

Fiche récapitulative

CHG018 | Premier pas en chimie générale

Mise à jour le 15/10/2026



51

Total d'heures d'enseignement



6

Crédits ECTS



Date non définie

Début des cours prévu

Programme

Chimie et méthode scientifique : mesure, unité, précision

Architecture de la matière : atomes et molécules, périodicité chimique, liaison covalente et ionique, représentations moléculaires

Les états de la matière : solide, liquide, cristal liquide, gaz, volume, densité, tensions superficielles et interfaciales, pression, loi des gaz parfaits

Les transitions de phase : influence de P et de T, évaporation, fusion, sublimation

Les solutions et les solvants : polarité, pouvoir dissociant, force ionique, lois de la dilution, concentration, dissolution de sels

La réaction chimique : réaction totale, réactif limitant, réversibilité, stoechiométrie, tableau d'avancement

Acides et Bases en solution aqueuses : pH, Ka et pKa, solution tampon, dosages acido-basiques et redox

Conservation de l'énergie et prévision du sens des transformations spontanées : Chaleur, Travail, Énergie interne, Enthalpie, Entropie, Enthalpie libre

Cinétique chimique : Loi de vitesse, ordre de réaction, Énergie d'activation, Catalyse

Chimie et chimie bio-organique : (bio-)molécules, (bio-)polymères, premiers éléments de biochimie

Polymères : principaux monomères et polymères, structure/propriété, différents mode de polymérisation

Objectifs : aptitudes et compétences

Objectifs :

L'objectif de cet enseignement est :

- de sensibiliser l'apprenant à l'importance de la chimie, tant comme industrie fournissant la plupart des produits utilisés dans les activités humaines (matériaux, carburants, plastiques, hygiène et cosmétique, pharmacie, etc.), que comme discipline inhérente aux sciences de la vie (biochimie, biologie, environnement, alimentation, santé, etc.)
- de faire revoir les connaissances élémentaires telles que : nature des éléments chimiques, corps simples et composés, formules chimiques, organisation de la matière, réaction chimique et stoechiométrie...
- de donner les notions élémentaires préalables aux enseignements de chimie générale 1 et 2 (CHG003 et CHG004) et pour les travaux pratiques (CHG005, CHG007 et CHG009)R

Ainsi, les élèves réactiveront les connaissances acquises antérieurement et les complèteront, où acquerront le niveau nécessaire en chimie pour la suite de leurs formations au CNAM.

Compétences :

Cet enseignement contribue à l'acquisition des compétences de technicien chimiste ou de préparateur dans l'industrie ou dans le secteur public. Il prépare également à tous les autres métiers qui conduisent à manipuler des produits chimiques.

Prérequis

Cette UE est destinée aux auditeurs préparant:

- le titre RNCP niveau 5 (CPN96) "Technicien de laboratoire en chimie, biochimie, biologie"

- la licence Sciences Technologies Santé, mention Sciences et technologies (LG04), parcours Agro-industries (LG04001), parcours Analyse chimique et bioanalyse (LG04002), parcours Biologie et biotechnologies (LG04003), parcours Chimie (LG04004), parcours Génie des procédés (LG04005), parcours Radioprotection (LG04006)

Cette unité de valeur est labellisé "École de la Santé".

Niveau requis : un niveau de chimie niveau baccalauréat scientifique est un plus mais pas nécessaire. Une remise à niveau en mathématique est possible en suivant le CHG001 "Bases scientifiques pour la chimie et la biologie".

Délais d'accès

Le délai d'accès à la formation correspond à la durée entre votre inscription et la date du premier cours de votre formation.

- UE du 1er semestre et UE annuelle : inscription entre mai et octobre
- UE du 2e semestre : inscription de mai jusqu'à mi-mars

Exemple : Je m'inscris le 21 juin à FPG003 (Projet personnel et professionnel : auto-orientation pédagogique). Le premier cours a lieu le 21 octobre. Le délai d'accès est donc de 4 mois.

Modalités

Modalités pédagogiques :

Pédagogie qui combine apports académiques, études de cas basées sur des pratiques professionnelles et expérience des élèves. Équipe pédagogique constituée pour partie de professionnels. Un espace numérique de formation (ENF) est utilisé tout au long du cursus.

Modalités de validation :

Examen écrit final (deux sessions)

Les centres de présentation des examens sont Angoulême, Bordeaux, Dax, Limoges, Niort, Pau et Poitiers.

Tarif

Plusieurs dispositifs de financement sont possibles en fonction de votre statut et peuvent financer jusqu'à 100% de votre formation.

Salarié : Faites financer votre formation par votre employeur

Demandeur d'emploi : Faites financer votre formation par Pôle emploi

Votre formation est éligible au CPF ? Financez-la avec votre CPF

Si aucun dispositif de financement ne peut être mobilisé, nous proposons à l'élève une prise en charge partielle de la Région Nouvelle-Aquitaine avec un reste à charge. Ce reste à charge correspond au tarif réduit et est à destination des salariés ou demandeurs d'emploi.

Pour plus de renseignements, consultez la page Financer mon projet formation [open_in_new](#) ou contactez nos conseillers pour vous accompagner pas à pas dans vos démarches.

Cette unité d'enseignement n'est valorisable que dans cette certification.

Avis des auditeurs

Les dernières réponses à l'enquête d'appréciation de cet enseignement :

↓ Fiche synthétique au format PDF

Taux de réussite

Les dernières informations concernant le taux de réussite des unités d'enseignement composant les diplômes

↓ Taux de réussite