Modifications proposées pour la rentrée 2020

Le master IES Gouvernance numérique candidate au passage à l'apprentissage auprès du CFA Epure, afin d'ouvrir, à la rentrée de septembre 2020, 6 puis 12 places de M1 et de M2 à l'alternance dans des structures publiques ou privées, principalement sur des missions de DPO (sécurisation, mise en conformité) ou d'accompagnement de projets Open Data. Cette mutation vers une formation alternante mixte (en formation initiale, formation continue et apprentissage) induit un certain nombres de modifications de maquette et d'emploi du temps, auxquelles s'ajoutent certains ajustements proposés en conseils de perfectionnement après 18 mois d'expérience. Il s'agit de faire évoluer le parcours actuel et de créer parallèlement un parcours en apprentissage mutualisé à 90%. L'opération revient au total à une augmentation des coûts maquettes de +80h en formation initiale et +192h en apprentissage (+272h), pour des entrées évaluées à 120 000€ annuelles, avec 12 contrats à compter de la deuxième année.

Ce projet est présenté en deux temps :

1. **les modifications de la maquette du parcours de formation initiale**
    - Nouvelle dénomination du parcours : ***Gouvernance des Données [formation initiale]***
    - Déplacements d'UCE entre les semestres de la formation
        - Projets tutorés du S1 au S3
        - Statistiques du S2 au S1
        - Economie 2 au S1 au S2
        - Management du S3 au S2
        - Information et décision du S2 au S3
        - Web Politics (Civic tech) du S3 au S2
        - Droit des PI du S2 au S3
        - Droit des données administratives du S3 au S2
        - Portefeuille de compétences du S2 au S1
        - Etalement de la formation de 3 à 4 semestres : regroupement des UE 3 des S1, 2 et 3 sur le S4
    - Reformulations de tous les intitulés des UCE de sciences sociales
    - Décloisonnement de la thématique de l'Open Data du S3 vers le S2
    - Création d'un stage court en M1 (8 semaines minimum [non indemnisé])
    - Création d'une UE au S1 d'initiation et de mise à niveau
    - Création d'une UCE Data visualisation au S4
    - Création d'une UE Social Data Sciences au S4 afin de conforter, outre la possibilité d'effectuer des périodes de stage en laboratoire, l'initiation à la recherche et la possibilité de poursuite d'étude en doctorat.
    - Création des UE5 *Mise en situation professionnelle* sur les 4 semestres : professionnalisation, stages et mémoire
    - Modification de la plupart des répartitions ECTS
    - Modification de volumes horaires d'UCE

L'ensemble des modifications aboutissent en formation initiale à une augmentation de +50h étudiants (801h contre 751h, soit +6,5%) et +80h coût maquette (1 235,5h contre 1 155h, soit +7%).

2. **la création du parcours en apprentissage**
    - Dénomination du parcours : ***Gouvernance des Données [apprentissage]***
    - Mutualisation de toutes les UE sauf tout ou partie de *Mise en situation professionnelle*
    - Création des UE5 *Mise en situation professionnelle* sur les 4 semestres : apprentissage et mémoires
    - Prise en compte du temps de certification
    - Contrats d'apprentissage proposés sur l'ensemble des 2 années de formation
        - 14 semaines de présentiel par an sur calendrier alternant (15 jours / 15 jours)
        - Tarif : 10 000€ à l'année
        - Objectifs : 6 nouveaux contrats chaque année ; 12 en file active à partir de l'année 2 ; soit 120 000€ / an

Grâce à la mutualisation presque intégrale des deux parcours de la formation, cette création aboutit à une augmentation du coût de formation de 192h, exclusivement en accompagnement des 12 apprentis en file active à partir de l'année n°2.

