

Méthodologie analytique

Présentation

Public, conditions d'accès et prérequis

Avoir le niveau bac+2 (DPCT du Cnam, BTS, DUT...) dans des disciplines scientifiques et techniques, se rapportant de préférence à la chimie, la biologie, la biochimie...

Présence et réussite aux examens

Pour l'année universitaire 2021-2022 :

Nombre d'inscrits : 22

Taux de présence à l'évaluation : 73%

Taux de réussite à l'évaluation : 56%

Objectifs pédagogiques

En adéquation avec l'évolution du métier de l'analyse, acquérir les bases de la méthodologie analytique en partant de la définition de la stratégie en fonction des objectifs à atteindre jusqu'à l'exploitation des résultats.

Mots-clés

[Etalon de mesure](#)

[Régression linéaire](#)

[Echantillonnage](#)

[Estimation non paramétrique](#)

[Analyse de variance](#)

[Plan d'expérience](#)

[Estimation paramétrique](#)

[Analyse statistique des données](#)

[Analyse chimique et bioanalyse](#)

Programme

Contenu

Le processus fondamental de l'analyse que ce soit sur un échantillon chimique ou biologique implique cinq étapes pouvant être qualifiées de fondamentales. Ces étapes incontournables sont respectivement **l'échantillonnage, l'étalonnage, la préparation de l'échantillon, l'acquisition des données et finalement l'exploitation statistique des résultats.**

Après avoir abordé l'élaboration d'une stratégie d'analyse pertinente, comme par exemple **l'établissement d'un cahier des charges consolidé** en adéquation avec les besoins du **prescripteur d'analyse**, ces aspects seront intégrés dans le cours et une **part importante dédiée à l'analyse préliminaire des données et leur traitement statistique par des méthodes paramétriques ou non paramétriques** sera étudiée. Une approche moderne basée sur l'établissement du **profil d'exactitude** sera abordée en détail.

De plus, toutes analyses génèrent un nombre plus ou moins important de données brutes. Dans un laboratoire moderne

la **gestion des données** est à prendre en compte. Du fait de l'extrême diversité des problèmes qui se présentent et de la complexité des milieux auxquels l'analyste va être confronté durant sa démarche, de nombreux biais peuvent potentiellement perturber une analyse élémentaire. Ces derniers vont se rencontrer plus particulièrement dans les étapes de **collecte d'échantillons représentatifs**, et de **préparation des échantillons de laboratoire**.

Modalité d'évaluation

possibilité d'un test intermédiaire facultatif donnant uniquement des points de bonus
Obtenir une note au moins égale à 10/20 à l'examen final.
2 sessions d'examen

Bibliographie

H. Carnec, J.-M. Dagoury, R. Seroux et M. Thomas : « Itinéraires et statistique et probabilités » Ellipse (2000) ISBN 2-7298-0244-4
J.-M. Mermet, M. Otto et H.M Widmer : « Analytical Chemistry » Wiley-VCH (2004) ISBN 3-527-30590-4
M. Feinberg : Labo-Stat ? Guide de validation des methodes d'analyse? Tech et Doc ISBN 978-2-7430-1106-2
J. N. Miller et J.C. Miller : « Statistics aqnd Chemometrics for Analytical Chemistry » Prentice Hall ? (4eme édition 2000) ISBN 0-130-22888-5
G. Baillarger : « Probabilités et Statistiques » Editions SMG (2002) IBSN 2-89094-121-3
J.-N. Baléo, B. Bourges, Ph. Courcoux, C. Faur-Brasquet et P. Le Cloirec : « Méthodologie Expérimentale » Tech et Doc (2003) ISBN 2-7430-0595-5

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	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)				
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 site

genie-analytique.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.

Enseignement non encore programmé

Code UE : GAN105

Cours

6 crédits

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

Responsable(s)

Fanny HAUQUIER