



SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ (STS)

Licence Sciences de la vie - Ancienne formation - L2 et L3



Composante
UFR Sciences
Vie Terre
Environnement

Parcours proposés

- › Biologie cellulaire et physiologie
- › Biologie des organismes
- › Biochimie et biologie moléculaire
- › Biologie générale, sciences de la terre et de l'univers

Présentation

Formation avec accès santé : Oui

Infos pratiques

Contacts

Responsable de formation

Stéphane GARNIER

✉ Stephane.Garnier@u-bourgogne.fr

Responsable de formation

Karim BOUHIDEL

✉ Karim.Bouhidel@u-bourgogne.fr

Responsable de formation

Stéphane MANDARD

✉ stephane.mandard@u-bourgogne.fr

Responsable de formation

Laurent BONNEAU

✉ laurent.bonneau@u-bourgogne.fr



Programme

Biologie cellulaire et physiologie

Licence 2 Biochimie-Biologie-Physiologie (BBP) rentrée 2024

semestre 3

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
UE1 Microbiologie et Physiologie végétale	UE						6
UE1 microbiologie	Matière		14h	4h	6h		3
UE1 physiologie végétale	Matière		18h	3h	11h		3
UE2 Biochimie métabolique et Bases de l'immunologie	UE						6
UE2 Biochimie métabolique	Matière		18h	10h	4h		3
UE2 bases de l'immunologie	Matière		15h	6h	4h		3
UE3 Biologie cellulaire et Génétique	UE						6
UE3 biologie cellulaire	Matière		9h	12h	7h		3
UE3 génétique	Matière		10h	12h	7h		3
UE4 chimie organique, anglais, PPE	UE						6
UE4 chimie organique	Matière		14h	10h	14h		4,5
UE5 anglais	Matière			12h			1
UE4 PEE (Projet Personnel Encadré)	Matière			6h			0,5
UE5 Diversité du règne animal, math2	UE						6
UE5 diversité du règne animal	Matière		22h	6h	18h		5
UE5 maths 2	Matière			12h			1
UE5 stage supplémentaire	Matière						0
UE5 Langue vivante 2	Matière						0

semestre 4

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
UE6 anglais et options	UE						6
UE6 anglais	Matière			12h			1
UE6 option microbiologie	Matière		18h	10h	16h		5
UE6 option Préparation aux formations professionnelles	Matière			44h			5
UE6 option sport	Matière			44h			5
UE6 option stage	Matière			44h			5
UE7 Physiologie animale Thermodynamique	UE						6
UE7 Physiologie nerveuse et musculaire	Matière		22h	2h	12h		3
UE7 Physiologie Digestive	Matière		6h	2h	4h		1,5



UE7 Thermodynamique	Matière	6h	6h			1,5
UE8 Biologie du développement et Biophysique	UE					6
UE8 biologie du développement	Matière	23h	9h	12h		4,5
UE8 Biophysique	Matière	6h	8h			1,5
UE9 Ecologie et biogéographie	UE	30h	10h	16h		6
UE10 Techniques en biochimie et biologie moléculaire et Chimie organique	UE					6
UE10 Techniques en biochimie et biologie moléculaire	Matière		12h	20h		3
UE10 Chimie organique polyfonctionnelle	Matière	12h	16h			3
UE11 options facultatives LV2 et Stage	UE					0
UE11 Stage supplémentaire	Matière					0
UE 11 Langue vivante 2	Matière					0

Licence 3 Biologie Cellulaire et Physiologie (BCP) rentrée 2024

semestre 5

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
UE1 Biochimie structurale et métabolique	UE		20h	10h	20h		6
UE2 Biologie Cellulaire et Physiologie Végétales	UE		20h	10h	20h		6
UE3 Immunologie et Physiologie animale	UE						6
UE3 Immunologie Cellulaire et Moléculaire	Matière		12h	10h	8h		2,5
UE3 Homéostasie et physiologie Intégrative	Matière		20h	8h	12h		3,5
UE4 microbiologie	UE		24h	4h	12h		6
UE5 Génétique, PCB chimie concours et Anglais	UE						6
UE5 anglais	Matière			18h			1,5
UE5 génétique génomique	Matière		10h	18h	12h		4,5
UE5 LV2 facultatif	Matière						0
UE2 stage facultatif	Matière						0
UE5 Option PCB chimie concours	Matière			32h			4,5

