

PARCOURS CHIMIE –SCIENCES PHYSIQUES

SEMESTRE S1

ENSEIGNEMENT FONDAMENTAL

- **Algèbre** (CM/TD31.50/3 crédits) le langage et le raisonnement mathématiques, le corps des nombres complexes, le langage ensembliste
Responsable : M. BOLLE
- **Analyse** (CM/TD31.50/3 crédits) : Nombres réels, suites de nombres réels ou complexes, fonctions d'une variable réelle
Responsable : Mme ARNAUD
- **Découverte de l'informatique.** (CM/TD30h/3 crédits) : Principaux concepts classiques et leur évolution : matériels, langages de programmation, systèmes d'exploitation, réseaux. Grands domaines d'utilisation, perspectives pour l'informatique de demain
Responsable : Mr ZABETI
- **Eléments d'électricité** (CM/TD 30h/ crédits) : Circuits en courant continu, Régimes transitoires
Responsable : M. BLANCON
- **Atomistique 1 et chimie des solutions 1** (CM/TD31.50/3 crédits)
- Atomistique 1 : L'atome, radioactivité, spectre de l'hydrogène ; généralisation aux hydrogénoïdes et aux atomes pluriélectroniques. Structure électronique ; Notion d'orbitale atomique, propriétés des éléments du tableau périodique ;
- chimie des solutions 1 : Equilibres acido-basiques des solutions aqueuses
Responsables : Mme FIDANZA et Mme FABIANO
- **Outils pour les sciences physiques** (CM/TD31.50/3 crédits) : Calcul vectoriel Systèmes de coordonnées. Dérivées. Différentielles. Développements limités. Intégrales. Analyse vectorielle
Responsable : Mme TESTUD
- **Construction de projet** (CM/T30h/3 crédits) *Responsable : CUFEF M. BASCO*
- **Anglais** (CM/TD30h/3crédits) *Responsable : M. BOUISSON*

ENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES (pré-requis pour les parcours chimie-sciences physiques) :

- **Sciences physiques expérimentales** (TD/TP 27h/ 3 crédits)
Chimie : charte de sécurité, matériel de laboratoire, premières manipulations
Physique : Initiation à la démarche scientifique expérimentale. Introduction d'outils élémentaires :analyse dimensionnelle, mesures erreurs, traitement de données
Responsables : Mme MATHE, Mme POZZO DI BORGIO
- **Conception Internet** (CM/TP 27h/ 3 crédits) : les bases du HTML, principes du client serveur transactionnel, liens hypertextes et d'adressage relatif

ENSEIGNEMENT d'OUVERTURE (3 crédits) : voir liste UAPV

Le semestre 1 est en parcours commun avec les parcours LISI MATH/INFO

SEMESTRE 2

ENSEIGNEMENT FONDAMENTAL

- **Mathématiques** (CM/TD 27h/3 crédits) : Espaces vectoriels, Bases, Opérateurs linéaires, matrices. Dérivation des fonctions d'une variable réelle. Fonctions usuelles. Formules de Taylor. Intégration.
Responsable : M. JAMMES
- **Mécanique du point matériel** (CM/TD 27h/3 crédits) : Repères, Référentiels, Changement de repères, dynamique, énergétique, chocs.
Responsable : M. MESGUEZ
- **Atomistique 2 et chimie des solutions 2** (CM/TD 27h/3 crédits) :
- Atomistiques 2 : Liaisons chimiques, LEWIS, VSEPR, Théorie des orbitales moléculaires,
- Chimie des solutions 2 : Précipitations, complexation, oxydo-réduction
Responsables : Mme FIDANZA/Mme FABIANO
- **Electrostatique** (CM/TD 27h/3 crédits) : Expérience de Coulomb, charge et champ électrique, distribution de charge, théorème de Gauss..
Responsable : M. BLANCON
- **Chimie Organique** (CM/TD 27h/3 crédits) : Nomenclature, structure et stéréochimie, les effets électroniques, grandes fonctions organiques
Responsable : Mme VIEILLES CAZES
- **Thermodynamique** (CM/TD 27h/3 crédits) :Notion de thermométrie, théorie cinétique des gaz, relations calorimétriques, premier et second principe de la thermodynamique
Responsable : M. MESGUEZ

ENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES

- **Chimie expérimentale** (CM/TP 30h/3 crédits) : Volumétrie, pH-métrie, conductimétrie, Notions de solutions tampons .
Responsable : Mme MATHE
- **TP Physique 1** (TP 30h /3 crédits) : Série d'expériences illustrant les théorèmes généraux de l'électricité
Responsable : M. DANQUIGNY-POZZO DI BORGIO

ENSEIGNEMENT d'OUVERTURE (3 crédits) : voir liste UAPV