professionnel	Orientation	Concevoir concrètement son insertion professionnelle	Communiquer de façon claire, en français et en anglais	Maîtriser les outils informatiques et numérique	Maîtriser les outils de la communication générale et professionnelle
						Communiquer en anglais (à l'écrit et à l'oral) sur les domaines des mathématiques



SEMESTRE 4

UE	Compétence	Niveau de la compétence	Composantes essentielles			Apprentissages critiques
UE1.4	Raisonnement et conceptualiser par l'algèbre ou la géométrie	Sur des problèmes ou des preuves évolués décomposant étapes simples	Comprendre les structures algébriques et géométriques fondamentales	Résoudre des problèmes mettant en jeu l'algèbre ou la géométrie	Produire des démonstrations complètes et rigoureuses	Réduction des endomorphismes
						Géométrie affine et euclidienne
						Courbes paramétrées
UE2.4	Mener une démarche analytique ou probabiliste	Sur des problèmes de complexité moyenne	Maîtriser les diverses notions de convergence et d'approximation	Utiliser les techniques de calcul adaptées aux problèmes considérés	Produire des démonstrations complètes et rigoureuses	Fonctions continues de plusieurs variables
						Calcul différentiel
						Convergence uniforme et applications
						Séries entières
UE3.4	Construire son projet professionnel	Orientation	Concevoir concrètement son insertion professionnelle	Communiquer de façon claire, en français et en anglais	Maîtriser les outils informatiques et numérique	Savoir utiliser un tableur
						Savoir utiliser un logiciel de traitement de texte
						Maîtriser les outils de la communication générale et professionnelle
						Communiquer en anglais (à l'écrit et à l'oral) sur les domaines des mathématiques

SEMESTRE 5

UE	Compétence	Niveau de la compétence	Composantes essentielles			Apprentissages critiques
UE1.5	Raisonnement et conceptualiser par l'algèbre ou la géométrie	Sur des problèmes ou preuves complexes en construisant le cheminement	Comprendre les structures algébriques et géométriques fondamentales	Résoudre des problèmes mettant en jeu l'algèbre ou la géométrie	Produire des démonstrations complètes et rigoureuses	Notions fondamentales de théorie des groupes
						Notions de base sur les anneaux
UE2.5	Mener une démarche analytique ou probabiliste	Sur des problèmes complexes	Maîtriser les diverses notions de convergence et d'approximation	Utiliser les techniques de calcul adaptées aux problèmes considérés	Produire des démonstrations complètes et rigoureuses	Notions fondamentales de topologie et d'analyse fonctionnelle
						Intégrale au sens de Lebesgue
						Equations différentielles linéaires et non linéaires
UE3.5	Construire son projet professionnel	Insertion	Concevoir concrètement son insertion professionnelle	Communiquer de façon claire, en français et en anglais	Maîtriser les outils informatiques et numérique	Construire une argumentation en sélectionnant les données pertinentes
						Utiliser des ressources documentaires pour produire une synthèse
						Produire une communication en langue anglaise à partir de données scientifiques
						Explorer certains concepts mathématiques fondamentaux à travers leur histoire et leur enseignement

SEMESTRE 6

UE	Compétence	Niveau de la compétence	Composantes essentielles			Apprentissages critiques
UE1.6	Raisonnement et conceptualiser par l'algèbre ou la géométrie	Sur des problèmes ou preuves complexes en construisant le cheminement	Comprendre les structures algébriques et géométriques fondamentales	Résoudre des problèmes mettant en jeu l'algèbre ou la géométrie	Produire des démonstrations complètes et rigoureuses	Modules sur les anneaux principaux
						Extensions de corps et notions de théorie de Galois
UE2.6	Mener une démarche analytique ou probabiliste	Sur des problèmes complexes	Maîtriser les diverses notions de convergence et d'approximation	Utiliser les techniques de calcul adaptées aux problèmes considérés	Produire des démonstrations complètes et rigoureuses	Séries de Fourier
						Fonctions holomorphes
						Théorie générale des probabilités
						Théorèmes limites en probabilité
						Analyse numérique matricielle
						Résolution approchée des équations différentielles
UE3.6	Construire son projet professionnel	Insertion	Concevoir concrètement son insertion professionnelle	Communiquer de façon claire, en français et en anglais	Maîtriser les outils informatiques et numérique	Intégrer les caractéristiques du métier visé
						Utiliser un système de composition adapté pour produire un document
						Construire une argumentation en sélectionnant les données pertinentes
						Utiliser des ressources documentaires pour produire une synthèse
						Produire une communication en langue anglaise à partir de données scientifiques