semestre 6

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
UE6 Biologie et Physiologie de la Cellule Animale	UE						6
UE6 Biologie et Physiologie Cellulaires Animales	Matière		12h	2h	12h		3
UE6 Génétique et épigénétique du développement	Matière		14h	10h	6h		3
UE7 Physiologie moléculaire et expérimentale et Projets tutorés	UE						6
UE7 Physiologie moléculaire et expérimentale	Matière		24h	8h	10h		4,5
UE7 projets tutorés	Matière			10h			1,5
UE8 Biologie moléculaire et Projet Personnel Etudiant	UE						6



UE8 biologie moléculaire	Matière	16h	8h	16h	5
UE8 Projet Personnel Etudiant	Matière		10h		1
UE9 Neurophysiologie et Physiologie de la reproduction	UE				6
UE9 Neuro- physiologie	Matière	20h	6h	14h	4,5
UE9 Physiologie de la reproduction	Matière	7h		3h	1,5
UE10 Anglais et une option* au choix	UE				6
UE10 anglais	Matière		18h		1,5
UE10 option 1 Biologie Intégrative et Santé Humaine	Matière	20h	8h	12h	4,5
UE10 option 2 Sciences de l'Alimentation	Matière	24h	6h	10h	4,5
UE10 option 3 Biotechnologies vertes	Matière	16h	8h	16h	4,5
UE10 PCB	UE				6
UE10 anglais	Matière		18h		1,5
UE10 Sciences et sociétés	Matière		10h		0,5
UE10 Préparation aux entretiens	Matière		10h		0,5
UE10 anglais oral concours	Matière		6h		0,5
UE10 option 1 chimie concours	Matière		34h		3
UE10 option 2 Biotechnologies vertes	Matière	16h	8h	16h	3
UE11 options facultatives LV2 et Stage	UE				0
UE11 Stage supplémentaire	Matière				0
UE 11 Langue vivante 2	Matière				0

Biologie des organismes

Licence 2 Biologie des Organismes (BO) rentrée 2024

semestre 3

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
UE1 Microbiologie et Physiologie végétale	UE						6
UE1 microbiologie	Matière		14h	4h	6h		3
UE1 physiologie végétale	Matière		18h	3h	11h		3
UE2 Biochimie métabolique et Bases de l'immunologie	UE						6
UE2 Biochimie métabolique	Matière		18h	10h	4h		3
UE2 bases de l'immunologie	Matière		15h	6h	4h		3
UE3 Biologie cellulaire et Génétique	UE						6
UE3 biologie cellulaire	Matière		9h	12h	7h		3
UE3 génétique	Matière		10h	12h	7h		3
UE4 diversité biologique et biométrie	UE		26h	12h	18h		6
UE5 diversité du règne animal, anglais	UE						6
UE5 diversité du règne animal	Matière		22h	6h	18h		5



UE5 anglais	Matière	12h	1
UE5 stage supplémentaire	Matière		0
UE5 Langue vivante 2	Matière		0

semestre 4

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
UE6 anglais et options	UE						6
UE6 anglais	Matière			12h			1
UE6 option microbiologie	Matière		18h	10h	16h		5
UE6 option Préparation aux formations professionnelles	Matière			44h			5
UE6 option sport	Matière			44h			5
UE6 option stage	Matière			44h			5
UE7 Physiologie nerveuse et musculaire Ecologie et biogéographie	UE						6
UE7 Physiologie nerveuse et musculaire	Matière		22h	2h	12h		3
UE7 Techniques en biochimie et biologie moléculaire	Matière			12h	20h		3
UE8 Biologie du développement et physiologie digestive	UE						6
UE8 biologie du développement	Matière		23h	9h	12h		4,5
UE8 Physiologie Digestive	Matière		6h	2h	4h		1,5
UE9 Ecologie et biogéographie	UE		30h	10h	16h		6
UE10 Macroévolution et systématique PPE	UE						6
UE10 Macroévolution Systématique animale et végétale	Matière		8h	4h			5,5
UE10 PPE numérique	Matière			6h			0,5
UE11 options facultatives LV2 et Stage	UE						0
UE11 Stage supplémentaire	Matière						0
UE 11 Langue vivante 2	Matière						0

