

Le semestre 4

Maquette des enseignements

Option Biologie-Biochimie :

	Intitulé	ECTS	Coeff.	CM	TD	TP
Ossature 8 ECTS	Techniques en biologie moléculaire	5	5	18	18	12
	Anglais 4	3	3		24	
Choix 1 9/10 ECTS	Microbiologie générale	4	4	26	6	18
	Morphologie et reproduction des plantes	5	5	23	4	21
	Purification et analyse des molécules biologiques	5	5	26	6	18
Choix 2 12/13 ECTS	Ecologie des peuplements	4	4	16	4	16
	Communication cellulaire et pharmacologie	4	4	24	7	9
	L'eau, les minéraux et la plante	4	14	8	14	16
	Génétique fonctionnelle	3	3	10	8	6
	Chimie organique expérimentale	3	4			24
	Chimie pour les biosciences	3	3	8	4	12
	Initiation à la valorisation des ressources végétales	2	2		8	46
	Maths prépa concours 2 (sur Orléans)	3	3		24	
	UE Libre ou Stage (sur Orléans)	3	3	24		
Histoire des sciences naturelles ou Stage (sur Chartres)	3	3		20		

Option SVT (sur Orléans uniquement) :

	Intitulé	ECTS	Coeff.	CM	TD	TP
Ossature - 30 ECTS	Techniques en biologie moléculaire	5	5	18	18	12
	Anglais 4	3	3		24	
	Morphologie et reproduction des plantes	5	5	23	4	21
	Bassins et stratigraphie séquentielle	3	3	10	2	12
	Les algues et les champignons	2	2	10	4	10
	L'eau, les minéraux et la plante	4	4	14	8	16
	Pétrologie endogène 1	5	5	18	6	24
	Ecologie des peuplements	3	3	16	4	16

Détail des enseignements

SOL4AG24 SSL4AG24

Anglais 4

Durée 24 h

Option Biologie-Biochimie et SVT


TD 24 h

Responsable | Elise Vinauger  elise.vinauger@univ-orleans.fr

Semestre 3

Pré-requis | Avoir suivi Anglais 3 ou environ 450 heures de formation équivalente.

Objectifs

 Analyser dans une langue simple et cohérente les rapports entre science et société à l'écrit et à l'oral (niveau européen : B1+).

Contenu

Travail de compréhension et d'expression à partir de documents authentiques simples et/ou courts portant sur des innovations technologiques, des découvertes et avancées scientifiques.

Évaluation

Coefficient **3** ECTS **3**

● Méthode d'évaluation :

Ecrit/Oral

● Modalités de contrôle des connaissances :

- ➡ Première session : RNE : CC 2h30 ; RSE : CT 1h30
- ➡ Session de rattrapage : RNE et RSE : CT 1h30

● Calcul de la note finale :

- ➡ Première session : Ecrit 100%
- ➡ Session de rattrapage : Ecrit 100%

Langue(s)

 Français
 Anglais

SOL4BH01 SSL4BH01

Techniques en biologie moléculaire

Durée 48 h

Option Biologie-Biochimie et SVT

Cours 18 h

Responsable | Alain Legrand  alain.legrand@univ-orleans.fr

TD 18 h

TP 12 h

Pré-requis | Bases fondamentales de biologie moléculaire.

Semestre 4

Contenu

Techniques de bases de la manipulation des acides nucléiques (Extraction, purification, dosage, électrophorèse, enzymes de restriction et de modification, mutagenèse dirigée, transformation de E.coli. Notions de vecteurs (plasmides, cosmides, phages, YAC). Clonage, construction et utilisation de banques d'ADN. Détection, caractérisation et identification des acides nucléiques : Marquages radioactifs et marquages froids. Hybridation moléculaire. Techniques de Southern et Northern, hybridation in situ. Amplification (PCR) et séquençage. Applications : expression de protéines recombinantes, analyse de l'activité et de la structure des gènes, polymorphisme, études cliniques.

