

# Master 2 M2 Mathématiques Fondamentales et Appliquées - Algèbre et Géométrie (MFA-AG)

Année universitaire 2021-2022

## Information générale

<b>Objectifs</b>	
<b>Responsable(s)</b>	CARMONA PHILIPPE GREBERT BENOIT
<b>Mention(s) incluant ce parcours</b>	master Mathématiques et applications
<b>Lieu d'enseignement</b>	
<b>Langues / mobilité internationale</b>	
<b>Stage / alternance</b>	
<b>Poursuite d'études / débouchés</b>	
<b>Autres renseignements</b>	
<b>Conditions d'obtention de l'année</b>	L'année est validée si la partie théorique est validée en première ou deuxième session (moyenne supérieure ou égale à 10/20) et si l'UE correspondant au stage est également validée avec une note supérieure ou égale à 10/20

## Programme

1 <sup>er</sup> SEMESTRE	Code	ECTS	CM	CI	TD	TP	Distanciel	Total
<b>Groupe d'UE : (30 ECTS)</b>								
Analyse cours commun	X3MF010	6	24	0	0	0	2	26
Géométrie cours commun	X3MF020	6	24	0	0	0	2	26
Seminar of Students in Mathematics	X3MF030	3	20	0	0	0	20	40
Algèbre et géométrie cours fondamental 1	X3MG010	6	24	0	0	0	2	26
Algèbre et géométrie cours fondamental 2	X3MG020	6	24	0	0	0	2	26
Management à Visée Innovante et Entrepreneuriale	X1LI010	3	18	0	0	0	7	25
<b>Groupe d'UE : UEL (0 ECTS)</b>								
Conférences et interventions de personnalités extérieures	X1MC050	0	0	0	0	0	0	0
Echanges mathématiques au laboratoire M2S3	X3MC200	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Total</b>	30					35.00	<b>169.00</b>

2 <sup>ème</sup> SEMESTRE	Code	ECTS	CM	CI	TD	TP	Distanciel	Total
<b>Groupe d'UE : (30 ECTS)</b>								
Algèbre et géométrie cours avancé 1	X4MG010	6	24	0	0	0	2	26
Algèbre et géométrie cours avancé 2	X4MG020	6	24	0	0	0	2	26
Supervised Advanced Study Project in Mathematics	X4MC010	18	0	0	0	0	0	0
<b>Groupe d'UE : UEL (0 ECTS)</b>								
Préparation au toeic	X3LA010	0	0	0	0	0	0	0
Algèbre et géométrie cours complémentaire	X4MG030	0	24	0	0	0	0	24
Echanges mathématiques au laboratoire M2S4	X4MC200	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Total</b>	30					4.00	<b>76.00</b>

## Modalités d'évaluation

Mention Master 2ème année

Parcours : M2 Mathématiques Fondamentales et Appliquées - Algèbre et Géométrie (MFA-AG)

