

Chimie inorganique et industrielle

Chimie inorganique et industrielle

CHG017

Planning

| Période | Modalité |
|---|--|
| Information Indisponible - Information Indisponible | Formation ouverte et à distance (FOAD) |

CONDITIONS D'ACCES / PRÉREQUIS

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

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.

Contenu de la formation

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

Modalités de validation et d'évaluation

Examen final: Examen final portant sur l'ensemble des connaissances et des savoirs de l'enseignement

Accompagnement et suivi:

Prise en charge des auditeurs inscrits à une unité d'enseignement, depuis l'inscription jusqu'au déroulement effectif de la formation.

Parcours

Cette UE est constitutive des diplômes suivants:

[{"code": "CPN9600A", "code_suivi": 403, "date_debut_validite": "2021-03-17", "date_fin_validite": "9999-08-31", "date_limite_utilisation": "9999-08-31", "affichable": true}, {"code": "LG04004A", "code_suivi": 250, "date_debut_validite": "2024-09-01", "date_fin_validite": "2025-08-31", "date_limite_utilisation": "2025-08-31", "affichable": true}, {"code": "LG04005A", "code_suivi": 937, "date_debut_validite": "2024-09-01", "date_fin_validite": "2025-08-31", "date_limite_utilisation": "2025-08-31", "affichable": true}]

ECTS: 6

| Volume Horaire indicatif | Financement individuel hors tiers financeur et CPF | Tarif de référence (Employeur) |
|--------------------------|--|--------------------------------|
| 45 heures | 450.00 | 900.00 |

Infos Pratiques

| Durée indicative | Modalité | Période | Date de début des cours | Date de fin des cours |
|------------------|--|-----------------|--------------------------|--------------------------|
| 45 heures | Formation ouverte et à distance (FOAD) | Second semestre | Information Indisponible | Information Indisponible |

Dernière mise à jour: 02/07/2025 10:18:38