Licence 3 Biologie des Organismes (BO) rentrée 2024

semestre 5

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
UE1 Evolution et Génétique des Populations	UE						6
UE1 évolution	Matière		18h	14h			3,5
UE1 génétique des populations	Matière		10h	4h	6h		2,5
UE2 Biologie Cellulaire et Physiologie Végétales	UE		20h	10h	20h		6
UE3 Ecologie et Ecophysiologie	UE		34h	12h	10h		6
UE4 Physiologie environnementale des animaux	UE		34h	7h	9h		6
UE5 génétique et anglais	UE						6
UE5 génétique-génomique	Matière		10h	18h	12h		4,5
UE5 anglais	Matière			18h			1,5



UE5 LV2 facultatif	Matière	0
UE2 stage facultatif	Matière	0

semestre 6

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
UE6 Ecologie des Interactions	UE		24h	8h	18h		6
UE7 Variabilité: de la molécule au phénotype	UE						6
UE7 Biologie moléculaire	Matière		6h	4h	12h		2
UE7 Phylogénie moléculaire	Matière		8h	4h	8h		2
UE7 Eco-Evo	Matière		10h	6h	4h		2
UE8 biostatistiques	UE		22h	12h	18h		6
UE9 Options Biodiversité ou comportement animal	UE						6
UE9 option biodiversité et biologie de la conservation	Matière		20h	12h	18h		6
UE9 option Comportement animal	Matière		20h	12h	18h		6
UE10 préprofessionnalisation	UE						6
UE10 projet tuteuré et biologie intégrative	Matière		10h	16h	10h		4,5
UE10 anglais	Matière			18h			1,5
UE11 options facultatives LV2 et Stage	UE						0
UE11 Stage supplémentaire - Copie	Matière						0
UE 11 Langue vivante 2 - Copie	Matière						0

Biochimie et biologie moléculaire

Licence 3 Biochimie Biologie Moléculaire (BBM) rentrée 2024

semestre 5

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
UE1 Structure – Fonction des protéines	UE		24h	12h	15h		6
UE2 régulations métaboliques	UE		28h	12h	15h		6
UE3 Immunologie et Biostatistiques	UE						3
UE3 Immunologie Cellulaire et Moléculaire	Matière		12h	10h	8h		3
UE3 biostatistiques	Matière		8h	6h	6h		3
UE4 Structure, synthèse et analyse de biomolécules	UE		26h	14h	6h		6
UE5 Génétique Module Optionnel (GG, HPI ou MIC) et Anglais	UE						6
UE5 génétique génomique	Matière		10h	18h	12h		4,5
UE5 Homéostasie et physiologie Intégrative	Matière		24h	10h	8h		4,5
UE5 microbiologie	Matière		24h	4h	12h		4,5



UE5 anglais	Matière	18h	1,5
UE5 LV2 facultatif	Matière		0
UE2 stage facultatif	Matière		0

semestre 6

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
UE6 Biologie Moléculaire et Base du Génie Biomoléculaire	UE		32h	14h	16h		6
UE 7 Enzymologie et Bioinformatique	UE						6
UE7 enzymologie	Matière		16h	10h	16h		3
UE7 bioinformatique	Matière		8h	10h	12h		3
UE8 Base de la Pharmacologie Moléculaire	UE		25h	10h	15h		6
UE9 option immunologie ou biotechnologies vertes	UE						6
UE9 option immunologie santé	Matière		26h	10h	14h		6
UE9 option Biotechnologies Vertes	Matière		16h	8h	16h		6
UE10 préprofessionnalisation et anglais	UE						6
UE10 anglais	Matière			18h			1,5
UE10 préprofessionnalisation	Matière			24h			4
UE10 LV2 facultatif	Matière						0
Stage facultatif	Matière						0
UE11 options facultatives LV2 et Stage	UE						0
UE11 Stage supplémentaire	Matière						0
UE 11 Langue vivante 2	Matière						0

