

# Bases scientifiques pour la chimie et la biologie (1)

Présentation

## Public, conditions d'accès et prérequis

Cette UE est destinée aux auditeurs préparant:

- le titre RNCP3 (CPN38) "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)
- Elle s'adresse également à toute personne désirant acquérir les bases de mathématiques et de statistique nécessaires à la préparation de certains concours (concours de la fonction publique, professions paramédicales, ...)
- Le niveau requis est celui d'un baccalauréat.
- Il est recommandé de suivre la même année, au second semestre, le cours de "Bases scientifiques pour la chimie et la Biologie 2" (CHG002).

## Présence et réussite aux examens

Pour l'année universitaire 2021-2022 :

Nombre d'inscrits : 81  
Taux de présence à l'évaluation : 52%  
Taux de réussite à l'évaluation : 57%

## Objectifs pédagogiques

Faire acquérir des bases de mathématiques et de statistique :

- tant comme connaissances nécessaires pour suivre les enseignements de chimie et de biochimie-biologie mentionnés ci-dessus,
- que comme outils pour la vie professionnelle.

L'accent est mis sur les applications dans les domaines de la chimie, de la physique, de la biochimie et de la biologie au cours de séances spécifiquement consacrées à des exercices dans ces disciplines.

## Mots-clés

[calcul intégral](#)  
[Dérivée](#)  
[Approximation numérique](#)  
[Fonction mathématique](#)  
[Probabilités](#)  
[Statistique](#)  
[Trigonométrie](#)  
[Vecteur](#)  
[Equation différentielle](#)  
[Mathématiques générales](#)  
[Mathématiques appliquées](#)

Programme

# Contenu

## MATHÉMATIQUES

Nombres entiers, décimaux, réels et complexes.

Grandeurs, dimensions, unités.

Puissances de 10. Notation scientifique. Approximations, chiffres significatifs.

Fonctions usuelles (limites, dérivées, primitives)

Intégration

Équations différentielles

Vecteurs et matrices

## STATISTIQUE

Statistiques descriptives

Probabilités

Inférence statistique (intervalles de confiance et tests statistiques)

Les notions de mathématiques et de statistiques sont illustrées par leurs applications à divers problèmes en relation avec la chimie générale, et les sciences du vivant.

## Modalité d'évaluation

Examen écrit final (deux sessions)

## Bibliographie

Droesbeke J.-J. : Éléments de statistique, 4ème édition, Ellipses (2001)

Stewart J. & Day T : Biocalculus: Calculus, Probability, and Statistics for the Life Sciences, 1st Ed Cengage Learning (2015)

David C., Mustapha S. & Viens F. : Mathématiques pour les sciences de la vie - Tout le cours en fiches

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	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	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)				

Informations pratiques

## Contact

EPN07 - Analyse chimique et bioanalyse, physique  
292 rue St Martin accès 5-0-12  
75003 Paris  
Tel :01 40 27 27 39  
[Alain Sabathé](#)

**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](#)

Centre Cnam Paris  
2023-2024 1er semestre : FOAD 100%

### **Comment est organisée cette formation ?**

#### **Code UE : CHG001**

Cours + travaux pratiques

6 crédits

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

#### **Responsable(s)**

Nathalie LAGARDE