Université Catholique de l'Ouest

Faculté des Sciences

Institut de Mathématiques Appliquées

3, place André-Leroy

BP 10808

49008 Angers cedex 01

Domaine : Sciences et Technologies

Licence Mention *Mathématiques et Informatique Appliquées aux Sciences Humaines et Sociales*

ORGANISATION ET VALIDATION

(MIASHS)

A. L1 VOLUMES HORAIRES ET MODALITÉS DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

Programme du semestre 1

Unité d'enseignement / Matière	Période	ECTS & Coef	Cours	TD	TP	Projet, Travail autonome	TPE Estimé	Lieux	Mutualisation
Compétences scientifiques	**Bloc**								
1UE1 – Mathématiques 1	**UE**	**12**							
Algèbre 1	EC	5	26	26	4		56		
Analyse 1	EC	5	22	24	4		50		
Compléments de Mathématiques	EC	2	8	12			20		
1UE2 - Informatique 1	**UE**	**5**							
Algorithmique et Programmation 1	EC	5	15	15	15	10	45		
Compétences transversales	**Bloc**								
1 UE SHS au choix parmi :	Choix								
1UE3a – SHS 1a - Economie	**UE**	**4**							
Economie Générale	EC	4	20	20			40		DEG, UCO Angers & Nantes
1UE3b – SHS 1b – Education & Société	**UE**	**4**							
2 enseignements au choix parmi :	Choix								
Initiation aux Sciences de l'Education 1	EC	2	9	9			27	Angers	Sc de l'Educ, UCO Angers
Médiation	EC	2	9	9			27	Angers	
Penser l'Education	EC	2	12	6			27	Nantes	Sc de l'Educ, UCO Nantes
Préparation au stage 1	EC	2	4	10			21	Nantes	Sci de l'Educ, UCO Nantes
1UE4 - Langues 1	**UE**	**4**							
1 enseignement au choix parmi :	Choix								
Anglais des affaires 1	EC	2	10	10			40	Nantes	DEG, UCO Nantes
Anglais 1 : niveau A2, B1, B2, C1	EC	2		18			40	Angers	
1 enseignement au choix parmi :	Choix								
Anglais Perfectionnement 1	EC	2		18			40	Angers	
Anglais Soutien 1	EC	2		18			40		
Allemand 1 : niveau B1, B2, C1	EC	2		18			40		LEA, pour UCO Nantes
Espagnol 1 : niveau B1, B2	EC	2		18			40		LEA, pour UCO Nantes
Compétences ouverture et professionnalisation	**Bloc**								
1UE5 – Ouverture & Préprofessionnalisation 1	**UE**	**5**							
Culture numérique et professionnalisation 1 (Pix1)	EC	2		12			14		
PPPE1	EC	1			10	10			
1 enseignement au choix parmi :	Choix								
Arithmétique	EC	2	10	10			20	Angers	
Complément d'Informatique	EC	2	8	5	5		20	Angers	
Entreprenariat1	EC	2	10	8			20	Nantes	
Enseignements facultatifs	Choix								
Tutorat Maths ou Info	EC	0		24					
TOTAL (h)		**30**							

Validation du semestre 1

Blocs		ECTS & Coef	Première chance	Cons. CC	Seconde chance		
			Epreuve – Coefficient – Durée (en minutes)		Nature	Durée	Prise en compte dans la note finale
Compétences scientifiques							
1UE1	**Mathématiques 1**	**12**					**Note plancher 7**
	Algèbre 1	5	CC1 20% - 90 ; CC2 30% - 90 ; CC3 50% - 120		Ecrit	120	Meilleure des notes
	Analyse 1	5	CC1 20% - 90 ; CC2 30% - 90 ; CC3 50% - 120		Ecrit	120	Meilleure des notes
	Compléments de Mathématiques	2	CC1 40% - 90 ; CC2 60% - 90		Ecrit	90	Meilleure des notes
1UE2	**Informatique 1**	**5**					**Note plancher 7**
	Algorithmique et Programmation 1	5	CC1 15% - 60 ; CC2 25% - 60 ; CC3 35% - 60 ; Projet 25%		Ecrit	90	Meilleure des notes
Compétences transversales							
1 UE SHS au choix parmi :							
1UE3a	**SHS 1a - Economie**	**4**					
	Economie Générale	4	CC1 50% - 60 ; CC2 50% - 120		Ecrit	120	Meilleure des notes
1UE3b	**SHS 1b – Education & Société**	**4**					
2 enseignements au choix parmi :							
	Initiation aux Sciences de l'Education 1	2	Production 100%		Production		Meilleure des notes
	Médiation	2	Oral 100%		Ecrit	120	Meilleure des notes
	Penser l'Education	2	CC1 50% - CC2 50%		Ecrit	120	Meilleure des notes
	Préparation au stage 1	2	Dossier 100%		Dossier		Meilleure des notes
1UE4	**Langues 1**	**4**					
1 enseignement au choix parmi :							
	Anglais des affaires 1	2	CC 100%		Ecrit	90	Meilleure des notes
	Anglais 1 : niveau A2, B1, B2, C1	2	CC 100%		Ecrit	90	Meilleure des notes
1 enseignement au choix parmi :							
	Anglais Perfectionnement 1	2	CC 100%		Ecrit	90	Meilleure des notes
	Anglais Soutien 1	2	CC 100%		Ecrit	90	Meilleure des notes
	Espagnol 1 : niveau B1, B2	2	CC 100%		Ecrit	90	Meilleure des notes
Compétences ouvertures et professionnalisation							
1UE5	**Ouverture & Préprofessionnalisation 1**	**5**					
	Culture numérique et professionnalisation1(Pix1)	2	Dossier 100%		Dossier		Meilleure des notes
	PPPE1	1	Dossier 100%		Dossier		Meilleure des notes
	1 enseignement au choix parmi :						
	Arithmétique	2	CC1 40% - 90 ; CC2 60% - 90		Ecrit	90	Meilleure des notes
	Complément d'Informatique	2	CC1 30% ; CC2 Projet 70%		Ecrit	90	Meilleure des notes
	Entreprenariat1	2	CC1 Projet 60% ; CC2 Ecrit 40% - 90		Ecrit	90	Meilleure des notes