Année universitaire 2021-2022

Responsable(s) : CARMONA PHILIPPE, GREBERT BENOIT

### REGIME ORDINAIRE

					PREMIERE SESSION								DEUXIEME SESSION								TOTAL	
					Contrôle continu			Examen					Contrôle continu			Examen					Coeff.	ECTS
CODE UE	INTITULE	UE non dipl.			écrit	prat.	oral	écrit	prat.	oral	durée	écrit	prat.	oral	écrit	prat.	oral	durée				
<b>Groupe d'UE :</b>																						
3	X3MF010	Analyse cours commun	N	obligatoire	6							6							6	6		
3	X3MF020	Géométrie cours commun	N	obligatoire	6							6							6	6		
3	X3MF030	Seminar of Students in Mathematics	N	obligatoire			3							3					3	3		
3	X3MG010	Algèbre et géométrie cours fondamental 1	N	obligatoire	6							6							6	6		
3	X3MG020	Algèbre et géométrie cours fondamental 2	N	obligatoire	6							6							6	6		
1	X1LI010	Management à Visée Innovante et Entrepreneuriale	N	obligatoire	1.5		1.5								3				3	3		
<b>Groupe d'UE : UEL</b>																						
1	X1MC050	Conférences et interventions de personnalités extérieures	O	optionnelle															0	0		
3	X3MC200	Echanges mathématiques au laboratoire M2S3	O	optionnelle															0	0		
<b>Groupe d'UE :</b>																						
4	X4MG010	Algèbre et géométrie cours avancé 1	N	obligatoire	6							6							6	6		
4	X4MG020	Algèbre et géométrie cours avancé 2	N	obligatoire	6							6							6	6		
4	X4MC010	Supervised Advanced Study Project in Mathematics	N	obligatoire			18							18					18	18		
<b>Groupe d'UE : UEL</b>																						
3	X3LA010	Préparation au toEIC	O	optionnelle															0	0		
4	X4MG030	Algèbre et géométrie cours complémentaire	O	optionnelle															0	0		
4	X4MC200	Echanges mathématiques au laboratoire M2S4	O	optionnelle															0	0		
																		<b>TOTAL</b>	60	60		

A la seconde session, les notes de contrôle continu correspondent à un report des notes de CC de la première session.

## DISPENSE D'ASSIDUITE

					PREMIERE SESSION							DEUXIEME SESSION							TOTAL	
					Contrôle continu			Examen				Contrôle continu			Examen				Coeff.	ECTS
CODE UE	INTITULE	UE non dipl.			écrit	prat.	oral	écrit	prat.	oral	durée	écrit	prat.	oral	écrit	prat.	oral	durée		
<b>Groupe d'UE :</b>																				
3	X3MF010	Analyse cours commun	N	obligatoire				6							6				6	6
3	X3MF020	Géométrie cours commun	N	obligatoire				6							6				6	6
3	X3MF030	Seminar of Students in Mathematics	N	obligatoire						3							3		3	3
3	X3MG010	Algèbre et géométrie cours fondamental 1	N	obligatoire				6							6				6	6
3	X3MG020	Algèbre et géométrie cours fondamental 2	N	obligatoire				6							6				6	6
1	X1LI010	Management à Visée Innovante et Entrepreneuriale	N	obligatoire				1.5		1.5					3				3	3
<b>Groupe d'UE : UEL</b>																				
1	X1MC050	Conférences et interventions de personnalités extérieures	O	optionnelle															0	0
3	X3MC200	Echanges mathématiques au laboratoire M2S3	O	optionnelle															0	0
<b>Groupe d'UE :</b>																				
4	X4MG010	Algèbre et géométrie cours avancé 1	N	obligatoire				6							6				6	6
4	X4MG020	Algèbre et géométrie cours avancé 2	N	obligatoire				6							6				6	6
4	X4MC010	Supervised Advanced Study Project in Mathematics	N	obligatoire			18							18					18	18
<b>Groupe d'UE : UEL</b>																				
3	X3LA010	Préparation au toEIC	O	optionnelle															0	0
4	X4MG030	Algèbre et géométrie cours complémentaire	O	optionnelle															0	0
4	X4MC200	Echanges mathématiques au laboratoire M2S4	O	optionnelle															0	0
<b>TOTAL</b>																		60	60	

A la seconde session, les notes de contrôle continu correspondent à un report des notes de CC de la première session.