Mise en oeuvre progressive

- nouvelle maquette M1 : septembre 2020
- nouvelle maquette M2 : septembre 2021
- nouveau calendrier alternant 15j/15j en M1 et M2 : <u>dès septembre 2020</u>

Règlement d'examen spécifique

- la délivrance du diplôme est conditionnée à la soutenance du mémoire de M2 (pas de note éliminatoire)
- calcul de 3 moyennes non compensables sur chacun des semestres 1, 2 et 3, séparant
    - les sciences juridiques, économiques et sociales
    - les sciences de l'informatique
    - la mise en situation professionnelle

Master IES - Parcours GOUVERNANCE DES DONNES - M1 S 1 - **FI**

code	clef	Enseignements et Unités d'enseignements	CM	TD	TP	Vol. horaire total	Coeff.	Crédits	Mutualisation avec	Nb gr. CM	Nb gr. TD	Nb gr. TP	coût vol h ens	C= création D= déplacement M= modification
		UE 1 Cultures juridiques et numériques	**51**	**21**		**72**		**11**					**79,50**	C
		Histoire économique et sociale des TIC	12			12	1	2	**GD A**	1	1		18,00	C
		Notions et principes juridiques	12			12	1	2	**GD A**	1	1		18,00	C
		Codes et langages informatiques	21			21	1	3	**GD A**	1	1		31,50	C
D-E04-4455	MGN22.3	Statistique et qualité des données	6	9		15	1	2	**GD A**	1	1		18,00	D&M
D-E04-4445	MGN15.1	English for the Digital World 1		12		12	1	2	**GD A**	1	1		12,00	M
D-U04-4141	**MGN11**	**UE 2 Droit du numérique**	**42**			**42**		**6**					**63,00**	
D-E04-4431	MGN11.1	Introduction au droit des données	21			21	1	3	**GD A**	1	1		31,50	
D-E04-4432	MGN11.2	Réglement Général sur la Protection des Données	21			21	1	3	**GD A**	1	1		31,50	
D-U04-4142	**MGN12**	**UE 3 Economie et sociologie du numérique**	**45**			**45**		**6**					**45,00**	
D-E04-4434	MGN12.2	Sociologie de la quantification	15			15	1	2	**GD A**	1	1		22,50	D
D-E04-4433	MGN12.1	Sociologie des infrastructures informatiques	15			15	1	2	**GD A**	1	1		22,50	D&M
D-E04-4435	MGN12.3	Économie de l'information et des données personnelles	15			15	1	2	**GD A**	1	1		22,50	M
D-U04-4153	**MGN23**	**UE 4 Gouvernance des données internes**	**30**	**24**		**54**		**6**					**69,00**	
D-E04-4457	MGN23.1	Organisation et gestion de données	15			15	1	2	**GD A**	1	1		22,50	
D-E04-4458	MGN23.2	Intégration des données et productivité		12		12	1	1	**GD A**	1	1		12,00	
D-E04-4459	MGN23.3	Informatique en Nuage (Cloud computing)	15			15	1	2	**GD A**	1	1		22,50	
D-E04-4460	MGN23.4	Environnement informatique hybride		12		12	1	1	**GD A**	1	1		12,00	
		UE 5 Mise en situation professionnelle		**12**		**12**		**1**					**12,00**	C
D-E04-4468	MGN25.4	Portefeuille de compétences		12		12	1	1		1	1		12,00	D
		VOLUME HORAIRE TOTAL PAR ETUDIANT POUR LE SEMESTRE 1				**225**		**30**					**268,50**	