Programme du semestre 2

Unité d'enseignement / Matière		ECTS & Coef	Cours	TD	TP	Projet, Travail autonome	TPE Estimé	Lieux	Mutualisation
Compétences scientifiques	**Bloc**								
2UE1 – Mathématiques 2	**UE**	**12**							
Algèbre 2	EC	5	26	26	4		56		
Analyse 2	EC	5	22	24	4		50		
Probabilités	EC	2	16	16			32		
2UE2 - Informatique 2	**UE**	**5**							
Algorithmique et Programmation 2	EC	5	15	15	15	10	55		
Compétences transversales	**Bloc**								
1 UE SHS au choix parmi :	Choix								
2UE3a – SHS 2a - Economie	**UE**	**4**							
Microéconomie 1 : Microéconomie du consommateur	EC	4	25	15			40		DEG, UCO Angers & Nantes
2UE3b – SHS 2b – Education & Société	**UE**	**4**							
2 enseignements au choix parmi :	Choix								
Initiation aux Sciences de l'Education 2	EC	2	9	9			18	Angers	Sciences de l'Education, UCO Angers
Rapport au savoir et approches pédagogiques à l'ère numérique	EC	2	10	10			20	Angers	
Linguistique en éducation	EC	2	12	6			18	Nantes	Sciences de l'Education, UCO Nantes
Analyse des Pratiques : retour de stages et évaluation	EC	2		10			10	Nantes	Sciences de l'Education, UCO Nantes
2UE4 - Langues 2	**UE**	**4**							
1 enseignement au choix parmi :	Choix								
Anglais des affaires 2	EC	2	10	10			30	Nantes	Droit Economie Gestion, UCO Nantes
Anglais 2 : niveau A2, B1, B2, C1	EC	2		18			27	Angers	
1 enseignement au choix parmi :	Choix								
Anglais Perfectionnement 2	EC	2		18			27	Angers	
Anglais Soutien 2	EC	2		18			27		
Allemand 2 : niveau B1, B2, C1	EC	2		18			27		LEA, pour UCO Nantes
Espagnol 2 : niveau B1, B2	EC	2		18			27		LEA, pour UCO Nantes
Compétences ouverture et professionnalisation	**Bloc**								
2UE5 – Ouverture & Préprofessionnalisation 2	**UE**	**5**							
Culture numérique 2 (Pix2 + HTML))	EC	3	1,25	12	8,75	20	33		
1 enseignement au choix parmi :	Choix								
Géométrie	EC	2	10	10			30	Angers	
Introduction aux Applications des Mathématiques	EC	2	10	14			39		
Analyser et Ecrire en Français	EC	2		18			21	Angers	
Entreprenariat 2	EC	2	10	8			27	Nantes	
Enseignements facultatifs	Choix								
Tutorat Info	EC	0		24					
Tutorat Analyse	EC	0		24					
Tutorat Algèbre	EC	0		24					
Tutorat Probabilités	EC	0		24					
TOTAL (h)		**30**							

Validation du semestre 2

Blocs		ECTS & Coef	Première chance	Cons. CC	Seconde chance		
			Epreuve – Coefficient – Durée (en minutes)		Nature	Durée	Prise en compte dans la note finale
Compétences scientifiques							
2UE1	**Mathématiques 2**	**12**					**Note plancher 7**
	Algèbre 2	5	CC1 20% - 90 ; CC2 30% - 90 ; CC3 50% - 120		Ecrit	120	Meilleure des notes
	Analyse 2	5	CC1 20% - 90 ; CC2 30% - 90 ; CC3 50% - 120		Ecrit	120	Meilleure des notes
	Probabilités	2	CC1 20% - 90 ; CC2 30% - 90 ; CC3 50% - 120		Ecrit	90	
2UE2	**Informatique 2**	**5**					**Note plancher 7**
	Algorithmique et Programmation 2	5	CC1 30% - 30 ; CC2 30% - 60 ; Projet 40%	Oui	Ecrit	90	60%
Compétences transversales							
1 bloc SHS au choix parmi :							
2UE3a	**SHS 2a - Economie**	**4**					
	Microéconomie1: Microéconomie du consommateur	4	CC1 Production 50% ; CC2 50% - 120		Ecrit	120	Meilleure des notes
2UE3b	**SHS 2b – Education & Société**	**4**					
2 enseignements au choix parmi :							
	Initiation aux Sciences de l'Education 2	2	Dossier 100%		Dossier		Meilleure des notes
	Rapport au savoir et approches pédagogiques à l'ère numérique	2	Dossier 100%		Dossier		Meilleure des notes
	Linguistique en éducation	2	Production 100%		Production		Meilleure des notes
	Analyse des Pratiques : retour de stages et évaluation	2	Production 100%		Production		Meilleure des notes
2UE4	**Langues 2**	**4**					
1 enseignement au choix parmi :							
	Anglais des affaires 2	2	CC1 Production 50% ; CC2 Oral 50%		Oral		Meilleure des notes
	Anglais 2 : niveau A2, B1, B2, C1	2	CC 100%		Ecrit	90	Meilleure des notes
1 enseignement au choix parmi :							
	Anglais Perfectionnement 2	2	CC 100%		Ecrit	90	Meilleure des notes
	Anglais Soutien 2	2	CC 100%		Ecrit	90	Meilleure des notes
	Espagnol 2 : niveau B1, B2	2	CC 100%		Ecrit	90	Meilleure des notes
Compétences ouvertures et préprofessionnalisation							
2UE5	**Ouverture & Préprofessionnalisation 2**	**5**					
	Culture numérique 2 (Pix2 + HTML))	3	CC 50% ; Projet 50%		Dossier		Meilleure des notes
1 enseignement au choix parmi :							
	Géométrie	2	CC1 40% - 90 ; CC2 60% - 90		Ecrit	90	Meilleure des notes
	Introduction aux Applications des Mathématiques	2	CC1 40% - 60 ; CC2 60% - 90		Ecrit	90	Meilleure des notes
	Analyser et Ecrire en Français	2	Dossier 100%		Ecrit	90	Meilleure des notes
	Entreprenariat 2	2	CC1 Projet 60% ; CC2 40% - 90		Ecrit	90	Meilleure des notes