## Description des UE

<b>X3MF010</b>	<b>Analyse cours commun</b>
Lieu d'enseignement	
Niveau	Master
Semestre	3
Responsable de l'UE	GREBERT BENOIT
Volume horaire total	<b>TOTAL : 26h Répartition : CM : 24h TD : 0h CI : 0h TP : 0h EAD : 2h</b>
<b>Place de l'enseignement</b>	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	M2 Mathématiques Fondamentales et Appliquées - Algèbre et Géométrie (MFA-AG), M2 Mathématiques Fondamentales et Appliquées - Analyse et Probabilités (MFA-AP)
<b>Evaluation</b>	
Pondération pour chaque matière	Analyse cours commun <b>100%</b>
Obtention de l'UE	
<b>Programme</b>	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	Ce cours est proposé par un chercheur ou un enseignant-chercheur en analyse de l'Université de Nantes ou de ses partenaires. Il s'agit d'un cours présentant une introduction aux outils de l'analyse contemporaine. Le cours peut avoir lieu en Anglais ou en français et son contenu change chaque année ou tout les deux ans.
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Anglais
Bibliographie	

<b>X3MF020</b>	<b>Géométrie cours commun</b>
Lieu d'enseignement	
Niveau	Master
Semestre	3
Responsable de l'UE	HERAU FREDERIC
Volume horaire total	<b>TOTAL : 26h Répartition : CM : 24h TD : 0h CI : 0h TP : 0h EAD : 2h</b>
<b>Place de l'enseignement</b>	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	M2 Mathématiques Fondamentales et Appliquées - Algèbre et Géométrie (MFA-AG), M2 Mathématiques Fondamentales et Appliquées - Analyse et Probabilités (MFA-AP)
<b>Evaluation</b>	
Pondération pour chaque matière	Géométrie cours commun <b>100%</b>
Obtention de l'UE	
<b>Programme</b>	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	

Contenu	Ce cours est proposé par un chercheur ou un enseignant-chercheur en algèbre, géométrie ou topologie de l'Université de Nantes ou de ses partenaires. Il s'agit d'un cours présentant une introduction aux outils de l'algèbre, de la topologie ou de la géométrie contemporaine. Le cours peut avoir lieu en Anglais ou en français et son contenu change chaque année ou tout les deux ans.
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Anglais
Bibliographie	

<b>X3MF030</b>	<b>Seminar of Students in Mathematics</b>
Lieu d'enseignement	
Niveau	Master
Semestre	3
Responsable de l'UE	GREBERT BENOIT
Volume horaire total	<b>TOTAL : 40h Répartition : CM : 20h TD : 0h CI : 0h TP : 0h EAD : 20h</b>
<b>Place de l'enseignement</b>	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	M2 Mathématiques Fondamentales et Appliquées - Algèbre et Géométrie (MFA-AG), M2 Mathématiques Fondamentales et Appliquées - Analyse et Probabilités (MFA-AP)
<b>Evaluation</b>	
Pondération pour chaque matière	Seminar of Students in Mathematics <b>100%</b>
Obtention de l'UE	
<b>Programme</b>	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	Ce module est un complément aux cours communs et fondamentaux en analyse-probabilités et algèbre-géométrie-topologie. Il s'agit pour chaque étudiant de travailler pendant deux semaines environ sur un résultat non abordé en cours parmi une liste de sujet proposés, puis de le présenter à l'ensemble du groupe, lors d'un exposé d'une heure. Chaque étudiant fait deux présentations, une en algèbre-géométrie, l'autre en analyse-probabilités.
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Anglais
Bibliographie	

<b>X3MG010</b>	<b>Algèbre et géométrie cours fondamental 1</b>
Lieu d'enseignement	
Niveau	Master
Semestre	3
Responsable de l'UE	GREBERT BENOIT
Volume horaire total	<b>TOTAL : 26h Répartition : CM : 24h TD : 0h CI : 0h TP : 0h EAD : 2h</b>
<b>Place de l'enseignement</b>	
UE pré-requis(s)	

