

Prépa Intégrée (CII)

Programme Data et Intelligence Artificielle

Matières enseignées en première année

Programme Data et Intelligence Artificielle

	Enseignements	ECTS	Heures
S1	Bureau d'étude électronique et traitement de la donnée (data)* BE électronique BE Identité Professionnelle - en Anglais BE Identité Professionnelle - en Français BE Data	4	64 h
	Introduction à la statistique pour le traitement de la donnée (data)	2	20 h
	Électromagnétisme	5	62 h
	Mathématiques	5	60 h
	Mathématiques et informatique Algèbre linéaire Application à l'informatique	5	52 h
	Humanités Société, environnement et entreprise Culture et expression écrite et orale	4	48 h
	Langues vivantes Anglais LV2 : Français Langue Etrangère, Espagnol, Allemand, Chinois, Japonais	5	48 h
	Total semestre 1	30	354 h

***Bureau d'étude :** projet en équipe de 6 de la conception à la réalisation dans les technologies du numérique

Matières enseignées en première année

Programme Data et Intelligence Artificielle

	Enseignements	ECTS	Heures
S2	Bureau d'étude électronique Optimisation mathématiques BE Électronique Analogique BE Électronique Numérique	3	32 h
	Mathématiques et informatique Arithmétique, application à l'informatique et à la cryptographie	4	49 h
	Électromagnétisme	5	62 h
	Modélisations mathématiques Équations différentielles, dérivées partielles Probabilités Applications à la physique	5	60 h
	Introduction à l'analyse de données (data)	5	56 h
	Humanités Économie d'entreprise Humanisme et numérique Culture et expression écrite et orale	4	44 h
	Langues vivantes Anglais LV2: Français Langue Etrangère, Espagnol, Allemand, Chinois, Japonais	4	48 h
	Total semestre 2	30	351 h

Matières enseignées en deuxième année

Programme Data et Intelligence Artificielle

S3	Enseignements	ECTS	Heures
	Vibrations et ondes	5	60 h
	Mathématiques pour l'ingénieur Algèbre linéaire Méthodes numériques	5	68 h
	Mécanique quantique et applications	2	20 h
	Signal, traitement et information Introduction au machine learning Introduction à la théorie du signal	5	40 h
	Projet Technique Spécialisé Projet d'approfondissement en data et IA	4	16 h
	Humanités Économie d'entreprise Humanisme et numérique Culture et expression écrite et orale	5	42 h
	Langues vivantes Anglais LV2 : Français Langue Etrangère, Espagnol, Allemand, Chinois, Japonais	4	50 h
	Total semestre 3	30	296 h

Matières enseignées en deuxième année

Programme Data et Intelligence Artificielle

S4	Enseignements	ECTS	Heures
	Projet électronique mixte	5	36 h
	Projet informatique	5	36 h
	Projet robotique	2	30 h
	Projet communications numériques (anglais)	3	22 h
	Langues et communication Communication écrite et orale LV2 : Français Langue Etrangère, Espagnol, Allemand, Chinois, Japonais	5	52 h
	Stage et projet personnel d'engagement	10	2 mois
	Total semestre 4	30	176 h + stage
	OU semestre à l'international - 4 à 5 mois		
	Destinations pour le semestre à l'international :		
	• University of Wales Trinity Saint David – Swansea (Pays de Galles) • HELHa – Mons (Belgique) • Université Laval – Québec (Canada) • CVUT – Prague (République Tchèque) • Huazhong University of Science and Technology (Chine) • Inha University – Incheon (Corée du Sud) • ESPRIT – Tunis (Tunisie) • Tampere University (Finlande) • Oulu University (Finlande) • Université de Zagreb - FER - Zagreb (Croatie) • Politechnika Krakowska (Pologne) • HAW – Université d'Hambourg (Allemagne) • Høgskolen i Østfold (Norvège) • TSI – Riga (Lettonie)		
	* Destinations susceptibles d'évolution en fonction de nos partenariats		