B. L2 VOLUMES HORAIRES ET MODALITÉS DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

Programme du semestre 3

Unité d'enseignement / Matière		Crédits Coef.	Cours	TD	TP	Projet, Travail autonome	TPE Estimé	Lieux	Mutualisation
Compétences scientifiques	**Bloc**								
3UE1 – Mathématiques 3	**UE**	**11**							
Algèbre 3	EC	2	10	10			30		
Analyse 3	EC	6	32	34			80		
Statistique 1	EC	3	16	16			48		
3UE2 – Informatique 3	**UE**	**6**							
Algorithmique et Structure de Données & Graphes	EC	4	25	10	10		50		
Programmation Orientée Objet	EC	2	10	10			30		
Compétences transversales	**Bloc**								
1 UE SHS au choix parmi :	Choix								
3UE3a – SHS 3a - Economie	**UE**	**5**							
Atelier Humanité & Société 1	EC	2		18			27		
Microéconomie 2 : Microéconomie du producteur	EC	3	15	15			45		DEG, UCO Angers & Nantes
3UE3b – SHS 3b – Education & Société	**UE**	**5**							
Atelier Humanité & Société 1	EC	2		18			27		
1 enseignement au choix parmi :	Choix								
Littérature d'enfance	EC	3	9	9			27	Angers	IMA-DBE-IFEPSA
Renforcement Disciplinaire Second Degré (Algèbre 3b)	EC	3	16	18			50	Angers	
L'éducation comme fait social	EC	3	12	6			27	Nantes	Sciences de l'Education, UCO Nantes
3UE4 - Langues 3	**UE**	**4**							
1 enseignement au choix parmi :	Choix								
Anglais des affaires 3	EC	2	10	10			30	Nantes	Droit Economie Gestion, UCO Nantes
Anglais 3 : niveau B1, B2, C1	EC	2		18			27	Angers	
1 enseignement au choix parmi :	Choix								
Préparation Certification TOEFL	EC	2		18			27	Angers	DBE – Facultés des Sciences
Anglais pour l'enseignement 1	EC	2		18			27	Angers	
Espagnol 3 : niveau B1, B2	EC	2		18			27		LEA, pour UCO Nantes
Préparation à la Certification 1	EC	2		18			27	Nantes	LEA, pour UCO Nantes
Compétences ouverture et professionnalisation	**Bloc**								
3UE5 – Ouverture & Préprofessionnalisation 3	**UE**	**4**							
1 enseignement au choix parmi :	Choix								
PPE & Stage	EC	2			10	20			
Questionnement professionnel premier degré S3	EC	2	9	9			27	Angers	Sciences de l'Education, UCO Angers
Questionnement professionnel second degré S3	EC	2	9	9			27	Angers	Sciences de l'Education, UCO Angers
Préprofessionnalisation : Préparation au stage (MEEF)	EC	2	4	10		20		Nantes	Sciences de l'Education, UCO Nantes
1 enseignement au choix parmi :	Choix								
Projet & Logiciels de Mathématiques	EC	2	2	12	4	20			
Initiation à la comptabilité	EC	2	10	10			30	Angers	
Comptabilité Générale	EC	2	10	10			30	Nantes	
Règlement Général sur la Protection des Données 1	EC	2	10	8			27	Nantes	