Évaluation

Coefficient **5** ECTS **5**

● Méthode d'évaluation :

Ecrit

● Modalités de contrôle des connaissances :

- ➡ Première session : RNE et RSE : CM/TD : CT 2h ; TP : CC(3-4)
- ➡ Session de rattrapage : RNE et RSE : CT(E/TP) 3h

● Calcul de la note finale :

- ➡ Première session : CT 75 % ; CC 25 %
- ➡ Session de rattrapage : Ecrit 100%

Langue(s)

 Français

SOL4BO01 SSL4BO01

Morphologie et reproduction des plantes

Durée 48 h

Option Biologie-Biochimie et SVT

Cours 23 h

TD 4 h


TP 21 h

Responsable | Christiane Depierreux  christiane.depierreux@univ-orleans.fr

Semestre 4

Pré-requis | Notions d'organisation des végétaux.

Objectifs

 Connaissance sur l'anatomie et la reproduction des Embryophytes.

Contenu

Organisation anatomique des appareils végétatif et reproducteur des Plantes, des mousses (Bryophytes) aux plantes à fleurs (Angiospermes).

Évaluation

Coefficient **5** ECTS **5**

● Méthode d'évaluation :

Ecrit

● Modalités de contrôle des connaissances :

- ➡ Première session : RNE et RSE : CT : E 1h30 / TP 2h
- ➡ Session de rattrapage : RNE et RSE : CT E/TP 2h

● Calcul de la note finale :

- ➡ Première session : Ecrit 67% + TP 33%
- ➡ Session de rattrapage : Ecrit 67% + TP 33%

Durée 48 h

Cours → 26 h
TD → 6 h
TP → 18 h

Semestre 4

Objectifs

ES Faire découvrir la microbiologie en fournissant les connaissances indispensables sur les microorganismes (structure, mode de division, taxinomie...) puis en préciser les méthodes d'étude et d'analyse. Apprentissage des bases nécessaires au contrôle et à la maîtrise du développement des microorganismes nécessaires dans différents domaines (industrie, recherche, milieu médical, agroalimentaire...).

Langue(s)

🇫🇷 Français

Option Biologie-Biochimie

Responsable | Fabienne Brulé ➡ fabienne.brule@univ-orleans.fr

Contenu

Microorganismes : Structure et organisation cellulaire (bactéries, fungi, bactériophages). Les transferts naturels de matériel génétique chez les microorganismes : aspects physiologiques (conjugaison, transformation, transduction et reproduction des bactériophages). Croissance microbienne : Cinétique, types trophiques, nutriments, métabolisme. Systématique bactérienne : Méthodes de la taxinomie, les grands groupes bactériens, techniques d'identification. Notions de virologie : Principaux types de virus animaux et végétaux. Maîtrise des populations bactériennes : Procédés de décontamination. Notions d'épidémiologie, virulence, pouvoir pathogène, toxines.

Évaluation

Coefficient 4 ECTS 4

● Méthode d'évaluation :

Ecrit

● Modalités de contrôle des connaissances :

- ➡ Première session : RNE et RSE : CT 2h + CC(TP)
- ➡ Session de rattrapage : RNE et RSE : CT 3h

● Calcul de la note finale :

- ➡ Première session : Ecrit 75 % ; TP 25 %
- ➡ Session de rattrapage : Ecrit 100%

Durée 48 h

Cours → 18 h
TP → 30 h

Semestre 4

Objectifs

Langue(s)

🇫🇷 Français

Option Biologie-Biochimie

Responsable | Sylvain Bourgerie ➡ sylvain.bourgerie@univ-orleans.fr

Contenu

Protéines : extraction. Centrifugation. précipitations. Ultrafiltration. Dialyse. Méthodes chromatographiques : échangeurs d'ions, chromatofocalisation, tamisage moléculaire, affinité. Méthodes électrophorétiques : électrophorèse zonale, électrofocalisation, isotachophorèse, électrophorèse capillaire, SDS/bmercaptoéthanol. Transfert Western. Acides nucléiques. Oses et lipides : chromatographie sur couches minces, chromatographie en phase gazeuse (CPG), chromatographie liquide haute performance (HPLC.).