pôle maquette

Master IES - Parcours GOUVERNANCE DES DONNES - M1 S 1 - ALTERNANCE

code	clef	Enseignements et Unités d'enseignements	CM	TD	TP	Vol. horaire total	Coeff.	Crédits	Mutualisation avec	Nb gr. CM	Nb gr. TD	Nb gr. TP	coût vol h ens
		UE 1 Cultures juridiques et numériques	**51**	**21**		**72**		**11**					
		Histoire économique et sociale des TIC	12			12	1	2	**GD FI**	1	1		
		Notions et principes juridiques	12			12	1	2	**GD FI**	1	1		
		Codes et langages informatiques	21			21	1	3	**GD FI**	1	1		
D-E04-4455	MGN22.3	Statistique et qualité des données	6	9		15	1	2	**GD FI**	1	1		
D-E04-4445	MGN15.1	English for the Digital World 1		12		12	1	2	**GD FI**	1	1		
D-U04-4141	**MGN11**	**UE 2 Droit du numérique**	**42**			**42**		**6**					
D-E04-4431	MGN11.1	Introduction au droit des données	21			21	1	3	**GD FI**	1	1		
D-E04-4432	MGN11.2	Réglement Général sur la Protection des Données	21			21	1	3	**GD FI**	1	1		
D-U04-4142	**MGN12**	**UE 3 Economie et sociologie du numérique**	**45**			**45**		**6**					
D-E04-4433	MGN12.1	Sociologie des infrastructures informatiques	15			15	1	2	**GD FI**	1	1		
D-E04-4434	MGN12.2	Sociologie de la quantification	15			15	1	2	**GD FI**	1	1		
D-E04-4435	MGN12.3	Économie de l'information et des données personnelles	15			15	1	2	**GD FI**	1	1		
D-U04-4153	**MGN23**	**UE 4 Gouvernance des données internes**	**30**	**24**		**54**		**6**					
D-E04-4457	MGN23.1	Organisation et gestion de données	15			15	1	2	**GD FI**	1	1		
D-E04-4458	MGN23.2	Intégration des données et productivité		12		12	1	1	**GD FI**	1	1		
D-E04-4459	MGN23.3	Informatique en Nuage (Cloud computing)	15			15	1	2	**GD FI**	1	1		
D-E04-4460	MGN23.4	Environnement informatique hybride		12		12	1	1	**GD FI**	1	1		
		UE 5 Mise en situation professionnelle		**8**		**8**		**1**					**48,00**
		Tutorat d'apprentissage		8		8		1		1	6		48,00
		Alternance (apprentissage ou contrat pro) - entreprise ou administration				*315*							0,00
		Certification				**15**							**0,00**
		VOLUME HORAIRE TOTAL PAR ETUDIANT POUR LE SEMESTRE 1				**236**		**30**					**48,00**

pôle maquette

			CM	TD	TUT AP	CERT									
			168	45	8	15									

Master IES - Parcours GOUVERNANCE DES DONNES - M1 S 2 - **FI**

code	clef	Enseignements et Unités d'enseignements	CM	TD	TP	Vol. horaire total	Coef f.	Crédits	Mutualisation avec	Nb gr. CM	Nb gr. TD	Nb gr. TP	coût vol h ens	C= création D= déplacement M= modification
D-U04-4151	**MGN21**	**UE 1 Droit du numérique**	**42**			**42**		**6**					**63,00**	
D-E04-4452	MGN21.2	Droits fondamentaux et sociétés numériques	21			21	1	3	**GD A**	1	1		31,50	
D-E04-4451	MGN21.1	Droit des données administratives et e-administration	21			21	1	3	**GD A**	1	1		31,50	D
D-U04-4152	**MGN22**	**UE 2 Gouvernement et économie numériques**	**60**	**12**		**72**		**10**					**102,00**	
D-E04-4454	MGN22.2	Data Government : e-gouvernement et Open Data	15			15	1	2	**GD A**	1	1		22,50	D&M
D-E04-4473	MGN32.1	Civic Tech	15			15	1	2	**GD A**	1	1		22,50	D&M
D-E04-4436	MGN12.4	Économie des plateformes et des réseaux	15			15	1	2	**GD A**	1	1		22,50	D&M
D-E04-4456	MGN22.4	Management Public et régulation par les données	15			15	1	2	**GD A**	1	1		22,50	D
D-E04-4465	MGN25.1	English for the Digital World 2		12		12	1	2	**GD A**	1	1		12,00	D&M
D-U04-4143	**MGN13**	**UE 3 Informatique décisionnelle**	**21**	**33**		**54**		**6**					**64,50**	
D-E04-4437	MGN13.1	Entrepôts de données	9	6		15	1	2	**GD A**	1	1		19,50	
D-E04-4438	MGN13.2	Analyse en ligne (OLAP) et visualisation de données		12		12	1	1	**GD A**	1	1		12,00	
D-E04-4439	MGN13.3	Modèles prédictifs : usages et évaluation	6	9		15	1	2	**GD A**	1	1		18,00	
D-E04-4440	MGN13.4	Indexation et recherche d'information	6	6		12	1	1	**GD A**	1	1		15,00	
D-U04-4155	**MGN25**	**UE 4 Mise en situation professionnelle**		**28**		**28**		**8**					**112,00**	
D-E04-4466	MGN25.2	Projets tutorés		12		12	3	3		1	4		48,00	
D-E04-4467	MGN25.3	Acteurs du numérique		12		12	1	1	**GD A**	1	1		12,00	
		Stage en entreprise ou administration (2 mois)				*280*	1				13		0,00	C
		Tutorat de stage		4		4	1	4			13		52,00	C
		VOLUME HORAIRE TOTAL PAR ETUDIANT FI POUR LE SEMESTRE 2				**196**		**30**					**342**	
		VOLUME HORAIRE TOTAL PAR ETUDIANT FI POUR L'ANNEE M1				**421**							**610**	