Annexe 2 : Modalité d'évaluation

SEMESTRE 1

Nom	Responsable	ECTS	Session	Règle de calcul	Durée à planifier
UE1.1					
MOMI	A. Laghribi	9	1	Contrôle continu (CC), Examen (EX1) Formule : $\text{Max}(\text{EX1}, (\text{CC} + \text{EX1})/2)$	2h
			2	Examen (EX2) Formule : $\text{Max}(\text{EX1}, (\text{CC} + \text{EX1})/2, \text{EX2}, (\text{CC} + \text{EX2})/2)$	2h
UE2.1					
Calculus 1	P Lefevre	8	1	Contrôle continu (CC), Examen (EX1) Formule : $\text{Max}(\text{EX1}, (\text{CC} + 2 * \text{EX1})/3)$	2h
			2	Examen (EX2) Formule : $\text{Max}(\text{EX1}, (\text{CC} + 2 * \text{EX1})/3, \text{EX2}, (\text{CC} + 2 * \text{EX2})/3)$	2h
UE3.1					
Anglais	J. Caron Boilly	3	1	Contrôle continu (CC)	
			2	Examen (EX2) Formule : $\text{Max}(\text{CC}, (\text{CC} + 2 * \text{EX2})/3)$	1h30
PPE	C. de Molenaar	3	1	Contrôle continu (CC)	
			2	Rapport et/ou oral	
Algorithmique et Programmation 1	A. Parrain	7	1	Contrôle continu (CC)	
			2	Examen	2h

Nom	Responsable	ECTS	Session	Règle de calcul	Durée à planifier
SEMESTRE 2					
UE1.2		7			
Algèbre linéaire 1	D. Roussel	7	1	Contrôle continu (CC), Examen (EX1) Formule : $\text{max}(\text{EX1}, (\text{CC} + \text{EX1})/2)$	3h
			2	Examen (EX2) Formule : $\text{max}(\text{EX1}, (\text{EX1} + \text{CC})/2, \text{EX2}, (\text{EX2} + \text{CC})/2)$	3h
UE2.2		13			
Nombres réels, suites et séries	F. Derrien	7	1	Contrôle continu (CC), Examen (EX1) Formule : $\text{Max}(\text{EX1}, (\text{CC} + 2 * \text{EX1})/3)$	2h
			2	Examen (EX2) Formule : $\text{Max}(\text{EX1}, (\text{CC} + 2 * \text{EX1})/3, \text{EX2}, (\text{CC} + 2 * \text{EX2})/3)$	2h
Calculus 2	F. Derrien	6	1	Contrôle continu (CC) et Examen (EX1) Formule : $\text{max}(\text{EX1}, (\text{CC} + 2 * \text{EX1})/3)$	2h
			2	Examen (EX2) Formule : $\text{max}(\text{EX1}, (\text{CC} + 2 * \text{EX1})/3, \text{EX2}, (\text{CC} + 2 * \text{EX2})/3)$	2h

SEMESTRE 2 suite

UE3.2			10		
Anglais	J. Caron-Boilly	3	1	Contrôle continu (CC)	
			2	Examen (EX2) Formule : $\text{Max}(\text{CC}, (\text{CC}+2*\text{EX2})/3)$	1h30
Algorithmique et Programmation 2	A. Parrain	5	1	Contrôle continu (CC)	
			2	Examen (EX2)	2h
SAE Projet Algo	A. Parrain	2	unique	Contrôle continu (CC)	

Nom	Responsable	ECTS	Session	Règle de calcul	Durée à planifier
-----	-------------	------	---------	-----------------	-------------------

SEMESTRE 3

UE1.3			10		
-------	--	--	----	--	--

Algèbre	A. el Gradechi	5	1	Contrôle continu (CC), Examen (EX1) Formule : $\text{max}(\text{EX1}, (\text{EX1}+\text{CC})/2)$	3h
			2	Examen (EX2) Formule : $\text{max}(\text{EX1}, (\text{EX1}+\text{CC})/2, \text{EX2}, (\text{EX2}+\text{CC})/2)$	3h
Produits scalaires et formes quadratiques	A. el Gradechi	5	1	Contrôle continu (CC), Examen (EX1) Formule : $\text{Max}(\text{EX1}, (\text{EX1}+\text{CC})/2)$	3h
			2	Examen (EX2) Formule : $\text{Max}(\text{EX1}, (\text{EX1}+\text{CC})/2, \text{EX2}, (\text{EX2}+\text{CC})/2)$	3h