Évaluation

Coefficient 5 ECTS 5

● Méthode d'évaluation :

Ecrit

● Modalités de contrôle des connaissances :

- ➡ Première session : RNE et RSE : Ecrit : CT 2h / TP : CC(2)
- ➡ Session de rattrapage : RNE et RSE : CT(E+TP) 2h30

● Calcul de la note finale :

- ➡ Première session : Ecrit 75 % ; TP 25 %
- ➡ Session de rattrapage : Ecrit 75 % ; TP 25 %

Durée 36 h

Cours → 16 h
TD → 4 h
TP → 16 h

Semestre 4

Objectifs

ES Familiariser l'étudiant avec l'organisation et la dynamique des peuplements, un domaine essentiel pour la compréhension du fonctionnement de la biosphère.

Langue(s)

🇫🇷 Français

Option Biologie-Biochimie

Responsable | Steeve Thany ➡ steeve.thany@univ-orleans.fr

Pré-requis | Notions d'écologie générale et d'écologie des populations.

Contenu

Caractères fondamentaux de l'organisation des peuplements ; équilibre dynamique et colonisation des îles ; les facteurs de l'organisation et de la dynamique des peuplements (rôles de la compétition, de la prédation, du parasitisme, des ressources, de la variabilité spatiale et temporelle) ; dynamique des peuplements et évolution, coévolution ; organisation des biocénoses (structure spatiale et temporelle, successions écologiques, biodiversité) ; structure de quelques communautés de la zone tempérée : forêts, prairies, cultures, lacs, étangs, rivières,... comparaison et caractères généraux ; études théoriques et pratiques.

Évaluation

Coefficient 4 ECTS 4

● Méthode d'évaluation :

Ecrit

● Modalités de contrôle des connaissances :

- ➡ Première session : RNE et RSE : CT(CM+TD) 1h30 / CC(TP)
- ➡ Session de rattrapage : RNE et RSE : CT(CM+TD+TP) 2h

● Calcul de la note finale :

- ➡ Première session : Ecrit 67 % ; TP 33 %
- ➡ Session de rattrapage : Ecrit 67 % ; TP 33 %

SOL4BO03 SSL4BO03

Communication cellulaire et pharmacologie

Durée 36 h

Cours → 24 h
TD → 7 h
TP → 9 h

Semestre 4

Objectifs

ESF L'initiation à la connaissance du médicament permettra d'aborder les fondements du fonctionnement des récepteurs cellulaires d'une part et des cibles d'agents pharmacologiques d'autre part. En employant quelques exemples précis, faire comprendre à l'étudiant les interrelations cellulaires qui sous-tendent la situation normale ou pathologique.

Langue(s)

🇫🇷 Français

Option Biologie-Biochimie

Responsables

Jacques Pichon →
William Mème →

jacques.pichon@univ-orleans.fr
william.meme@univ-orleans.fr

Contenu

Communications intercellulaires et transfert d'informations via les systèmes récepteurs. Les grandes familles de récepteurs. Première approche des notions de transduction du signal. Interaction ligand-récepteur. Pharmacologie fondamentale et appliquée. L'implication du biologiste dans l'élaboration et/ou la production d'un nouveau médicament. Origine des molécules pharmacologiquement actives, étude de la découverte d'un médicament, le devenir du médicament dans l'organisme (adsorption, distribution, métabolisme, excrétion). La communication cellulaire dans le système immunitaire : signaux moléculaires membranaires et solubles. Rôle des cytokines, chimiokines et de leur récepteurs. Application à deux cas concrets : réponse des cellules aux infections et aux signaux du danger.