pôle maquette

Master IES - Parcours GOUVERNANCE DES DONNES - M1 S 2 - ALTERNANCE

code	clef	Enseignements et Unités d'enseignements	CM	TD	TP	Vol. horaire total	Coef f.	Crédits	Mutualisation avec	Nb gr. CM	Nb gr. TD	Nb gr. TP	coût vol h ens
D-U04-4151	**MGN21**	**UE 1 Droit du numérique**	**42**			**42**		**6**					
D-E04-4452	MGN21.2	Droits fondamentaux et sociétés numériques	21			21	1	3	**GD FI**	1	1		
D-E04-4451	MGN21.1	Droit des données administratives et e-administration	21			21	1	3	**GD FI**	1	1		
D-U04-4152	**MGN22**	**UE 2 Gouvernement et économie numériques**	**60**	**12**		**72**		**10**					
D-E04-4454	MGN22.2	Data Government : e-gouvernement et Open Data	15			15	1	2	**GD FI**	1	1		
D-E04-4473	MGN32.1	Civic Tech	15			15	1	2	**GD FI**	1	1		
D-E04-4436	MGN12.4	Économie des plateformes et des réseaux	15			15	1	2	**GD FI**	1	1		
D-E04-4456	MGN22.4	Management Public et régulation par les données	15			15	1	2	**GD FI**	1	1		
D-E04-4465	MGN25.1	English for the Digital World 2		12		12	1	2	**GD FI**	1	1		
D-U04-4143	**MGN13**	**UE 3 Informatique décisionnelle**	**21**	**33**		**54**		**6**					
D-E04-4437	MGN13.1	Entrepôts de données	9	6		15	1	2	**GD FI**	1	1		
D-E04-4438	MGN13.2	Analyse en ligne (OLAP) et visualisation de données		12		12	1	1	**GD FI**	1	1		
D-E04-4439	MGN13.3	Modèles prédictifs : usages et évaluation	6	9		15	1	2	**GD FI**	1	1		
D-E04-4440	MGN13.4	Indexation et recherche d'information	6	6		12	1	1	**GD FI**	1	1		
D-U04-4155	**MGN25**	**UE 4 Mise en situation professionnelle**		**20**		**20**		**8**					**48,00**
D-E04-4467	MGN25.3	Acteurs du numérique (optionnel)		12		12	1	1	**GD FI**	1	1		
		Tutorat d'apprentissage		8		8		7		1	6		48,00
		Alternance (apprentissage ou contrat pro) - entreprise ou administration				*875*							0,00
		Certification				**15**							**0,00**
		VOLUME HORAIRE TOTAL PAR ETUDIANT FI POUR LE SEMESTRE 2				**203**		**30**					**48,00**
		VOLUME HORAIRE TOTAL PAR ETUDIANT FI POUR L'ANNEE M1				**439**							**96,00**

