

M1 Cybersécurité et sciences des données 2020-2024 (M1MCYB 210)

Coef. HETD 1 1,5 0,7

Code	Libellé	ECTS	Coef.	HTD	HCM	HTP
DMC1SCYB	SEM Semestre 1	30		60h	135h	75h
DMC2US01	UE Stage intensif (facultaif)					
DMC2ES01	EC Stage de pré-rentree (facultatif)					
DMC1UD01	UE Fondements Mathématiques	12	3	45h	45h	
DMC1ED01	EC Algèbre	4	1	15h	15h	
DMC1ED02	EC Théorie de l'Information	4	1	15h	15h	
DMC1ED03	EC Statistiques	4	1	15h	15h	
DMC1UD02	UE Algorithmique	10	3	15h	45h	30h
DMC1ED04	EC Modèles graphiques pour l'accès au contenu	3	1		15h	15h
DMC1ED05	EC Arithmétique algorithmique	4	1		15h	15h
DMC1ED06	EC Complexité algorithmique	3	1	15h	15h	
DMC1UDA1	UE Fondements Informatiques	8	2		45h	45h
DMC1EDA1	EC Bases de données réparties	3	1		15h	15h
DMC1EDA2	EC Réseaux informatiques	3	1		15h	15h
DMC1EDA3	EC Sécurité et architectures logicielles réparties	2	1		15h	15h
DMC2SCYB	SEM Semestre 2	30		70h	130h	90h
DMC2UD01	UE Cryptographie	6	2	30h	30h	
DMC2ED01	EC Cryptographie symétrique	3	1	15h	15h	
DMC2ED02	EC Cryptographie à clé publique	3	1	15h	15h	
DMC2UD02	UE Programmation	4	2		30h	30h
DMC2ED03	EC Programmation cartes à puces	2	1		15h	15h
DMC2ED04	EC Programmation pour la cryptographie	2	1		15h	15h
DMC2UD03	UE Culture générale	4	1	10h	10h	
DMC2EANG	EC Anglais	2	1			
DMC2ED05	EC Histoire des sciences	2	1	10h	10h	
DMC2US04	UE TER ou Stage	2	1			
DMC2ES06	EC Stage et mémoire	2	1			
DMC2UDA1	UE Sciences des données et Protocoles	6	2		30h	30h
DMC2EDA1	EC Visualisation et interprétation de données	2	2		15h	15h
DMC2XDA1	CHX Cours au choix	2	1		15h	15h
DMC2EDA2	EC Métaheuristiques d'optimisation	2	1		15h	15h
DMC2EDA3	EC Spécification de protocoles de communication	2	1		15h	15h
DMC2UDA2	UE Sécurité	8	2	30h	30h	30h
DMC2EDA4	EC Preuves formelles de sécurité	3	2	15h	15h	
DMC2EDA5	EC Sécurité des réseaux	3	1	15h		15h
DMC2XDA2	CHX Cours au choix	2	1		15h	15h
DMC2EDA6	EC Sécurité des objets communicants	2	1		15h	15h
DMC2EDA7	EC Internet des objets et sécurité	2	1		15h	15h
	<i>Total</i>	<i>60</i>		<i>130h</i>	<i>265h</i>	<i>165h</i>

HTD : Heures TD / HCM : Heures CM

Le nombre d'heures indiquées correspond au nombre d'heures de cours suivis par chaque étudiant

## √2 Cybersécurité et sciences des données 2020-2024 (M2MCYB 22C

Coef. HETD 1 1,5 1

Code	Libellé	ECTS	Coef.	HTD	HCM	HTP
DMC3SCYB	SEM Semestre 3	30		25h	115h	90h
DMC3UD01	UE Transverse	14	4		30h	30h
DMC3ED01	EC Signaux, Images et Biométrie	4	3		15h	15h
DMC3ED02	EC Sécurité des protocoles	2	1			
DMC3ED03	EC Réseaux sécurisés	2	1			
DMC3ED04	EC Arithmétique algorithmique II	4	3		15h	15h
DMC3ED05	EC Séminaires	2	1			
DMC3UD02	UE SHS 1	4	1	10h	10h	
DMC3EANG	EC Anglais	2	2			
DMC3ED06	EC Histoire des sciences	2	2	10h	10h	
DMC3UDA1	UE Intelligence Artificielle et Apprentissage	9	3		45h	45h
DMC3EDA1	EC Apprentissage statistique	4	2		15h	15h
DMC3EDA2	EC Intelligence et apprentissage artificiel	3	2		15h	15h
DMC3EDA3	EC Intégration et qualité de données	2	1		15h	15h
DMC3UDA2	UE SHS 2	3	1	15h	30h	15h
DMC3EDA4	EC Economie de l'information, de l'internet et du numérique	1	1		15h	
DMC3EDA5	EC Géopolitique du cyberspace	1	1		15h	
DMC3EDA6	EC EC libre humanités numériques	1	1	15h		15h
DMC4SCYB	SEM Semestre 4	30				
DMC4US01	UE Stage et mémoire	30	9			
DMC4ES01	EC Stage et mémoire	30	9			
	<i>Total</i>	60		25h	115h	90h

HTD : Heures TD / HCM : Heures CM

Le nombre d'heures indiquées correspond au nombre d'heures de cours suivis par chaque étudiant