UE2.3			17		
-------	--	--	----	--	--

Probabilités	Pierre Ghienne	5	1	Contrôle continu (CC) et examen (EX1). $\text{Max}(\text{EX1}, (\text{CC}+\text{EX1})/2)$	2h30
			2	Examen de session 2 (EX2). $\text{Max}(\text{EX1}, \text{EX2}, (\text{CC}+\text{EX1})/2, (\text{CC}+\text{EX2})/2)$	2h30
Analyse numérique L2	Fabrice Derrien	3	1	Contrôle continu (CC), Examen (EX1) Formule : $\text{Max}(\text{EX1}, (\text{CC}+2*\text{EX1})/3)$	2h30
			2	Examen (EX2) Formule : $\text{Max}(\text{EX1}, (\text{CC}+2*\text{EX1})/3, \text{EX2}, (\text{CC}+2*\text{EX2})/3)$	2h30
Fonction d'une variable	Pascal Lefevre	7	1	Contrôle continu (CC), Examen (EX1) Formule : $\text{Max}(\text{EX1}, (\text{CC}+2*\text{EX1})/3)$	3h
			2	Examen (EX2) Formule : $\text{Max}(\text{EX1}, (\text{CC}+2*\text{EX1})/3, \text{EX2}, (\text{CC}+2*\text{EX2})/3)$	3h
SAE Analyse numérique L2	Fabrice Derrien	2	1	EX1 (rapport écrit et/ou oral)	
			2	EX2 (rapport écrit et/ou oral) Formule : $\text{Max}(\text{EX1}, \text{EX2})$	

UE3.3			3		
-------	--	--	---	--	--

Anglais	J. Caron-Boilly	3	1	Contrôle continu (CC)	
			2	Examen (EX2) Formule : $\text{Max}(\text{CC}, (\text{CC}+2*\text{EX2})/3)$	1h30

Nom	Responsable	ECTS	Session	Règle de calcul	Durée à planifier
SEMESTRE 4					
UE1.4		14			
Algèbre linéaire L2	M. Saralegui	8	1	Contrôle continu (CC), Examen (EX1) Formule : $\max(\text{EX1}, (\text{CC}+2*\text{EX1})/3)$	3h
			2	Contrôle continu (CC), Examen (EX2) Formule : $\max(\text{EX1}, (\text{CC}+2*\text{EX1})/3, \text{EX2}, (\text{CC}+2*\text{EX2})/3)$	3h
Géométrie	David Roussel	6	1	Contrôle continu (CC), Examen (EX1) Formule : $\max(\text{EX1}, (\text{CC}+2*\text{EX1})/3)$	4h
			2	Examen (EX2) Formule : $\max(\text{EX1}, (\text{CC}+2*\text{EX1})/3, \text{EX2}, (\text{CC}+2*\text{EX2})/3)$	4h
UE2.4		12			
Fonctions de plusieurs variables	Baptiste Calmès	7	1	Contrôle continu (CC), Examen (EX1) Formule : $\max(\text{EX1}, (\text{CC}+2*\text{EX1})/3)$	3h
			2	Contrôle continu (CC), Examen (EX2) Formule : $\max(\text{EX1}, (\text{CC}+2*\text{EX1})/3, \text{EX2}, (\text{CC}+2*\text{EX2})/3)$	3h
Suites et séries de fonctions	M. Saralegui	5	1	Contrôle continu (CC), Examen (EX1) Formule : $\max(\text{EX1}, (\text{CC}+2*\text{EX1})/3)$	3h
			2	Contrôle continu (CC), Examen (EX2) Formule : $\max(\text{EX1}, (\text{CC}+2*\text{EX1})/3, \text{EX2}, (\text{CC}+2*\text{EX2})/3)$	3h
UE3.4		4			
Anglais	J. Caron-Boilly	3	1	Contrôle continu (CC)	
			2	Examen (EX2) Formule : $\text{Max}(\text{CC}, (\text{CC}+2*\text{EX2})/3)$	1h30
SAE Culture numérique	N. Chetcuti-Sperandio	1	Unique	Contrôle continu (CC)	