pôle maquette

	CM	TD	TUT AI	CERT
	123	57	8	15
total M1	291	102	16	30
				439

Master IES - Parcours GOUVERNANCE DES DONNES - M2 S 3 - **FI**

code	clef	Enseignements et Unités d'enseignements	CM	TD	TP	Vol. horaire total	Coef f.	Crédits	Mutualisation avec	Nb gr. CM	Nb gr. TD	Nb gr. TP	coût vol h ens	C= création D= déplacement M= modification
D-U04-4161	**MGN31**	**UE 1 Droit du numérique**	**54**			**54**		**8**					**81,00**	
D-E04-4471	MGN31.1	Fiscalité des données	21			21	1	3	**GD A**	1	1		31,50	
D-E04-4472	MGN31.2	Propriété intellectuelle, bases de données, logiciels, réseaux	21			21	1	3	**GD A**	1	1		31,50	D&M
D-E04-4479	MGN33.3	Droit de la gestion documentaire et de l'archivage	12			12	1	2	**GD A**	1	1		18,00	D&M
D-U04-4162	**MGN32**	**UE 2 Régulation et stratégies en contexte numérique**	**42**	**12**		**54**		**10**					**75,00**	
D-E04-4453	MGN22.1	Gouvernance du numérique	12			12	1	2	**GD A**	1	1		18,00	D&M
D-E04-4476	MGN32.4	Yield management	15			15	1	3	**GD A**	1	1		22,50	
D-E04-4475	MGN32.3	Information et décision stratégique en incertitude	15			15	1	3	**GD A**	1	1		22,50	D
D-E04-4465	MGN35.1	English for the Digital World 3		12		12	1	2	**GD A**	1	1		12,00	D&M
D-U04-4163	**MGN33**	**UE3 Gestion stratégique de l'information**	**24**	**18**		**42**		**6**					**54,00**	
D-E04-4477	MGN33.1	Organisation de l'accessibilité et du partage de données	6	9		15	1	2	**GD A**	1	1		18,00	
D-E04-4478	MGN33.2	Sécurité et gestion des clefs de chiffrement	6	9		15	1	2	**GD A**	1	1		18,00	
D-E04-4480	MGN33.4	Intégration de platefomes prédictives	12			12	1	2	**GD A**	1	1		18,00	
D-U04-4165	**MGN35**	**UE 4 Mise en situation professionnelle**		**48**		**48**		**6**					**84,00**	
D-E04-4485	MGN35.2	Acteurs du numérique		12		12	1	1	**GD A**	1	1		12,00	
D-E04-4446	MGN15.2	Projets tutorés		12		12	3	3		1	4		48,00	
D-E04-4486	MGN35.3	Méthodologie du mémoire		12		12	1	1	**GD A**	1	1		12,00	
D-E04-4487	MGN35.4	Professionnalisation et recherche de stage		12		12	1	1		1	1		12,00	
		VOLUME HORAIRE TOTAL PAR ETUDIANT FI POUR LE SEMESTRE 3				**198**		**30**					**294,00**	

