

Objectifs de la formation

La formation débute par un tronc commun de deux années en sciences de la matière. Cette formation permettra l'acquisition d'une formation de base en sciences fondamentales. Elle prépare l'étudiant à l'entrée en licence en sciences physiques ou chimiques mais permet également le passage vers des filières telles que les sciences et techniques de l'ingénieur, la biochimie ou la biologie.

Domaines d'activités visés

Programme

Semestre 1	Crédits	Semestre 2	Crédits
U.E. Fondamental: 18 crédits <ul style="list-style-type: none"> • Maths 1: Analyse et algèbre 1 • Physique 1: Mécanique du point • Chimie 1: Structure de la matière 	6 6 6	U.E. Fondamental: 18 crédits <ul style="list-style-type: none"> • Maths 2: Analyse et algèbre 2 • Physique 2: Electricité et magnétisme • Chimie 2: Thermodynamique et cinétique chimique 	6 6 6
U.E. de Méthodologie: 7 crédits <ul style="list-style-type: none"> • TP Physique 1 • TP Chimie 1 • Bureautique et technologie du web 	2 2 3	U.E. de Méthodologie: 9 crédits <ul style="list-style-type: none"> • TP Physique 2 • TP Chimie 2 • Informatique 	2 2 5
U.E. de Culture Générale: 1 crédit <ul style="list-style-type: none"> • Langue1: Français 	1	U.E. de Culture Générale: 3 crédits <ul style="list-style-type: none"> • Langue 2: Français • Histoire des sciences 	1 2
U.E. de Découverte: 4 crédits <ul style="list-style-type: none"> • Biologie • Sciences de la terre 	2 2		
Semestre 3	Crédits	Semestre 4	Crédits
U.E. Fondamental: 19 crédits <ul style="list-style-type: none"> • Maths 3: Séries, analyse numérique • Physique 3: Vibrations, ondes et optique • Chimie 3: Chimie minérale et organique 	6 7 6	U.E. Fondamental: 18 crédits <ul style="list-style-type: none"> • Maths 4: Fonctions à variables complexes • Physique 4: Mécanique quantique • Chimie 4: Chimie inorganique 	6 6 6
	U.E. de Méthodologie: 7 crédits <ul style="list-style-type: none"> • TP Physique • TP Chimie • Informatique: Analyse numérique 	2 2 3	U.E. Fondamental "Optionnelle: Parcours 2: Physique": 8 crédits <ul style="list-style-type: none"> • Physique 5: Mécanique des fluides • Physique 6: Electromagnétisme
U.E. de Découverte: 3 crédits <ul style="list-style-type: none"> • Techniques d'analyse: Initiation aux méthodes physico chimiques d'analyse 	3	U.E. Fondamental " Optionnelle: Parcours 1: Chimie": 8 crédits <ul style="list-style-type: none"> • Chimie 5: Chimie organique descriptive • Chimie 6: Chimie des solutions 	4 4
U.E. de Culture Générale: 1 crédit <ul style="list-style-type: none"> • Langue: Anglais 1 	1	U.E. de Méthodologie: 3 crédits <ul style="list-style-type: none"> • Electronique: Electronique générale 	3
U.E. de Culture Générale: 1 crédit <ul style="list-style-type: none"> • Langue: Anglais 1 	1	U.E. de Culture Générale: 1 crédit <ul style="list-style-type: none"> • Langue: Anglais 2 	1
Semestre 5	Crédits	Semestre 6	Crédits
U.E. Fondamental: 17 crédits <ul style="list-style-type: none"> • Physique des solides I • Physique atomique • Mécanique quantique II • Physique des semi-conducteurs 	5 5 4 3	U.E. Fondamental: 18 crédits <ul style="list-style-type: none"> • Physique des solides II • Propriétés des solides • Spectroscopie instrumentale • Physique nucléaire 	5 5 4 4
U.E. de Culture Générale: 3 crédits <ul style="list-style-type: none"> • Méthodes numériques 	3	U.E. de Culture Générale: 2 crédits <ul style="list-style-type: none"> • Langue 	2
U.E. de Méthodologie: 10 crédits <ul style="list-style-type: none"> • TP: physique du solide • TP: physique atomique • TP: physique des semi-conducteurs • TP: méthodes numériques 	2.5 2.5 2.5 2.5	U.E. de Méthodologie: 4 crédits <ul style="list-style-type: none"> • 13 TP sous forme de stage 	4
		U.E. de Spécialité: 4 crédits <ul style="list-style-type: none"> • Optoélectronique 	4
		<ul style="list-style-type: none"> • Mémoire de fin d'études: 2 crédits 	2