Validation du semestre 3

Unité d'enseignement / Matière	Crédits Coef.	Première chance	Cons. CC	Seconde chance		
		Epreuve – Coefficient – Durée (en minutes)		Nature	Durée	Prise en compte dans la note finale
Compétences scientifiques						
3UE1 – Mathématiques 3	**11**					**Note plancher 7**
Algèbre 3	2	CC 100% - 75		Ecrit	75	Meilleure des notes
Analyse 3	6	CC1 40% - 120 ; CC2 60% - 120		Ecrit	120	Meilleure des notes
Statistique 1	3	CC 20% ; CC1 30% - 75 ; CC2 50% - 90		Ecrit	90	Meilleure des notes
3UE2 – Informatique 3	**6**					**Note plancher 7**
Algorithmique et Structure de Données	4	CC 60% - 90 ; Projet 40%	Oui	Ecrit	90	60%
Graphe	2	CC 100% - 90		Ecrit	90	Meilleure des notes
Compétences transversales						
1 UE SHS au choix parmi :						
3UE3a – SHS 3a - Economie	**5**					
Atelier Humanité & Société 1	2	Dossier		Dossier		Meilleure des notes
Microéconomie 2 : Microéconomie du producteur	3	CC1 Production 50% ; CC2 50% - 120		Ecrit	120	Meilleure des notes
3UE3b – SHS 3b – Education & Société	**5**					
Atelier Humanité & Société 1	2	Dossier		Dossier		Meilleure des notes
1 enseignement au choix parmi :						
Littérature d'enfance	3	Dossier		Dossier		Meilleure des notes
Renforcement Disciplinaire Second Degré (Algèbre 3b)	3	CC1 40% - 75 ; CC2 60% - 90		Ecrit	90	Meilleure des notes
L'éducation comme fait social	3	CC1 50% ; CC2 50%		Dossier		Meilleure des notes
3UE4 - Langues 3	**4**					
1 enseignement1 au choix parmi :						
Anglais des affaires 3	2	CC1 Production 50% ; CC2 50% - 120		Ecrit	120	Meilleure des notes
Anglais 3 : niveau B1, B2, C1	2	CC 100%		Ecrit	90	Meilleure des notes
1 enseignement au choix parmi :						
Préparation Certification TOEFL	2	CC 100%		Ecrit	90	Meilleure des notes
Anglais pour l'enseignement 1	2	CC 100%		Ecrit	90	Meilleure des notes
Espagnol 3 : niveau B1, B2	2	CC 100%		Ecrit	90	Meilleure des notes
Préparation à la Certification 1	2	CC 100%		Ecrit	90	Meilleure des notes
Compétences ouvertures et professionnalisation						
3UE5 – Ouverture & Préprofessionnalisation 3	**4**					
1 enseignement1 au choix parmi :						
PPE & Stage	2	Production 100%		Dossier		Meilleure des notes
Questionnement professionnel premier degré S3	2	Dossier 100%		Dossier		Meilleure des notes
Questionnement professionnel second degré S3	2	Dossier 100%		Dossier		Meilleure des notes
Préprofessionnalisation : Préparation au stage (MEEF)	2	Dossier 100%		Dossier		Meilleure des notes
1 enseignement au choix parmi :						
Projet & Logiciels de Mathématiques	2	Projet 100%		Projet		Meilleure des notes
Initiation à la comptabilité	2	CC1 40% - 60 ; CC2 60% - 90		Ecrit	90	Meilleure des notes
Comptabilité Générale	2					
Règlement Général sur la Protection des Données 1	2	Projet 60% ; CC 40% - 90		Ecrit	90	Meilleure des notes

Programme du semestre 4

Unité d'enseignement / Matière		Crédits Coef.	Cours	TD	TP	Projet, Travail autonome	TPE Estimé	Lieux	Mutualisation
Compétences scientifiques	**Bloc**								
4UE1 – Mathématiques 4	**UE**	**12**							
Algèbre 4	EC	4	22,5	25			70		
Analyse 4	EC	5	24	26			75		
Statistique 2	EC	3	16	16			48		
4UE2 – Informatique 4	**UE**	**6**							
Méthodologie & Projet	EC	4	2,5	5	5	60	18,75		
POO avancée & IHM	EC	2	7,5	5	5		26,25		
Compétences transversales	**Bloc**								
1 UE SHS au choix parmi :	Choix								
4UE3a – SHS 4a - Economie	**UE**	**4**							
Atelier Humanité & Société 2	EC	2		18			27		
Microéconomie 3 : Microéconomie et Analyse des marchés	EC	2	15	15			45		DEG, UCO Angers & Nantes
4UE3b – SHS 4b – Education & Société	**UE**	**4**							
Atelier Humanité & Société 2	EC	2		18			27		
1 enseignement au choix parmi :	Choix								
Aide aux PE en Mathématiques (2nd degré)	EC	2		18			27	Nantes	
Littérature de jeunesse (1er degré)	EC	2	14	4			27	Nantes	
Soutien Français 1	EC	2	9	9			27	Angers	Sciences de l'Education, UCO Angers
4UE4 - Langues 4	**UE**	**4**							
1 enseignement au choix parmi :	Choix								
Anglais des affaires 4	EC	2		20			30	Nantes	Droit Economie Gestion, UCO Nantes
Anglais scientifique 1 niveau B1	EC	2		18			27	Angers	
1 enseignement au choix parmi :	Choix								
Préparation Certification Cambridge	EC	2		18			27	Angers	DBE – Facultés des Sciences
Anglais pour l'enseignement 2	EC	2		18			27	Angers	
Espagnol 4 : niveau B1, B2	EC	2		18			27		LEA, pour UCO Nantes
Préparation à la Certification 2	EC	2		18			27	Nantes	
Compétences ouvertures et professionnalisation	**Bloc**								
4UE5 – Ouverture & Préprofessionnalisation 4	**UE**	**4**							
1 enseignement au choix parmi :	Choix								
ASD Approfondie	EC	2	7,5	5	5		26		
Questionnement professionnel premier degré S4	EC	2	9	9			27	Angers	Sciences de l'Education, UCO Angers
Questionnement professionnel second degré S4	EC	2	9	9			27	Angers	Sciences de l'Education, UCO Angers
Préprofessionnalisation : Analyse de la pratique	EC	2		10			15	Nantes	Sciences de l'Education, UCO Nantes
1 enseignement au choix parmi :	Choix								
Projet & Logiciels de Statistique	EC	2	8	6	4		27		
Règlement Général sur la Protection des Données 2	EC	2	10	8			27	Nantes	
TOTAL (h)		**30**							