Parcours d'études comprenant l'UE	M2 Mathématiques Fondamentales et Appliquées - Algèbre et Géométrie (MFA-AG)
<b>Evaluation</b>	
Pondération pour chaque matière	Algèbre et géométrie cours fondamental 1 <b>100%</b>
Obtention de l'UE	
<b>Programme</b>	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	Ce cours spécialisé est proposé par un chercheur ou un enseignant-chercheur en algèbre, géométrie ou topologie de l'Université de Nantes ou de ses partenaires. Il s'agit d'un cours présentant une introduction à un domaine de recherche contemporain dans une des thématiques actives des laboratoires partenaires. Le cours peut avoir lieu en Anglais ou en français et son contenu change chaque année ou tout les deux ans.
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

<b>X3MG020</b>	<b>Algèbre et géométrie cours fondamental 2</b>
Lieu d'enseignement	
Niveau	Master
Semestre	3
Responsable de l'UE	GREBERT BENOIT
Volume horaire total	<b>TOTAL : 26h Répartition : CM : 24h TD : 0h CI : 0h TP : 0h EAD : 2h</b>
<b>Place de l'enseignement</b>	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	M2 Mathématiques Fondamentales et Appliquées - Algèbre et Géométrie (MFA-AG)
<b>Evaluation</b>	
Pondération pour chaque matière	Algèbre et géométrie cours fondamental 2 <b>100%</b>
Obtention de l'UE	
<b>Programme</b>	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	Ce cours spécialisé est proposé par un chercheur ou un enseignant-chercheur en algèbre, géométrie ou topologie de l'Université de Nantes ou de ses partenaires. Il s'agit d'un cours présentant une introduction à un domaine de recherche contemporain dans une des thématiques actives des laboratoires partenaires. Le cours peut avoir lieu en Anglais ou en français et son contenu change chaque année ou tout les deux ans.
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

<b>X1LI010</b>	<b>Management à Visée Innovante et Entrepreneuriale</b>
Lieu d'enseignement	UFR des Sciences et des Techniques

Niveau	Master
Semestre	1
Responsable de l'UE	GODARD OLIVIER
Volume horaire total	<b>TOTAL : 25h Répartition : CM : 18h TD : 0h CI : 0h TP : 0h EAD : 7h</b>
<b>Place de l'enseignement</b>	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	M2 Chimie Moléculaire et Thérapeutique (CMT),M2 Ingénierie Statistique (IS),M2 Modélisation, Analyse numérique et Calcul Scientifique (MACS),M2 Mécanique et Fiabilité des Structures,M2 Recherche en Physique Subatomique (RPS),M2 CMI-ICM,M2 CMI-IS,M2 Sciences des aliments,M2 Rayonnements Ionisants et Applications médicales (RIA),M2 CMI-ICM,M1 Sciences Biologiques - Mention BS,M2 Mathématiques Fondamentales et Appliquées - Algèbre et Géométrie (MFA-AG),M2 Mathématiques Fondamentales et Appliquées - Analyse et Probabilités (MFA-AP),M2 Nutrition humaine-Développement des Aliments Santé (NH-DAS),M2 Systèmes Electroniques Embarqués Communicants,M2 Démantèlement et Modélisation Nucléaires (DMN),M2 Analyse, Molécules, Matériaux, Médicaments (A3M) ,M1 Bioinformatique/Biostatistique - Mention BI,M2 Capteurs Intelligents et Qualité des Systèmes Electroniques,M2 CMI-INA,M2 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine,M1 Architecture Logicielle (ALMA),M1 Optimisation en Recherche Opérationnelle (ORO),M1 Apprentissage et Traitement Automatique de la Langue (ATAL),M1 Data Science (DS) ,M1 Visual Computing (VICO),M1 CMI-OPTIM,M1 Sciences Biologiques - Mention SMPS,M1 Bioinformatique/Biostatistique - Mention BS
<b>Evaluation</b>	
Pondération pour chaque matière	Management à Visée Innovante et Entrepreneuriale <b>100%</b>
Obtention de l'UE	
<b>Programme</b>	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	<p><i>A l'issue de cet enseignement, l'étudiant devra être capable de :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• avoir des <b>compétences transversales</b> pour qu'il soit acteur de son avenir professionnel.</li> <li>• maîtriser des outils méthodologiques de management et de gestion de projet de <b>façon pratique</b>.</li> <li>• connaître les outils de base du management d'équipe en les <b>ayant vécu dans son projet</b></li> <li>• maîtriser des outils de construction de valorisation économique d'un projet innovant</li> <li>• construire un projet valorisable économiquement au <b>sein d'une équipe</b>.</li> <li>• avoir des compétences transversales telles que <b>manager un projet, s'exprimer en public lors de la présentation du projet devant un jury</b></li> <li>• <b>communiquer à l'écrit selon les règles normalisées de l'entreprise</b>, être en mesure d'identifier les <b>besoins des entreprises en lien avec son projet</b>, être <b>force de proposition</b> dans ses futures fonctions professionnelles.</li> </ul>
Contenu	<p>Autour d'une formation de 25 heures et d'un accompagnement spécifique par projet, l'étudiant aura la possibilité d'identifier une thématique ou un projet de recherche pouvant s'inscrire dans une démarche de valorisation économique. Selon un programme de formation reprenant 49 actions pour entreprendre en lien avec l'innovation, l'étudiant bénéficiera d'un accompagnement spécifique en fonction des besoins rencontrés. Les livrables attendus sont un Business Model, un business Plan et un elevator pitch de 10 minutes présentés devant un jury composé de 2 membres universitaires et d'un membre extérieur reconnu pour son expertise.</p> <p>A la suite du concours, un prix annuel sera décerné aux trois meilleurs projets début février de chaque année.</p>
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