Évaluation

Coefficient **4**

ECTS **4**

● Méthode d'évaluation :

Ecrit/exposé

● Modalités de contrôle des connaissances :

- ➡ Première session : RNE et RSE : CT (E+TP) 2h / CC(TP) / exposé oral
- ➡ Session de rattrapage : RNE et RSE : CT 2h

● Calcul de la note finale :

- ➡ Première session : CT : Ecrit 1/3, TP : 1/3 ; oral 1/3
- ➡ Session de rattrapage : Ecrit 50% + TP 50%

SOL4BO04 SSL4BO04

L'eau, les minéraux et la plante

Durée 36 h

Cours → 14 h
TD → 8 h
TP → 14 h

Semestre 4

Objectifs

ESF Acquisition des bases fondamentales de physiologie et biochimie végétales.

Langue(s)

🇫🇷 Français

Option Biologie-Biochimie et SVT

Responsable

Régis Fichot →

regis.fichot@univ-orleans.fr

Contenu

L'eau et la plante, nutrition minérale hors azote, le transport des assimilats. Phytoremediation, engrais, rôle des mycorhizes dans l'absorption de l'eau et du phosphate.

Évaluation

Coefficient **4**

ECTS **4**

● Méthode d'évaluation :

Ecrit/Oral

● Modalités de contrôle des connaissances :

- ➡ Première session : RNE et RSE : Ecrit CT 1h / TP CC(2-3)
- ➡ Session de rattrapage : RNE et RSE : Ecrit CT 1h / TP Oral

● Calcul de la note finale :

- ➡ Première session : Ecrit 67% + TP 33%
- ➡ Session de rattrapage : Ecrit 67% + TP 33%

SOL4BO05 SSL4BO05

Génétique fonctionnelle

Durée 24 h

Cours → 10 h
TD → 8 h
TP → 6 h

Semestre 4

Objectifs

ESF Montrer comment l'analyse formelle chez un organisme modèle peut permettre d'aborder des problèmes de santé humaine.

Langue(s)

🇫🇷 Français

Option Biologie-Biochimie

Responsable

Catherine Mura →

catherine.mura@univ-orleans.fr

Pré-requis

Génétique de première année.

Contenu

Analyse niveau diploïde et haploïde. Etude des voies métaboliques et des mutations. Les gènes suppresseurs. Génétique extrachromosomique. Modèle levure pour l'étude des gènes humains. Etude de l'interactome. TP : Test de complémentation chez la levure

Évaluation

Coefficient **3**

ECTS **3**

● Méthode d'évaluation :

Ecrit

● Modalités de contrôle des connaissances :

- ➡ Première session : RNE et RSE : CT 2h + TP CC(2-3)
- ➡ Session de rattrapage : RNE et RSE : Ecrit 2h / TP Ecrit 1h

● Calcul de la note finale :

- ➡ Première session : Ecrit 75 % ; TP 25 %
- ➡ Session de rattrapage : Ecrit 75 % ; TP 25 %

Durée 24 h

TP 24 h

Semestre 4

Objectifs

Maîtrise des techniques de purifications et d'analyse, maîtrise des méthodes et pratiques d'expérimentation dans un laboratoire de chimie organique.

Langue(s)

 Français

Option Biologie-Biochimie

Responsable | Arnaud Tatibouet  arnaud.tatibouet@univ-orleans.fr

Pré-requis | Chimie organique I.

Contenu

Méthodes de synthèse et Bonnes Pratiques en laboratoire de chimie organique. Expérimentations des réactions et techniques essentielles au laboratoire de chimie organique.