Validation du semestre 4

Unité d'enseignement / Matière	Crédits Coef.	Première session	Cons. CC	Seconde chance		
		Epreuve – Coefficient – Durée (en minutes)		Nature	Durée	Prise en compte dans la note finale
Compétences scientifiques						
4UE1 – Mathématiques 4	**12**					**Note plancher 7**
Algèbre 4	4	CC1 40% - 75 ; CC2 60% - 90		Ecrit	90	Meilleure des notes
Analyse 4	5	CC1 40% - 120 ; CC2 60% - 120		Ecrit	120	Meilleure des notes
Statistique 2	3	CC 20% ; CC1 30% - 75 ; CC2 50% - 90		Ecrit	90	Meilleure des notes
4UE2 – Informatique 4	**6**					**Note plancher 7**
Méthodologie & Projet	4	CC1 Oral 25% CC2 Projet 75%	Oui	Oral		25%
Elément de POO & IHM	2	CC1 40% - 60 CC2 Projet 60%	Oui	Ecrit	60	40%
Compétences transversales						
1 UE SHS au choix parmi :						
4UE3a – SHS 4a - Economie	**4**					
Atelier Humanité & Société 2	2	Dossier 100%		Dossier		Meilleure des notes
Microéconomie 3 : Microéconomie et Analyse des marchés	**2**	CC1 Production 50% - 60 ; CC2 50% - 120		Ecrit	120	Meilleure des notes
4UE3b – SHS 4b – Education & Société	**4**					
Atelier Humanité & Société 2	2	Dossier 100%		Dossier		Meilleure des notes
1 enseignement au choix parmi :						
Aide aux PE en Mathématiques (2nd degré)	2	Production 100%	Oui			
Littérature de jeunesse (1er degré)	2	Dossier 100%		Dossier		Meilleure des notes
Soutien Français 1	2			Ecrit	120	Meilleure des notes
4UE4 - Langues 4	**4**					
1 enseignement1 au choix parmi :						
Anglais des affaires 4	2	CC1 Production 50% ; CC2 50% - 120		Ecrit	120	Meilleure des notes
Anglais scientifique 1 niveau B1	2	CC 100%		Ecrit	90	Meilleure des notes
1 enseignement au choix parmi :						
Préparation Certification Cambridge	2	CC 100%		Ecrit	90	Meilleure des notes
Anglais pour l'enseignement 2	2	CC 100%		Ecrit	90	Meilleure des notes
Espagnol 4 : niveau B1, B2	2	CC 100%		Ecrit	90	Meilleure des notes
Préparation à la Certification 2	2	CC 100%		Ecrit	90	Meilleure des notes
Compétences ouvertures et professionnalisation						
4UE5 – Ouverture & Préprofessionnalisation 4	**4**					
1 enseignement1 au choix parmi :						
ASD Approfondie	2	CC1 40% - 60 ; CC2 Projet 60%		Ecrit	90	Meilleure des notes
Questionnement professionnel premier degré S4	2	Dossier 100%		Dossier		Meilleure des notes
Questionnement professionnel second degré S4	2	Dossier 100%		Dossier		Meilleure des notes
Préprofessionnalisation : Analyse de la pratique	2	Dossier 100%		Dossier		Meilleure des notes
1 enseignement au choix parmi :						
Projet & Logiciels de Statistique	2	Projet 100%		Projet		Meilleure des notes
Règlement Général sur la Protection des Données 2	2	CC1 40% - 90 ; CC2 Projet 60%		Ecrit	90	Meilleure des notes

C. L3 VOLUMES HORAIRES ET MODALITÉS DE CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

Programme du semestre 5 – Parcours IMA

Parcours IMA (Informatique et Mathématiques Appliquées)

Unité d'enseignement / Matière		Crédits Coef.	Cours	TD	TP	Projet, Travail autonome	TPE Estimé	Mutualisation
Compétences scientifiques	**Bloc**							
5UE1 – Recherche Opérationnelle 1	**UE**	**4**						
Optimisation	EC	4	22	18	6		69	
5UE2 – Informatique 5	**UE**	**8**						
Introduction aux Bases de Données	EC	2	10	4	2		30	
Compléments Bases de Données & Projet	EC	2	6	2	4		20	
Langage Orienté Objet	EC	2	15	7,5	5		40	
Logique, Langages, Algorithmes	EC	2	15	12,5	4		40	
5UE3 – Probabilités & Analyse des Données 1	**UE**	**9**						
Modélisation de Phénomène Aléatoire 1	EC	3	18	18			50	
Modélisation de Phénomène Aléatoire 2	EC	2	10	10			30	
Analyse des Données & Projet	EC	4	15	15	4		50	
Compétences transversales	**Bloc**							
5UE4 - Langues et culture universitaire	**UE**	**4**						
Anglais scientifique 2	EC	2		18			20	
1 enseignement au choix parmi :	Choix							
Anglais Plus 1	EC	2		18			20	
Initiatives Etudiants 1	EC	2		2		20	10	
Préparation à la certification TOEFL	EC	2		18			20	
Compétences ouvertures et professionnalisation	**Bloc**							
5UE5 – Approfondissement & Préprofessionnalisation	**UE**	**5**						
Sociologie du Travail et des Organisations	EC	2	13	13			20	
Organisation des Entreprises	EC	2	12	12			30	
PPPE3	EC	1			6,15		20	
TOTAL (h)		**30**						

Validation du semestre 5 – Parcours IMA

Parcours IMA (Informatique et Mathématiques Appliquées)