<b>X1MC050</b>	<b>Conférences et interventions de personnalités extérieures</b>
Lieu d'enseignement	
Niveau	Master
Semestre	1



Responsable de l'UE	CRESTETTO ANAIS LAVANCIER FREDERIC MATHIS HELENE HERAU FREDERIC FRANJOU VINCENT
Volume horaire total	<b>TOTAL</b> : 0h Répartition : <b>CM</b> : 0h <b>TD</b> : 0h <b>CI</b> : 0h <b>TP</b> : 0h <b>EAD</b> : 0h
<b>Place de l'enseignement</b>	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	M2 Modélisation, Analyse numérique et Calcul Scientifique (MACS),M2 Mathématiques Fondamentales et Appliquées - Algèbre et Géométrie (MFA-AG),M2 CMI-IS,M1 Ingénierie Statistique (IS),M1 Modélisation, Analyse numérique et Calcul Scientifique (MACS),M1 Mathématiques Fondamentales et Appliquées (MFA),M2 Mathématiques Fondamentales et Appliquées - Analyse et Probabilités (MFA-AP),M2 Ingénierie Statistique (IS),M1 CMI-IS
<b>Evaluation</b>	
Pondération pour chaque matière	Conférences et interventions de personnalités extérieures <b>100%</b>
Obtention de l'UE	
<b>Programme</b>	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	Par ce module transverse à la mention, l'étudiant <ul style="list-style-type: none"> <li>• se familiarise avec le monde professionnel, ses usages et ses attentes ;</li> <li>• connaît les débouchés professionnels de la formation ;</li> <li>• prend des premiers contacts avec les acteurs du monde professionnel.</li> </ul>
Contenu	Lors de ce module, des personnalités du monde économique, industriel, de la recherche ou de l'enseignement, viendront présenter leur activité professionnelle, et faire part de leur expertise. Ils mettront en relief les compétences mathématiques nécessaires à leurs missions. Il s'agit d'un module d'ouverture et d'aide à l'orientation pour les étudiants
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	Pas de bibliographie associée