Évaluation

Coefficient **3** ECTS **3**
● Méthode d'évaluation :

Travaux pratiques

● Modalités de contrôle des connaissances :

- Première session : RNE et RSE : CC(6)
- Session de rattrapage : RNE et RSE : CT Oral 1h

● Calcul de la note finale :

- Première session : CR TP 100 %
- Session de rattrapage : Oral 100 %

Durée 24 h

Cours 8 h

TD 4 h

TP 12 h

Semestre 4

Objectifs

Utilisation des notions de chimie de base, acquises en 1ère année de licence pour comprendre quelques phénomènes quotidiens : maladies du sang liées à la dérégulation de son acidité, extraction et distillation du pétrole, introduction aux polymères

Langue(s)

 Français

Option Biologie-Biochimie

Responsable | Fabienne Méducin  fabienne.meducin@univ-orleans.fr

Pré-requis | Chimie des solutions 2

Contenu

Application des notions de chimie générale à différents domaines de la vie courante et à différents problèmes en biologie : chimie des solutions, extraction et distillation du pétrole, introduction aux polymères. Application pratique de la chimie générale au dosage des produits courants (produits alimentaires, médicaments, produits ménagers, composés d'intérêt biologique).

Évaluation

Coefficient **3** ECTS **3**
● Méthode d'évaluation :

Ecrit

● Modalités de contrôle des connaissances :

- Première session : RNE et RSE : CC(4)/CT (E+TP) 2h
- Session de rattrapage : RNE et RSE : CT(E+TP) 2h

● Calcul de la note finale :

- Première session : Ecrit 50 % ; TP 50 %
- Session de rattrapage : Ecrit 50 % ; TP 50 %

Durée 12 h

TD 8 h
TP 4 h

Semestre 4

Langue(s)

🇫🇷 Français

Option Biologie-Biochimie

Responsables

Daniel Hagege
Eric Lainé

daniel.hagege@univ-orleans.fr
eric.laine@univ-orleans.fr

Contenu

Des exemples de valorisations de produits végétaux dans les domaines pharmaceutiques, énergétiques, alimentaires, agromatériaux et cosmétiques seront fournis, ainsi que les problématiques actuelles de valorisation des végétaux. Les étudiants seront amenés à traiter en petits groupes des sujets en lien avec ces valorisations, traditionnelles ou innovantes, et à en évaluer par eux même les avantages et inconvénients, les atouts et les contraintes en se basant sur les informations biologiques, techniques, économiques et éthiques qu'ils auront recueillies et analysées. L'évaluation reposera sur un exposé.

Évaluation

Coefficient 2 ECTS 2

● Méthode d'évaluation :

Oral

● Modalités de contrôle des connaissances :

- Première session : RNE et RSE : CC 15min
- Session de rattrapage : RNE et RSE : CT 15min

● Calcul de la note finale :

- Première session : Oral 100 %
- Session de rattrapage : Oral 100 %

Durée 24 h

TD 20 h

Semestre 4

Objectifs

☞ Permettre à des étudiants d'acquérir des connaissances utiles pour passer les concours d'accès aux écoles nationales vétérinaires (concours ENV- voie B), les concours d'ingénieurs agro (concours ENSA voie B) mais également certains concours administratifs.

Langue(s)

🇫🇷 Français

Option Biologie-Biochimie (sur Orléans uniquement)

Responsable

Athanassios Batakis

athanassios.batakis@univ-orleans.fr

Pré-requis

Maths niveau bac. Forte motivation.

Contenu

Algèbre linéaire : applications linéaires, matrices, diagonalisation, probabilités.

Évaluation

Coefficient 3 ECTS 3

● Méthode d'évaluation :

Écrit

● Modalités de contrôle des connaissances :

- Première session : 2h CT
- Session de rattrapage : 2h CT

● Calcul de la note finale :

- Première session : 100% CT
- Session de rattrapage : 100% CT

Durée 20 h

TD 20 h

Semestre 3

Objectifs

☞ Donner une idée de la démarche scientifique et présenter, par quelques exemples biologiques, l'évolution des connaissances scientifiques au cours du temps.