Unité d'enseignement / Matière	Crédits Coef.	Première chance	Cons. CC	Seconde chance		
		Epreuve – Coefficient – Durée (en minutes		Nature	Durée	Prise en compte dans la note finale
Compétences scientifiques						
5UE1 – Recherche Opérationnelle 1	**4**					**Note plancher 7**
Optimisation	4	CC1 50% - 90 ; CC2 50% - 120		Ecrit	120	Meilleure des notes
5UE2 – Informatique 5	**8**					**Note plancher 7**
Introduction aux Bases de Données	2	CC 100% - 90		Ecrit	90	Meilleure des notes
Compléments Bases de Données & Projet	2	Projet 100%	Oui			
Langage Orienté Objet	2	CC1 40% - 60 Projet 60%	Oui	Ecrit	60	40%
Logique, Langages, Algorithmes	2	CC1 50% ; CC2 50% - 90		Ecrit	90	Meilleure des notes
5UE3 – Probabilités & Analyse des Données 1	**9**					**Note plancher 7**
Modélisation de Phénomène Aléatoire 1	3	CC1 40% - 90 ; CC2 60% - 90		Ecrit	90	Meilleure des notes
Modélisation de Phénomène Aléatoire 2	2	CC 100% - 90		Ecrit	90	Meilleure des notes
Analyse des Données & Projet	4	CC 50% - 90 Projet 50%	Oui	Ecrit	90	50%
Compétences transversales						
5UE4 - Langues et culture universitaire	**4**					
Anglais scientifique 2	2	CC 100%		Ecrit	90	Meilleure des notes
1 enseignement au choix parmi :						
Anglais Plus 1	2	CC 100%		Ecrit	90	Meilleure des notes
Initiatives Etudiants 1	2	Production 100%	Oui			
Préparation à la certification TOEFL	2	CC 100%		Ecrit	90	Meilleure des notes
Compétences ouvertures et professionnalisation						
5UE5 – Approfondissement & Préprofessionnalisation	**5**					
Sociologie du Travail et des Organisations	2	Dossier 100%		Dossier		Meilleure des notes
Organisation des Entreprises	2	CC 40% - 90 Projet 60%		Oui	90	40%
PPPE 3	1	Dossier 100%		Dossier		Meilleure des notes

Parcours MEEF (PLC - Professeur Lycée-Collège et PE - Professeur des Ecoles)

Unité d'enseignement / Matière		Crédits Coef.	Cours	TD	TP	Projet, Travail autonome	TPE Estimé	Mutualisation
Compétences scientifiques	**Bloc**							
5UE1 – Mathématiques 5	**UE**	**6**						
Algèbre 5	EC	6	26	34			60	
5UE2 – Informatique 5	**UE**	**4**						
Introduction aux Bases de Données	EC	2	10	4	2		16	
Langage Orienté Objet	EC	2	15	7,5	5		40	
5UE3 – Analyse Numérique & Géométrie Affine	**UE**	**4**						
Analyse Numérique	EC	2	10	6	4		30	
Géométrie Affine	EC	2	12	12			30	
1 UE Renforcement au choix parmi :	**Choix**							
5UE4a – Renforcement disciplinaire second degré	**UE**	**8**						
Equations Différentielles	EC	3	18	18			40	
Modélisation de Phénomène Aléatoire 1	EC	3	18	18			40	
Logique, Langage, Algorithmes	EC	2	15	12,5			30	
5UE4b – Renforcement disciplinaire premier degré	**UE**	**8**						
Algèbre 3b	EC	4	16	18			40	
Bioéthique	EC	2		18			20	DBE – Facultés des Sciences
Réflexion philosophique	EC	2	24	10	10		66	Sciences de l'Education
Compétences transversales	**Bloc**							
5UE5 - Langues et culture universitaire	**UE**	**4**						
Anglais scientifique 2	EC	2		18			20	
1 enseignement au choix parmi :	Choix							
Anglais Plus 1	EC	2		18			20	
Initiatives Etudiants 1	EC	2		2		20	10	
Préparation à la certification TOEFL	EC	2		18			20	
Compétences ouvertures et professionnalisation	**Bloc**							
5UE6 – Sciences de l'éducation	**UE**	**4**						
1 enseignement au choix parmi :	Choix							
Soutien Français 1er degré	EC	2	9	9			20	Sciences de l'Education, UCO Angers
Soutien Français 2nd degré	EC	2	9	9			20	Sciences de l'Education, UCO Angers
1 enseignement au choix parmi :	Choix							
Questionnement professionnel premier degré 3	EC	2	9	9			20	IMA-DBE-IFEPSA
Questionnement professionnel second degré 3	EC	2	9	9			20	
TOTAL (h)		**30**						

Parcours MEEF (PLC - Professeur Lycée-Collège et PE - Professeur des Ecoles)

