

MASTER 2 CALCUL HAUTE PERFORMANCE, SIMULATION - ALTERNANT - 2021-2022

				VOLUME HORAIRE				
	ECTS	Coef	Lib long	CM	TD	TP	Stage et autre	Total heures étudiant
Semestre 3	30	30	SEMESTRE 3 - MASTER 2 - CHPS - ALTERNANT	112	124			266
	8	8	S3UE1 - Informatique pour le HPC : approfondissements	32	32			64
	4	4	Algorithmes et programmation parallèles avancés	16	16			32
	4	4	Validation numérique	16	16			32
	4	4	S3UE2 - Calcul scientifique pour le HPC : approfondissements	20	20			40
	3	3	Calcul scientifique pour l'optimisation	12	12			24
	1	1	Présentation de quelques codes calcul scientifiques	8	8			16
	8	8	S3UE3 - Informatique pour le HPC:aspects avancés (2 au choix)	32	32			64
	4	4	Analyse et optimisation des performances des logiciels	16	16			32
	4	4	Calcul quantique	16	16			32
	4	4	HPC pour l'Intelligence Artificielle	16	16			32
	6	6	S3UE4 - Calcul numérique avancées&applications (2 au choix)	24	24			48
	3	3	Traitement de données multidimensionnelles:réduction&classification	12	12			24
	3	3	Simulation discrète pour la dynamique des fluides:Automates Cellulaires&Réseaux de Boltzmann	12	12			24
	3	3	HPC et techniques numériques en Mécanique	12	12			24
	3	3	Méthodes numériques pour la gestion de l'énergie et les marchés de l'électricité	12	12			24
	4	4	S3UE5 - Compétences transversales	4	16	30		50
1	1	Découverte de la recherche	4	4			8	
1,5	1,5	Projet de synthèse		12			12	
1,5	1,5	Projet tuteurés			30		30	
Semestre 4	30	30	SEMESTRE 4 - MASTER 2 - CHPS - ALTERNANT	28	28	80		136
	6	6	S4UE1 - Méthodes d'optimisation	28	28			56
	3,5	3,5	Statistique exploratoire et modélisation	16	16			32
	2,5	2,5	Recherche opérationnelle et optimisation numérique	12	12			24
	24	24	S4UE2 - Stage 3PU			80		80
	4	4	Projets tuteurés			80		80
20	20	Stage 3PU				4 à 6 mois		