<b>X3MC200</b>	<b>Echanges mathématiques au laboratoire M2S3</b>
Lieu d'enseignement	
Niveau	Master
Semestre	3
Responsable de l'UE	
Volume horaire total	<b>TOTAL</b> : 0h Répartition : <b>CM</b> : 0h <b>TD</b> : 0h <b>CI</b> : 0h <b>TP</b> : 0h <b>EAD</b> : 0h
<b>Place de l'enseignement</b>	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	M2 Mathématiques Fondamentales et Appliquées - Analyse et Probabilités (MFA-AP),M2 Mathématiques Fondamentales et Appliquées - Algèbre et Géométrie (MFA-AG),M2 Modélisation, Analyse numérique et Calcul Scientifique (MACS),M2 Préparation Supérieure à l'Enseignement (PSE),M2 Préparation Supérieure à l'Enseignement (PSE),M2 Ingénierie Statistique (IS)
<b>Evaluation</b>	
Pondération pour chaque matière	Echanges mathématiques au laboratoire M2S3 <b>100%</b>
Obtention de l'UE	
<b>Programme</b>	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	

Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

<b>X4MG010</b>	<b>Algèbre et géométrie cours avancé 1</b>
Lieu d'enseignement	
Niveau	Master
Semestre	4
Responsable de l'UE	GREBERT BENOIT
Volume horaire total	<b>TOTAL : 26h Répartition : CM : 24h TD : 0h CI : 0h TP : 0h EAD : 2h</b>
<b>Place de l'enseignement</b>	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	M2 Mathématiques Fondamentales et Appliquées - Algèbre et Géométrie (MFA-AG)
<b>Evaluation</b>	
Pondération pour chaque matière	Algèbre et géométrie cours avancé 1 <b>100%</b>
Obtention de l'UE	
<b>Programme</b>	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	Ce cours spécialisé est proposé par un chercheur ou un enseignant-chercheur en algèbre, géométrie ou topologie de l'Université de Nantes ou de ses partenaires. Il s'agit d'un cours présentant une introduction à un domaine de recherche contemporain dans une des thématiques actives des laboratoires partenaires. Le cours peut avoir lieu en Anglais ou en français et son contenu change chaque année ou tout les deux ans.
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

<b>X4MG020</b>	<b>Algèbre et géométrie cours avancé 2</b>
Lieu d'enseignement	
Niveau	Master
Semestre	4
Responsable de l'UE	GREBERT BENOIT
Volume horaire total	<b>TOTAL : 26h Répartition : CM : 24h TD : 0h CI : 0h TP : 0h EAD : 2h</b>
<b>Place de l'enseignement</b>	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	M2 Mathématiques Fondamentales et Appliquées - Algèbre et Géométrie (MFA-AG)
<b>Evaluation</b>	

Pondération pour chaque matière	Algèbre et géométrie cours avancé 2 <b>100%</b>
Obtention de l'UE	
<b>Programme</b>	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	Ce cours spécialisé est proposé par un chercheur ou un enseignant-chercheur en algèbre, géométrie ou topologie de l'Université de Nantes ou de ses partenaires. Il s'agit d'un cours présentant une introduction à un domaine de recherche contemporain dans une des thématiques actives des laboratoires partenaires. Le cours peut avoir lieu en Anglais ou en français et son contenu change chaque année ou tout les deux ans.
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