Unité d'enseignement / Matière	Crédits Coef.	Première session	Cons. CC	Seconde chance		
		Epreuve – Coefficient – Durée (en minutes)		Nature	Durée	Prise en compte dans la note finale
Compétences scientifiques						
5UE1 – Mathématiques 5	**6**					**Note plancher 6**
Algèbre 5	6	CC1 50% - 90 ; CC2 50% - 90		Ecrit	90	Meilleure des notes
5UE2 – Informatique 5	**4**					
Introduction aux Bases de Données	2	CC 100% - 90		Ecrit	90	Meilleure des notes
Langage Orienté Objet	2	CC 40% - 60 ; Projet 60%	OUI	Ecrit	60	40%
5UE3 – Analyse Numérique & Géométrie Affine	**4**					**Note plancher 7**
Analyse Numérique	2	CC1 Projet 40% ; CC2 60% - 90		Ecrit	90	Meilleure des notes
Géométrie Affine	2	CC1 40% - 75 ; CC2 60% - 90		Ecrit	90	Meilleure des notes
1 UE Renforcement au choix parmi :						
5UE4a – Renforcement disciplinaire second degré	**8**					
Equations Différentielles	3	CC1 40% - 75 ; CC2 60% - 90		Ecrit	90	Meilleure des notes
Modélisation de Phénomène Aléatoire 1	3	CC1 40% - 75 ; CC2 60% - 90		Ecrit	90	Meilleure des notes
Logique, Langage, Algorithmes	2	CC1 50% ; CC2 50% - 90		Ecrit	90	Meilleure des notes
5UE4b – Renforcement disciplinaire premier degré	**8**					
Algèbre 3b	4	CC1 40% - 75 ; CC2 60% - 90		Ecrit	90	Meilleure des notes
Bioéthique	2	Production 100%		Production		
Réflexion philosophique	2	CC1 35% - 60 ; CC2 65% - 120		Ecrit	120	Meilleure des notes
Compétences transversales						
5UE5 – Langues et culture universitaire	**4**					
Anglais scientifique 2	2	CC 100%		Ecrit	90	Meilleure des notes
1 enseignement au choix parmi :						
Anglais Plus 1	2	CC 100%		Ecrit	90	Meilleure des notes
Initiatives Etudiants 1	2	Production 100%	Oui			
Préparation à la certification TOEFL	2	CC 100%		Ecrit	90	Meilleure des notes
Compétences ouvertures et professionnalisation						
5UE6 – Sciences de l'éducation	**4**					**Note plancher 7**
1 enseignement au choix parmi :						
Soutien Français 1er degré	2	Dossier 100%		Dossier		Meilleure des notes
Soutien Français 2nd degré	2	Dossier 100%		Dossier		Meilleure des notes
1 enseignement au choix parmi :						
Questionnement professionnel premier degré 3	2	CC 100% - 120		Ecrit	120	Meilleure des notes
Questionnement professionnel second degré 3	2	Dossier 100%		Oral		Meilleure des notes

Programme du semestre 6 – Parcours IMA

Parcours IMA (Informatique et Mathématiques Appliquées)

Unité d'enseignement / Matière		Crédits Coef.	Cours	TD	TP	Projet, Travail autonome	TPE Estimé	Mutualisation
Compétences scientifiques	**Bloc**							
6UE1 – Recherche Opérationnelle 2	**UE**	**5**						
Introduction à l'Optimisation Combinatoire	EC	5	20	20	6	40	30	
6UE2 – Informatique 6	**UE**	**6**						
Introduction à la cybersécurité & Système d'exploitation	EC	3	15	7,5	7,5		40	
Programmation Logique et PPC	EC	3	20	12,5	5		40	
6UE3 – Probabilités & Analyse des Données 2	**UE**	**8**						
Processus Stochastiques	EC	2	14	14			30	
Analyse des Données & Régression Linéaire	EC	2,5	16	10	6		40	
Théorie de la Décision	EC	3,5	24	22			60	
Compétences transversales	**Bloc**							
6UE5 - Langues et culture universitaire	**UE**	**4**						
Anglais scientifique 3	EC	2		18			20	
1 enseignement au choix parmi :	Choix							
Anglais Plus 2	EC	2		18			20	
Initiatives Etudiants 2	EC	2		2		20		
Compétences ouvertures et professionnalisation	**Bloc**							
6UE4 – Environnement Professionnel	**UE**	**7**						
Marketing	EC	2	12	12			20	
Gestion Financière	EC	2	14	14	2		20	
Mémoire-Projet	EC	3				75		
TOTAL (h)		**30**						

Validation du semestre 6 – Parcours IMA

Parcours IMA (Informatique et Mathématiques Appliquées)

Unité d'enseignement / Matière	Crédits Coef.	Première session	Cons. CC	Seconde chance		
		Epreuve – Coefficient – Durée (en minutes)		Nature	Durée	Prise en compte dans la note finale
Compétences scientifiques						
6UE1 – Recherche Opérationnelle 2	**5**					**Note plancher 7**
Introduction à l'Optimisation Combinatoire	5	CC 40% - 120 Projet 60%	Oui	Ecrit	60	40%
6UE2 – Informatique 6	**6**					**Note plancher 7**
Introduction à la cybersécurité & Système d'exploitation	3	CC1 50% ; CC2 50% - 60		Ecrit	60	Meilleure des notes
Programmation Logique et PPC	3	CC 40% - 60 Projet 60%	Oui	Ecrit	60	40%
6UE3 – Probabilités & Analyse des Données 2	**8**					**Note plancher 7**
Processus Stochastiques	2	CC 100% - 90		Ecrit	90	Meilleure des notes
Analyse des Données & Régression Linéaire	2,5	CC 60% - 90 Projet 40%	Oui	Ecrit	90	60%
Théorie de la Décision	3,5	CC1 40% ; CC2 60% - 90		Oral	30	Meilleure des notes
Compétences transversales						
6UE4 - Langues et culture universitaire	**4**					
Anglais scientifique 3	2	CC 100%		Ecrit	90	Meilleure des notes
1 enseignement au choix parmi :						
Anglais Plus 2	2	CC 100%		Ecrit	90	Meilleure des notes
Initiatives Etudiants 2	2	Production 100%	Oui			
Compétences ouvertures et professionnalisation						
6UE5 – Environnement Professionnel	**7**					
Marketing	2	Projet 100%		Projet		Meilleure des notes
Gestion Financière	2	CC1 40% ; CC2 60% - 90		Ecrit	90	Meilleure des notes
Mémoire-Projet	3	Mémoire 100%	Oui			

