le cnam

Formation

Chimie inorganique et industrielle

Présentation

Public, conditions d’accès et prérequis

Avoir le niveau d'un baccalauréat scientifique et des connaissances de base en chimie. Sinon, avoir suivi des enseignements de remise à niveau.

L'avis des auditeurs

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

Fiche synthétique au format PDF

Objectifs pédagogiques

• Offrir à des adultes une formation de base en chimie inorganique générale (chimie de coordination et chimie du solide), des connaissances indispensables en chimie descriptive des éléments et en chimie industrielle.
• Dispenser un enseignement liant théorie et pratique en l'illustrant par des applications à la vie courante ou industrielle, ou encore relevant des questions d'actualité (complexes de coordination et chimie bio-inorganique, matériaux et nanomatériaux, problématiques liées à l'énergie, la santé et l'environnement...).
• Malgré le caractère fondamental des connaissances à acquérir, développer le sens physique et faire prendre du recul dans l'optique d'une pratique professionnelle.
• Inscrire chaque notion enseignée dans l'évolution historique correspondante pour aider à faire comprendre la démarche scientifique.
• Utiliser la plate-forme d'enseignement à distance MOODLE pour optimiser la relation auditeur-enseignant.
Cette UE est destinée aux élèves préparant:
• le titre RNCP Niveau 5 (ex niveau III) CPN96 "Technicien de laboratoire en chimie, biochimie, biologie"
• la licence générale Sciences, technologies, santé mention Sciences et technologies (LG040), 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)
Elle s'adresse également à toute personne désirant acquérir les bases de physicochimie nécessaires à la préparation de certains concours (CAPES, Agrégation, concours de la fonction publique, professions paramédicales ...).

Compétences visées

Cette formation permet d'acquérir les connaissances générales et les compétences en chimie inorganique nécessaires à un technicien supérieur en chimie, agro-industries, sciences de la vie et sciences des matériaux, et donne les capacités requises pour la poursuite d'études supérieures dans ces disciplines.

Mots-clés

Atome
Matière
Chimie industrielle
Chimie minérale
Matériaux minéraux
Chimie générale

Programme

Contenu

Fondements de la chimie inorganique
I- Les états de la matière
II- Structure des solides, liaison ionique et liaison métallique
III- Propriétés des matériaux : défauts cristallins
IV- Complexes métalliques : étude et application

Chimie des éléments
I- Hydrogène
II- Oxygène et éléments du même groupe
III- Azote et éléments du même groupe
IV- Carbone et éléments du même groupe
V- Les halogènes

Chimie industrielle
I- Procédés de fabrication : d'acide sulfurique, d'acide phosphorique et d'engrais
II- Matériaux pour l'électronique
III- Alliages métalliques pour l'industrie aéronautique et automobile : vers des transports moins polluants

Modalité d'évaluation

Examen final.
Deux sessions d'examen.

Parcours

Cette UE apparaît dans les diplômes et certificats suivants

Chargement du résultat...

Intitulé de la formation	Type	Modalité(s)	Lieu(x)
Intitulé de la formation	Type	Lieu(x)	Lieu(x)
Intitulé de la formation	Type	Lieu(x)	Lieu(x)
Intitulé de la formation	Type	Lieu(x)	Lieu(x)
Intitulé de la formation	Type	Lieu(x)	Lieu(x)
Intitulé de la formation	Type	Lieu(x)	Lieu(x)
Intitulé de la formation	Type	Lieu(x)	Lieu(x)
Intitulé de la formation	Type	Lieu(x)	Lieu(x)

Intitulé de la formation	Type	Modalité(s)	Lieu(x)

Informations pratiques

Contact

EPN07 - Analyse chimique et bioanalyse, physique
2 rue conté Bureau 33.4.3a : Accès 33, Étage 4, Porte 3a
75003 Paris

Tel :01 40 27 27 39
Alain Sabathé
Voir le site

chimie-generale.cnam.fr

Voir le calendrier, le tarif, les conditions d'accessibilité et les modalités d'inscription dans le(s) centre(s) d'enseignement qui propose(nt) cette formation.

UE

Paris
Paris
2025-2026 2nd semestre : Formation ouverte et à distance (FOAD)

Comment est organisée cette formation ?

/**/ details.orga-container { display: list-item; } details.orga-container summary { display: list-item; margin: 0.5em; color: #c1002a; font-weight: bold; cursor: pointer; } details.orga-container .orga-subtitle { margin-left: 1em; } details.orga-container .orga-list { margin-left: 1em; margin-bottom: 1em; } details.orga-container h3 { font-size: 1.2em; } /**/
2025-2026 2nd semestre : Formation ouverte et à distance

Dates importantes

Période des séances du 02/02/2026 au 06/06/2026
Période d'inscription : du 02/06/2025 à 10:00 au 06/03/2026 à 18:00
Date de 1ère session d'examen : la date sera publiée sur le site du centre ou l'ENF
Date de 2ème session d'examen : la date sera publiée sur le site du centre ou l'ENF

Précision sur la modalité pédagogique

Une formation ouverte et à distance (FOAD) est une formation dispensée 100% à distance, qui peut être suivie librement, à son rythme.
Regroupements physiques facultatifs : Aucun

Organisation du déploiement de l'unité

Délai maximum de réponse à une solicitation : sous **96** heures *(Jours ouvrés)*

Modes d'animation de la formation

Organisation d'une séance de démarrage
Evaluation de la satisfaction
Hot line technique

Ressources mises à disposition sur l'Espace Numérique de Formation

Documents de cours

Code UE : CHG017

Cours

6 crédits

Volume horaire de référence
(+ ou - 10%) : **50 heures**

Responsable(s)

École de la santé

/**/ .cls-1 { fill: #11304c; } /**/ Accessible à distance

https://formation.cnam.fr/rechercher-par-discipline/chimie-inorganique-et-industrielle-207938.kjsp?RH=newcat_themes