Nom	Responsable	ECTS	Session	Règle de calcul	Durée à planifier
SEMESTRE 5					
UE1.5		7			
Groupes et anneaux	Ahmed Laghribi	7	1	Contrôle continu (CC), Examen (EX1) Formule : $\max(\text{EX1}, (\text{CC}+2*\text{EX1})/3)$	4h
			2	Contrôle continu (CC), Examen (EX2) Formule : $\max(\text{EX1}, (\text{CC}+2*\text{EX1})/3, \text{EX2}, (\text{CC}+2*\text{EX2})/3)$	4h
UE2.5		16			
Equations différentielles	Martin Saralegi	2	1	Contrôle continu (CC), Examen (EX1) Formule : $\max(\text{EX1}, (\text{CC}+2*\text{EX1})/3)$	1h30
			2	Contrôle continu (CC), Examen (EX2) Formule : $\max(\text{EX1}, (\text{CC}+2*\text{EX1})/3, \text{EX2}, (\text{CC}+2*\text{EX2})/3)$	1h30
Espaces vectoriels normés et topologie	Etienne Matheron	6	1	Contrôle continu (CC), Examen (EX1) Formule : $\max(\text{EX1}, (\text{CC}+\text{EX1})/2)$	3h
			2	Contrôle continu (CC), Examen (EX2) Formule : $\max(\text{EX1}, (\text{CC}+\text{EX1})/2, \text{EX2}, (\text{CC}+\text{EX2})/2)$	3h
Intégration	Jérôme Buresi	6	1	Contrôle continu (CC), Examen (EX1) Formule : $\max(\text{EX1}, (\text{CC}+*\text{EX1})/2)$	3h
			2	Contrôle continu (CC), Examen (EX2) Formule : $\max(\text{EX1}, (\text{CC}+\text{EX1})/2, \text{EX2}, (\text{CC}+\text{EX2})/2)$	3h
SAE Equations différentielles	Martin Saralegi	2	unique	mémoire et exposé	
UE3.5		7			
Histoire et enseignements des mathématiques	Guillaume Jouve/Antonietta Demuro	4	1	Examen	3h
			2	Examen	3h
Anglais	Julien Caron-Boilly	3	1	Contrôle continu (CC)	
			2	ORAL Formule : $\text{Max}(\text{CC}, (\text{CC}+2*\text{ORAL})/3)$	

Nom	Responsable	ECTS	Session	Règle de calcul	Durée à planifier
SEMESTRE 6					
UE1.6		6			
Anneaux et corps	Jérôme Buresi	6	1	Contrôle continu (CC), Examen (EX1) Formule : $\max(\text{EX1}, (\text{CC}+\text{EX1})/2)$	3h
			2	Contrôle continu (CC), Examen (EX2) Formule : $\max(\text{EX1}, (\text{CC}+\text{EX1})/2, \text{EX2}, (\text{CC}+\text{EX2})/2)$	3h
UE2.6		17			
Probabilités L3	Baptiste Calmèe	6	1	Contrôle continu (CC), Examen (EX1) Formule : $\max(\text{EX1}, (\text{CC}+\text{EX1})/2)$	3h
			2	Contrôle continu (CC), Examen (EX2) Formule : $\max(\text{EX1}, (\text{CC}+\text{EX1})/2, \text{EX2}, (\text{CC}+\text{EX2})/2)$	3h
Séries de Fourier et analyse complexe	Etienne Matheron	6	1	Contrôle continu (CC), Examen (EX1 – 3h) Formule : $\max(\text{EX1}, (\text{CC}+\text{EX1})/2)$	3h
			2	Contrôle continu (CC), Examen (EX2 – 3h) Formule : $\max(\text{EX1}, (\text{CC}+\text{EX1})/2, \text{EX2}, (\text{CC}+\text{EX2})/2)$	3h
Analyse numérique L3	Baptiste Calmès	5	1	Contrôle continu (CC)	
			2	Contrôle continu (CC), Examen (EX2) Formule : $\max(\text{CC}, (\text{CC}+\text{EX2})/2)$	3h
UE3.6		7			
Anglais	Julien Caron-Boilly	3	1	Contrôle continu (CC)	
			2	ORAL Formule : $\text{Max}(\text{CC}, (\text{CC}+2*\text{ORAL})/3)$	
SAE stage	Etienne Matheron	4	Unique	Travail écrit et soutenance	