Programme du semestre 6 – Parcours MEEF

Parcours MEEF (PLC – Professeur Lycée-Collège et PE – Professeur des Ecoles)

Unité d'enseignement / Matière		Crédits Coef.	Cours	TD	TP	Projet, Travail autonome	TPE Estimé	Mutualisation
Compétences scientifiques	**Bloc**							
6UE1 – Mathématiques 6	**UE**	**6**						
Algèbre 6 & Arithmétique	EC	6	30	30			60	
1 UE Renforcement au choix parmi :	Choix							
6UE2a – Orientation second degré	**UE**	**7**						
Géométrie Euclidienne	EC	4	13,5	15			30	
Analyse de Fourier	EC	**3**	12	12			30	
6UE2b – Orientation premier degré	**UE**	**7**						
Gestion de projet et animation Scientifique	EC	4	18	18	20			DBE – Facultés des Sciences
Projet Personnel	EC	**3**		2	4	20		
Compétences transversales	**Bloc**							
6UE3 – Langues et culture universitaire	**UE**	**4**						
Anglais scientifique 3	EC	2		18			20	
1 enseignement au choix parmi :	Choix							
Anglais Plus 2	EC	2		18			20	
Initiatives Etudiants 2	EC	2		2		20		
Compétences ouvertures et professionnalisation	**Bloc**							
1 UE Spécialisation au choix parmi :	Choix							
6UE4a – Spécialisation Mathématiques	**UE**	**5**						
Topologie	EC	2,5	15	15			30	
Calcul Différentiel	EC	2,5	15	15			30	
6UE4b – Spécialisation Education	**UE**	**5**						
Histoire & Epistémologie des Sciences	EC	3	10	8			20	
Didactique des Sciences	EC	2	9	9			20	IMA-DBE-IFEPSA
1 UE Discernement professionnel au choix parmi :	Choix							
6UE5a – Discernement professionnel second degré	**UE**	**8**						
Questionnement Professionnel 4 second degré	EC	3	9	9		40	20	
Mathématiques pour les concours	EC	3	12,5	12,5			30	
Histoire des Mathématiques	EC	2	14				20	
6UE5a – Discernement professionnel premier degré	**UE**	**8**						
Questionnement Professionnel 4 premier degré	EC	3	9	9			20	IMA-DBE-IFEPSA
Stage	EC	5				40		IMA-DBE-IFEPSA
TOTAL (h)		**30**						

Parcours MEEF (PLC – Professeur Lycée-Collège et PE – Professeur des Ecoles)

Unité d'enseignement / Matière	Crédits & Coef.	Première chance	Cons. CC	Seconde chance		
		Epreuve – Coefficient – Durée (en minutes)		Nature	Durée	Prise en compte dans la note finale
Compétences scientifiques						
6UE1 – Mathématiques 6	**6**					**Note plancher 6**
Algèbre 6 & Arithmétique	6	CC1 40% - 90 ; CC2 60% - 120		Ecrit	120	Meilleure des notes
1 UE Renforcement au choix parmi :						
6UE2a – Orientation second degré	**7**					**Note plancher 7**
Géométrie Euclidienne	4	CC1 40% - 75 ; CC2 60% - 90		Ecrit	90	Meilleure des notes
Analyse de Fourier	**3**	CC1 40% - 75 ; CC2 60% - 90		Ecrit	90	Meilleure des notes
6UE2b – Orientation premier degré	**7**					**Note plancher 7**
Gestion de projet et animation Scientifique	4	Dossier 100%		Production		Meilleure des notes
Projet Personnel	**3**	Dossier 100%		Production		Meilleure des notes
Compétences transversales						
6UE3 - Langues et culture universitaire	**4**					
Anglais scientifique 3	2	CC 100%		Ecrit	90	Meilleure des notes
1 enseignement au choix parmi :						
Anglais Plus 2	2	CC 100%		Ecrit	90	Meilleure des notes
Initiatives Etudiants 2	2	Production 100%	Oui			
Compétences ouvertures et professionnalisation						
1 UE Spécialisation au choix parmi :						
6UE4a – Spécialisation Mathématiques	**5**					
Topologie	2,5	CC1 40% - 75 ; CC2 60% - 90		Ecrit	90	Meilleure des notes
Calcul Différentiel	2,5	CC1 40% - 75 ; CC2 60% - 90		Ecrit	90	Meilleure des notes
6UE4b – Spécialisation Education	**5**					
Histoire & Epistémologie des Sciences	3	Dossier 100%		Production		Meilleure des notes
Didactique des Sciences	2	Dossier 100%		Production		Meilleure des notes
1 UE Discernement professionnel au choix parmi :						
6UE5a – Discernement professionnel second degré	**8**					**Note plancher 7**
Questionnement Professionnel 4 second degré	3	Dossier 100%		Oral		Meilleure des notes
Mathématiques pour les concours	3	CC1 40% - 75 ; CC2 60% - 90		Ecrit	90	Meilleure des notes
Histoire des Mathématiques	2	CC 100% - 90		Ecrit	90	Meilleure des notes
6UE5a – Discernement professionnel premier degré	**8**					**Note plancher 7**
Questionnement Professionnel 4 premier degré	3	Oral 100%		Oral		Meilleure des notes
Stage	5	Dossier 100%	Oui			