pôle maquette

Master IES - Parcours GOUVERNANCE DES DONNES - M2 S 3 - ALTERNANCE

code	clef	Enseignements et Unités d'enseignements	CM	TD	TP	Vol. horaire total	Coeff.	Crédits	Mutualisation avec	Nb gr. CM	Nb gr. TD	Nb gr. TP	coût vol h ens
D-U04-4161	**MGN31**	**UE 1 Droit du numérique**	**54**			**54**		**8**					
D-E04-4471	MGN31.1	Fiscalité des données	21			21	1	3	**GD FI**	1	1		
D-E04-4472	MGN31.2	Propriété intellectuelle, bases de données, logiciels, réseaux	21			21	1	3	**GD FI**	1	1		
D-E04-4479	MGN33.3	Droit de la gestion documentaire et de l'archivage	12			12	1	2	**GD FI**	1	1		
D-U04-4162	**MGN32**	**UE 2 Régulation et stratégies en contexte numérique**	**42**	**12**		**54**		**10**					
D-E04-4453	MGN22.1	Gouvernance du numérique	12			12	1	2	**GD FI**	1	1		
D-E04-4476	MGN32.4	Yield management	15			15	1	3	**GD FI**	1	1		
D-E04-4475	MGN32.3	Information et décision stratégique en incertitude	15			15	1	3	**GD FI**	1	1		
D-E04-4465	MGN35.1	English for the Digital World 3		12		12	1	2	**GD FI**	1	1		
D-U04-4163	**MGN33**	**UE3 Gestion stratégique de l'information**	**24**	**18**		**42**		**6**					
D-E04-4477	MGN33.1	Organisation de l'accessibilité et du partage de données	6	9		15	1	2	**GD FI**	1	1		
D-E04-4478	MGN33.2	Sécurité et gestion des clefs de chiffrement	6	9		15	1	2	**GD FI**	1	1		
D-E04-4480	MGN33.4	Intégration de platefomes prédictives	12			12	1	2	**GD FI**	1	1		
D-U04-4165	**MGN35**	**UE 4 Mise en situation professionnelle**		**32**		**32**		**6**					**48**
D-E04-4485	MGN35.2	Acteurs du numérique (optionnel)		12		12	1	1	**GD FI**	1	1		
D-E04-4486	MGN35.3	Méthodologie du mémoire		12		12	1	1	**GD FI**	1	1		
		Tutorat d'apprentissage		8		8		4		1	6		48,00
		Alternance (apprentissage ou contrat pro) - entreprise ou administration				*455*							0,00
		Certification				**15**							**0,00**
		VOLUME HORAIRE TOTAL PAR ETUDIANT FI POUR LE SEMESTRE 3				**197**		**30**					**48**

CM	TD	TUT AI	CERT
120	54	8	15

pêle maquette

Master IES - Parcours GOUVERNANCE DES DONNES - M2 S 4 - **FI**

code	clef	Enseignements et Unités d'enseignements	CM	TD	TP	Vol. horaire total	Coeff.	Crédits	Mutualisation avec	Nb gr. CM	Nb gr. TD	Nb gr. TP	coût vol h ens	C= création D= déplacement M= modification
D-U04-4144	**MGN14**	**UE 1 Données personnelles**	**24**	**24**		**48**		**4**					**60,00**	D
D-E04-4442	MGN14.2	Protection des données et de la personne	6	6		12	1	1	**GD A**	1	1		15,00	D&M
D-E04-4464	MGN24.4	Audit RGPD	6	6		12	1	1	**GD A**	1	1		15,00	D&M
D-E04-4443	MGN14.3	Gestion des applications et des objets connectés	6	6		12	1	1	**GD A**	1	1		15,00	D
D-E04-4444	MGN14.4	Données de santé	6	6		12	1	1	**GD A**	1	1		15,00	D
D-U04-4154	**MGN24**	**UE 2 Big Data et Intelligence artificielle**	**21**	**27**		**48**		**4**					**58,50**	D
D-E04-4461	MGN24.1	Audit de sources de données massives (Big data)	12			12	1	1	**GD A**	1	1		18,00	D
D-E04-4462	MGN24.2	Apprentissage incrémental		12		12	1	1	**GD A**	1	1		12,00	D
D-E04-4463	MGN24.3	Algorithmes de croisement des données	3	9		12	1	1	**GD A**	1	1		13,50	D
D-E04-4441	MGN14.1	Traces numériques : audit, collecte et archivage	6	6		12	1	1	**GD A**	1	1		15,00	D
D-U04-4164	**MGN34**	**UE 3 Open Data**	**24**	**24**		**48**		**4**					**45,00**	D
D-E04-4481	MGN34.1	Pilotage des projets Open data	6	6		12	1	1	**GD A**	1	1		15,00	D&M
D-E04-4482	MGN34.2	Services de données statistiques	6	6		12	1	1	**GD A**	1	1		15,00	D
D-E04-4483	MGN34.3	Smart cities et données spatiales	6	6		12	1	1	**GD A**	1	1		15,00	D
		Data visualisation	6	6		12	1	1	**GD A**	1	1		15,00	C
		UE 4 Social Data Sciences	**12**	**12**		**24**		**5**					**66,00**	C
		Humanités numériques et digital methods	12			12	1	2	**GD A**	1	1		18,00	C
		Recherche tutorée		12		12	3	3	**GD A**	1	4		48,00	C
		UE 5 Mise en situation professionnelle		**14**		**14**		**13**					**102,00**	
		Stage entreprise, administration, recherche (5 mois)				*770*	1				13		0,00	
		Tutorat de stage		6		6	1	10			13		78,00	
		Accompagnement méthodologique du mémoire		8		8	1	3	**GD A**	1	3		24,00	
		VOLUME HORAIRE TOTAL PAR ETUDIANT FI POUR LE SEMESTRE 4				**182**		**30**					**331,50**	
		VOLUME HORAIRE TOTAL PAR ETUDIANT FI POUR L'ANNEE M2				**380**							**625,50**	
		VOLUME HORAIRE TOTAL PAR ETUDIANT FI POUR LE MASTER				**801**							**1235,50**	