Langue(s)

🇫🇷 Français

Option Biologie-Biochimie (sur Chartres uniquement)

Responsable

Géraldine Roux

geraldine.roux@univ-orleans.fr

Contenu

A quoi sert l'histoire des sciences. Du savoir à la science. Histoire des classifications ou comment ordonner la nature. Débat création-évolution. Histoire des neurosciences : comment l'Homme essaie de comprendre le fonctionnement de son cerveau : de la préhistoire à nos jours. Histoire de la microbiologie.

Évaluation

Coefficient 3 ECTS 3

● Méthode d'évaluation :

Écrit

● Modalités de contrôle des connaissances :

- Première session : RNE et RSE : CT 2h
- Session de rattrapage : RNE et RSE : CT 2h

● Calcul de la note finale :

- Première session : Écrit 100%
- Session de rattrapage : Écrit 100%

SOL4ST04 SSL4ST04

Stage

Semestre 3

Langue(s)

 Français

Option Biologie-Biochimie

Responsable | Lucile Mollet ➔ lucile.mollet@univ-orleans.fr

Contenu

Stage de 70h minimum avec convention de stage.

Évaluation

Coefficient **3** ECTS **3**

● **Méthode d'évaluation :**

↳ Ecrit/Oral

● **Modalités de contrôle des connaissances :**

↳ Première session : RNE et RSE : CT (Rapport) + Soutenance

↳ Session de rattrapage : Pas de session de rattrapage pour les stages

● **Calcul de la note finale :**

↳ Première session : Rapport 33% + Soutenance 67%

SOL4BO10

Les algues et les champignons

Durée  24 h

Cours ➔ 10 h

TD ➔ 4 h

TP ➔ 10 h

Semestre 4

Objectifs

↳ Intérêts économiques et biologie des algues et des champignons.

Langue(s)

 Français

Option SVT

Responsable | Sabine Carpin ➔ sabine.carpin@univ-orleans.fr

Contenu

Biologie et reproduction des algues et des champignons, initiation à la reconnaissance des champignons. Intérêts économiques, pharmaceutiques et biotechnologiques des algues et des champignons.

Évaluation

Coefficient **2** ECTS **2**

● **Méthode d'évaluation :**

↳ Ecrit

● **Modalités de contrôle des connaissances :**

↳ Première session : RNE et RSE : CT 1h

↳ Session de rattrapage : RNE et RSE : CT 1h

● **Calcul de la note finale :**

↳ Première session : Ecrit 100 %

↳ Session de rattrapage : Ecrit 100 %

SOL4GO01

Bassins et stratigraphie séquentielle

Durée  24 h

Cours ➔ 10 h

TD ➔ 2 h

TP ➔ 12 h

Semestre 4

Objectifs

↳ Connaissance approfondie des facteurs contrôlant la sédimentation. Maîtrise des principaux outils d'investigation stratigraphique. Capacité d'interpréter des coupes sismiques réflexion à différentes résolutions, ainsi que les faciès sédimentaires. Connaissance de l'architecture 3D de bassins sédimentaires types.

Langue(s)

 Français

Option SVT

Responsable | Fabrice Muller ➔ fabrice.muller@univ-orleans.fr

Pré-requis

Paléoenvironnements, stratigraphie et paléontologie ; Sédimentologie et pétrologie sédimentaire.

Contenu

Cours : Présentation des principaux outils de cartographie et de prélèvements du remplissage sédimentaire au sein de bassins actuels. Lecture et analyse des paramètres contrôlant l'enregistrement sédimentaire : stratigraphies génétique et sismique (applications). Flux sédimentaire, accommodation et subsidence, cartes isobathes, isopaques, architecture 3D des corps sédimentaires et des bassins. **TD/TP :** Principe et interprétation de la sismique réflexion (différentes échelles), application aux corps sédimentaires (affleurements, carotages), architecture 3D des corps sédimentaires : marqueurs du climat et de la tectonique.