<b>X4MC010</b>	<b>Supervised Advanced Study Project in Mathematics</b>
Lieu d'enseignement	
Niveau	Master
Semestre	4
Responsable de l'UE	CRESTETTO ANAIS LAVANCIER FREDERIC GREBERT BENOIT
Volume horaire total	<b>TOTAL</b> : 0h Répartition : <b>CM</b> : 0h <b>TD</b> : 0h <b>CI</b> : 0h <b>TP</b> : 0h <b>EAD</b> : 0h
<b>Place de l'enseignement</b>	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	M2 Mathématiques Fondamentales et Appliquées - Algèbre et Géométrie (MFA-AG), M2 Mathématiques Fondamentales et Appliquées - Analyse et Probabilités (MFA-AP), M2 Ingénierie Statistique (IS), M2 Modélisation, Analyse numérique et Calcul Scientifique (MACS), M2 CMI-IS
<b>Evaluation</b>	
Pondération pour chaque matière	Supervised Advanced Study Project in Mathematics <b>100%</b>
Obtention de l'UE	
<b>Programme</b>	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	À l'issue de ce travail, l'étudiant <ul style="list-style-type: none"> <li>• fait preuve d'autonomie dans son exercice professionnel de mathématicien,</li> <li>• interagit dans un environnement professionnel, le cas échéant avec des non-spécialistes</li> <li>• mène de façon pertinente une recherche bibliographique et méthodologique,</li> <li>• rédige et présente de façon synthétique un travail scientifique original.</li> </ul> A terme, l'étudiant intégrera une équipe de recherche, de recherche et développement, une entreprise ou une administration dans le cadre d'une thèse ou d'un contrat professionnel.
Contenu	L'objectif de cette UE consiste à mettre en pratique les compétences théoriques et pratiques acquises en Master dans le cadre d'un stage de recherche et développement de 4 mois minimum hors congés, effectué dans un laboratoire, une entreprise ou une administration. Le stage pourra être effectué à l'international. Il donnera lieu à la rédaction d'un mémoire et d'une soutenance orale.
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Anglais
Bibliographie	

X3LA010	Préparation au toEIC
Lieu d'enseignement	FST-Lombarderie
Niveau	Master
Semestre	3
Responsable de l'UE	KERVISION SYLVIE
Volume horaire total	<b>TOTAL</b> : 0h Répartition : <b>CM</b> : 0h <b>TD</b> : 0h <b>CI</b> : 0h <b>TP</b> : 0h <b>EAD</b> : 0h
Place de l'enseignement	
UE pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	M2 Chimie Moléculaire et Thérapeutique (CMT),M2 Mathématiques Fondamentales et Appliquées - Algèbre et Géométrie (MFA-AG),M2 Ingénierie Statistique (IS),M2 CMI-IS,M2 Modélisation, Analyse numérique et Calcul Scientifique (MACS),M2 Ingénierie des Systèmes d'Information (ISI),M2 Mécanique et Fiabilité des Structures,M2 Sciences et techniques aux époques moderne et contemporaine,M2 Génétique, Génomique & Biologie des Systèmes (GGBS),M2 Biologie, Biotechnologie & Recherche Thérapeutique (BBRT),M2 Recherche Clinique,M2 Capteurs Intelligents et Qualité des Systèmes Electroniques,M2 Pilotage des Systèmes d'Information (PSI),M2 Génétique, Génomique & Biologie des Systèmes (GGBS),M2 CMI-ICM,M2 Gestion des Risques, Santé, Sécurité, Environnement (GRISSE),M2 Modélisation en Pharmacologie Clinique et Epidémiologie (MPCE),M2 Biologie, Biotechnologie & Recherche Thérapeutique (BBRT),M2 Rayonnements Ionisants et Applications médicales (RIA),M2 Démantèlement et Modélisation Nucléaires (DMN),M2 Recherche en Physique Subatomique (RPS),M2 CMI-INA,M2 Préparation Supérieure à l'Enseignement (PSE),M2 Mathématiques Fondamentales et Appliquées - Analyse et Probabilités (MFA-AP),M2 Nanosciences, Nanomatériaux, Nanotechnologies (CNano),M2 Energies Nouvelles et Renouvelables (ENR) - option Gestion de l'énergie,M2 Energies Nouvelles et Renouvelables (ENR) - option Dispositifs pour l'énergie,M2 Analyse, Molécules, Matériaux, Médicaments (A3M) ,M2 Conception et Réalisation des Bâtiments,M2 Travaux Publics et Maintenance,M2 Travaux publics et Maritimes,M2 Chimie Moléculaire et Thérapeutique (CMT) par alternance,M2 Reliability based structural MAintenance for marine REnewable ENERgy (MAREENE)
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Préparation au toEIC <b>100%</b>
Obtention de l'UE	
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	<p>A l'issue de cet enseignement, les étudiants seront capables de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconnaître et anticiper les formats de certifications en anglais.</li> <li>• Compléter les réponses exigées par les tests de certifications.</li> <li>• Pouvoir optimiser leurs résultats aux certifications grâce à une méthodologie de travail appliquée lors des séances d'entraînement.</li> </ul> <p>At the end of this course, students will be able to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recognize and anticipate certification formats in English.</li> <li>• Complete the answers required by the certification tests.</li> <li>• To be able to optimize their results to certifications thanks to an applied work methodology during training sessions.</li> </ul>
Contenu	<p><i>Se préparer pour obtenir une certification en anglais (objectif B2 et +)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Présentation des formats</li> <li>• Exercices d'entraînement</li> <li>• Conseils pour optimiser son score</li> </ul> <p><i>Prepare to obtain certification in English (objective B2 and +)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentation of formats</li> <li>• Training exercises</li> <li>• Tips to optimize your score</li> </ul>
Méthodes d'enseignement	Distanciel
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 200% TOEIC 2017 Listening &amp; Reading (2 août 2016, de Michael Byrne et Michelle Dickinson)</li> <li>• TOEIC® La Méthode Réussite (20 janvier 2011, de David Mayer et Serena Murdoch Stern)</li> <li>• Tactics for TOEIC® Listening and Reading Test (13 septembre 2007, de Grant Trew)</li> <li>• Cambridge Grammar and Vocabulary for the TOEIC Test (11 novembre 2010, de Jolene Gear et Robert Gear)</li> </ul>