pôle maquette

Master IES - Parcours GOUVERNANCE DES DONNES - M2 S 4 - ALTERNANCE

code	clef	Enseignements et Unités d'enseignements	CM	TD	TP	Vol. horaire total	Coeff.	Crédits	Mutualisation avec	Nb gr. CM	Nb gr. TD	Nb gr. TP	coût vol h ens
D-U04-4144	**MGN14**	**UE 1 Données personnelles**	**24**	**24**		**48**		**4**					
D-E04-4442	MGN14.2	Protection des données et de la personne	6	6		12	1	1	**GD FI**	1	1		
D-E04-4464	MGN24.4	Audit RGPD	6	6		12	1	1	**GD FI**	1	1		
D-E04-4443	MGN14.3	Gestion des applications et des objets connectés	6	6		12	1	1	**GD FI**	1	1		
D-E04-4444	MGN14.4	Données de santé	6	6		12	1	1	**GD FI**	1	1		
D-U04-4154	**MGN24**	**UE 2 Big Data et Intelligence artificielle**	**21**	**27**		**48**		**4**					
D-E04-4461	MGN24.1	Audit de sources de données massives (Big data)	12			12	1	1	**GD FI**	1	1		
D-E04-4462	MGN24.2	Apprentissage incrémental		12		12	1	1	**GD FI**	1	1		
D-E04-4463	MGN24.3	Algorithmes de croisement des données	3	9		12	1	1	**GD FI**	1	1		
D-E04-4441	MGN14.1	Traces numériques : audit, collecte et archivage	6	6		12	1	1	**GD FI**	1	1		
D-U04-4164	**MGN34**	**UE 3 Open Data**	**24**	**24**		**48**		**4**					
D-E04-4481	MGN34.1	Pilotage des projets Open data	6	6		12	1	1	**GD FI**	1	1		
D-E04-4482	MGN34.2	Services de données statistiques	6	6		12	1	1	**GD FI**	1	1		
D-E04-4483	MGN34.3	Smart cities et données spatiales	6	6		12	1	1	**GD FI**	1	1		
		Data visualisation	6	6		12	1	1	**GD FI**	1	1		
		UE 4 Social Data Sciences	**12**	**12**		**24**		**5**					
		Humanités numériques et digital methods	12			12	1	2	**GD FI**	1	1		
		Recherche tutorée		12		12	3	3	**GD FI**	1	4		
		UE 5 Mise en situation professionnelle		**16**		**16**		**13**					**48,00**
		Tutorat d'apprentissage		8		8		10		1	6		48,00
		Accompagnement méthodologique du mémoire		8		8	1	3	**GD FI**	1	3		
		Alternance (apprentissage ou contrat pro) - entreprise ou administration				875							0,00
		Certification et soutenance				**21**							**0,00**
		VOLUME HORAIRE TOTAL PAR ETUDIANT FI POUR LE SEMESTRE 4				**205**		**30**					**48,00**
		VOLUME HORAIRE TOTAL PAR ETUDIANT FI POUR L'ANNEE M2				**402**							**96,00**
		VOLUME HORAIRE TOTAL PAR ETUDIANT FI POUR LE MASTER				**841**							**192,00**

pôle maquette

						76						192,00
			CM	TD	TUT AF	CERT						
			81	95	8	21						
		TOTAL M2	201	149	16	36	402					
		total M1 M2	CM	TD	TUT AF	CERT						
			492	251	32	66	841					