Évaluation

Coefficient **3** ECTS **3**

● **Méthode d'évaluation :**

↳ Ecrit

● **Modalités de contrôle des connaissances :**

↳ Première session : RNE et RSE : CT 4h

↳ Session de rattrapage : RNE et RSE : CT 4h

● **Calcul de la note finale :**

↳ Première session : Ecrit/TP 100 %

↳ Session de rattrapage : Ecrit/TP 100 %

Durée 48 h

Option SVT

Cours ➔ 18 h
TD ➔ 6 h
TP ➔ 24 h

Responsable	Jean-Louis Bourdier ➔	jean-louis.bourdier@univ-orleans.fr
Pré-requis	Bases de minéralogie.	

Semestre 4

Objectifs

☞ Identifier les minéraux cardinaux des roches magmatiques macroscopiquement et microscopiquement. Décrire et interpréter des textures courantes des roches plutoniques et volcaniques. Connaître les grands processus magmatiques.

Langue(s)

 Français

Contenu

Pétrologie magmatique Cours : Définitions ; nomenclature et classifications des roches magmatiques ; processus de genèse et de différenciation des magmas TD : diagrammes de phases ; calcul de norme CIPW TP : description macroscopique et microscopique des grands types de roches magmatiques. **Pétrologie métamorphique** Cours : Présentation préliminaire des roches métamorphiques et du métamorphisme – Les facteurs du métamorphisme – La nomenclature des roches métamorphiques fondée sur leur minéralogie, leur texture et leur structure - Approche statique du métamorphisme : degré de métamorphisme et faciès métamorphiques – Le métamorphisme de contact TP : Détermination macroscopique et microscopique des minéraux, des textures et des structures des roches métamorphiques – Détermination des noms des roches métamorphiques

Évaluation

Coefficient **5** ECTS **5**

● Méthode d'évaluation :

Ecrit

● Modalités de contrôle des connaissances :

- ➔ Première session : RNE et RSE : CC (Ecrit 2x2h + TP 2x1h30)
- ➔ Session de rattrapage : RNE et RSE : CT (Ecrit 2h + TP 3h)

● Calcul de la note finale :

- ➔ Première session : Ecrit 67 % + TP 33%
- ➔ Session de rattrapage : Ecrit 67 % + TP 33%

Durée 36 h

Option SVT

Cours ➔ 16 h
TD ➔ 4 h
TP ➔ 16 h

Responsable	Steve Thany ➔	steve.thany@univ-orleans.fr
Pré-requis	Notions d'écologie générale et d'écologie des populations.	

Semestre 4

Objectifs

☞ Familiariser l'étudiant avec l'organisation et la dynamique des peuplements, un domaine essentiel pour la compréhension du fonctionnement de la biosphère.

Langue(s)

 Français

Contenu

Caractères fondamentaux de l'organisation des peuplements ; équilibre dynamique et colonisation des îles ; les facteurs de l'organisation et de la dynamique des peuplements (rôles de la compétition, de la prédation, du parasitisme, des ressources, de la variabilité spatiale et temporelle) ; dynamique des peuplements et évolution, coévolution ; organisation des biocénoses (structure spatiale et temporelle, successions écologiques, biodiversité) ; structure de quelques communautés de la zone tempérée : forêts, prairies, cultures, lacs, étangs, rivières,.... comparaison et caractères généraux ; études théoriques et pratiques.

Évaluation

Coefficient **3** ECTS **3**

● Méthode d'évaluation :

Ecrit

● Modalités de contrôle des connaissances :

- ➔ Première session : RNE et RSE : CT(CM+TD) 1h30 / CC(TP)
- ➔ Session de rattrapage : RNE et RSE : CT(CM+TD+TP) 2h

● Calcul de la note finale :

- ➔ Première session : Ecrit 67 % ; TP 33 %
- ➔ Session de rattrapage : Ecrit 67 % ; TP 33 %