<b>X4MG030</b>	<b>Algèbre et géométrie cours complémentaire</b>
Lieu d'enseignement	
Niveau	Master
Semestre	4
Responsable de l'UE	GREBERT BENOIT
Volume horaire total	<b>TOTAL : 24h Répartition : CM : 24h TD : 0h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h</b>
<b>Place de l'enseignement</b>	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	M2 Mathématiques Fondamentales et Appliquées - Algèbre et Géométrie (MFA-AG)
<b>Evaluation</b>	
Pondération pour chaque matière	Algèbre et géométrie cours complémentaire <b>100%</b>
Obtention de l'UE	Pas de modalité de contrôle des connaissances pour cette unité d'enseignement non diplômante.
<b>Programme</b>	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	Ce cours spécialisé est proposé par un chercheur ou un enseignant-chercheur en algèbre, géométrie ou topologie de l'Université de Nantes ou de ses partenaires. Il s'agit d'un cours présentant une introduction à un domaine de recherche contemporain dans une des thématiques actives des laboratoires partenaires. Le cours peut avoir lieu en Anglais ou en français et son contenu change chaque année ou tout les deux ans.
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

<b>X4MC200</b>	<b>Echanges mathématiques au laboratoire M2S4</b>
Lieu d'enseignement	
Niveau	Master
Semestre	4
Responsable de l'UE	
Volume horaire total	<b>TOTAL : 0h Répartition : CM : 0h TD : 0h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h</b>
<b>Place de l'enseignement</b>	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	M2 Mathématiques Fondamentales et Appliquées - Analyse et Probabilités (MFA-AP), M2 Mathématiques Fondamentales et Appliquées - Algèbre et Géométrie (MFA-AG), M2 Modélisation, Analyse numérique et Calcul Scientifique (MACS), M2 Ingénierie Statistique (IS)
<b>Evaluation</b>	
Pondération pour chaque matière	Echanges mathématiques au laboratoire M2S4 <b>100%</b>
Obtention de l'UE	
<b>Programme</b>	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	

Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Langue d'enseignement	Français
Bibliographie	

Dernière modification par ISABELLE BEAUDET, le 2020-05-29 18:31:15