

# Fondements biologiques I

## Titulaires

Bernard DAN (Coordonnateur) et Alain BOOM

## Mnémonique du cours

BIOL-E1001

## Crédits ECTS

10 crédits

## Langue(s) d'enseignement

Français

## Période du cours

Deuxième quadrimestre

## Campus

Solbosch

## Contenu du cours

Biologie cellulaire : Présentation et étude de la Cellule, unité ultime du vivant, notions de chimie & biochimie, le cytosquelette, l'énergétique cellulaire, le noyau cellulaire et la molécule d'ADN, les différents autres compartiments cellulaires, les différents tissus cellulaires (histologie), introduction à la communication intra-et intercellulaire, notions d'endocrinologie. Neurophysiologie : le neurone, la glie, la membrane neuronale, le potentiel de repos, le potentiel d'action, la transmission synaptique, la plasticité synaptique, l'activité musculaire, le goût, l'olfaction, l'audition, la vision, la somesthésie, la nociception, le sommeil.

## Objectifs (et/ou acquis d'apprentissages spécifiques)

Permettre aux étudiants d'acquérir les connaissances et concepts de base de la biologie cellulaires, de la neurobiologie et de la neurophysiologie, les initier au raisonnement scientifique et les sensibiliser aux enjeux en rapport avec

la psychologie et les sciences de l'éducation.

À terme, les étudiants devraient être capables d'organiser leurs connaissances en biologie et en neurosciences, de rechercher des informations sur ces domaines de manière critique afin d'actualiser leurs connaissances, et reconnaître l'importance de ces connaissances dans le raisonnement qu'ils seront amenés à développer dans la suite de leur cursus.

## Pré-requis et co-requis

### Cours ayant celui-ci comme pré-requis

BIOL-E2001 | Fondements biologiques II | 5 crédits, LOGO-E203 | Acquisition du langage oral | 5 crédits et PSYC-E2013 | Histoire et méthodes de la psychologie scientifique | 5 crédits

## Méthodes d'enseignement et activités d'apprentissages

L'approche générale est conçue en vue d'impliquer l'étudiant dans la construction et l'utilisation des savoirs. L'enseignement est donné en présentiel, illustré de schémas réalisés au cours et de matériel projeté. Suivant les contingences, certaines parties de l'enseignement ou sa totalité peuvent être données par visioconférence (Teams) ou par des capsules vidéo.

### Contribution au profil d'enseignement

Porteur des valeurs propres à notre institution, le Bachelier en Sciences Psychologiques et de l'Education vise à développer chez les étudiant.e.s une attitude libre examinateur, socialement solidaire et autonome en développant leur esprit critique.

Considéré.e.s comme les acteurs et actrices principales de leur formation, les étudiant.e.s seront amené.e.s à prendre des initiatives dans leur curriculum. Cela implique qu'ils/elles portent un regard réflexif et global sur leur parcours d'apprentissage et le programme d'enseignement.

Compétences développées dans l'ensemble des champs disciplinaires de la Faculté, notamment :

- Identifier les enjeux structurant un débat scientifique
- Synthétiser et communiquer des informations claires, précises et argumentées en fonction des objectifs
- Comprendre un texte ou un exposé scientifique en anglais
- Utiliser des outils de travail, y compris numériques
- Adopter une posture éthique et déontologique
- Développer un questionnement par rapport aux implications éthiques d'une recherche ou d'une intervention dans les disciplines enseignées en tenant compte du cadre législatif et des principaux codes de déontologie
- Prendre en compte sa subjectivité dans l'appréhension des phénomènes abordés dans les disciplines enseignées
- S'initier à une démarche de recherche scientifique
- Identifier le paradigme épistémologique et le cadre théorique utilisés dans une recherche
- Identifier et sélectionner des sources pertinentes en lien avec une question de recherche
- Formuler une hypothèse de recherche sur base d'arguments logiques

- > Analyser les enjeux sociétaux à la lumière des connaissances théoriques
- > Distinguer les différents niveaux d'analyse (ex : biologique, développemental, psychosocial, interindividuel,...) permettant d'appréhender un fait psychologique

## Support(s) de cours

Syllabus

## Autres renseignements

### Lieu(x) d'enseignement

Solbosch

### Contact(s)

Virginie Borguet [Virginie.Borguet@ulb.be](mailto:Virginie.Borguet@ulb.be)

## Méthode(s) d'évaluation

Autre et Examen écrit

### Méthode(s) d'évaluation (complément)

QCM en ligne comprenant trois types de questions :

- > des questions de connaissance (50 % de la note) : proposition V/F
- > des questions de compréhension (40 % de la note) : 5 propositions dont 1 est correcte
- > une question d'analyse (10 % de la note) : 5 propositions dont 1 est correcte

## Construction de la note (en ce compris, la pondération des notes partielles)

Examen unique (note unique)

## Langue(s) d'évaluation principale(s)

Français

## Programmes

Programmes proposant ce cours à la faculté de Psychologie, des Sciences de l'Education et de Logopédie

BA-LOGO | Bachelier en sciences psychologiques et de l'éducation, orientation logopédie | bloc 1 et BA-PSYE | Bachelier en sciences psychologiques et de l'éducation, orientation générale | bloc 1