Biologie générale, sciences de la terre et de l'univers

Licence 2 Biologie Géologie rentrée 2024

semestre 3

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
UE1 Microbiologie et Physiologie végétale	UE						6
UE1 microbiologie	Matière		14h	4h	6h		3
UE1 physiologie végétale	Matière		18h	3h	11h		3
UE2 Biochimie métabolique et Bases de l'immunologie	UE						6
UE2 Biochimie métabolique	Matière		18h	10h	4h		3
UE2 bases de l'immunologie	Matière		15h	6h	4h		3
UE3 Biologie cellulaire et Génétique	UE						6
UE3 biologie cellulaire	Matière		9h	12h	7h		3
UE3 génétique	Matière		10h	12h	7h		3



UE4 Géophysique Océanographie Magmatisme et métamorphisme	UE						6
UE4 géophysique	Matière	6h	6h				1,25
UE4 océanographie	Matière	10h	6h				1,75
UE4 magmatisme et métamorphisme	Matière	10h	6h	10h			3
UE5 diversité du règne animal, anglais	UE						6
UE5 diversité du règne animal	Matière	22h	6h	18h			5
UE5 anglais	Matière		12h				1
UE5 stage supplémentaire	Matière						0
UE5 langue vivante2	Matière						0

semestre 4

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
UE6 Préprofessionnalisation aux métiers de l'éducation et anglais	UE						6
UE6 Préprofessionnalisation aux métiers de l'éducation	Matière			44h			5
UE6 anglais	Matière			12h			1
UE7 Physiologie nerveuse et musculaire Ecologie et biogéographie	UE						6
UE7 Physiologie nerveuse et musculaire	Matière		22h	2h	12h		3
UE7 Ecologie et biogéographie pour BG	Matière		16h	6h	8h		3
UE8 Biologie du développement et physiologie digestive	UE						6
UE8 biologie du développement	Matière		23h	9h	12h		4,5
UE8 Physiologie Digestive	Matière		6h	2h	4h		1,5
UE9 Histoire de la terre	UE						3
UE9 Histoire de la terre	Matière		20h	8h	16h		5
UE9 Sciences et société	UE			10h			1
UE10 Macroévolution et systématique PPE	UE						6
UE10 Macroévolution Systématique animale et végétale	Matière		8h	4h			5,5
UE10 PPE numérique	Matière			6h			0,5
UE11 options facultatives LV2 et Stage - Copie - Copie	UE						0

Licence 3 Biologie Générale, Sciences de la Terre et de l'Univers (BGSTU) rentrée 2024

semestre 5

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
UE1 Physiologie CardioRespiratoire, Métabolisme Energétique et Neuroscience	UE		30h	6h	14h		6
UE2 Organisation Fonctionnelle des Cellules Animales et PédagogieDidactique des Sciences	UE						6
UE2 organisation fonctionnelle comparée des cellules animales	Matière		16h	16h			4
UE2 pédagogie didactique des sciences	Matière		8h		18h		2



UE3 relief tectonique	UE	32h	12h	10h		6
UE4 Féminin Masculin et Biologie de terrain	UE					6
UE4 féminin-masculin	Matière	20h	12h	10h		4,5
UE4 biologie de terrain	Matière		14h			1,5
UE5 génétique et anglais	UE					6
UE5 LV2 facultatif	Matière					0
UE2 stage facultatif	Matière					0
UE5 anglais	Matière			18h		1,5
UE5 génétique génomique	Matière	10h	18h	12h		4,5

semestre 6

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
UE6 Agrosystème et Géologie sociétalePlanétologie	UE						6
UE6 Agrosystème, développement durable	Matière		12h	10h	12h		3,5
UE6 Géologie sociétale-planétologie	Matière		14h	6h			2,5
UE7 Bassin sédimentaire et Paléontologie	UE		28h	4h	24h		6
UE8 Biochimie et Préprofession nalisation aux métiers de l'Education	UE						6
UE8 biochimie des protéines	Matière		8h		16h		3
UE8 préprofessionnalsation métiers de l'éducation	Matière			22h			3
UE9 Vie fixée chez les plantes	UE		22h	4h	18h		6
UE10 Anglais et Communication scientifique Muséographie	UE						6
UE10 Communication scientifique-muséographie	Matière		10h	30h			4,5
UE10 anglais	Matière			18h			1,5
UE11 options facultatives LV2 et Stage	UE						0
UE11 Stage supplémentaire	Matière						0
UE 11 Langue vivante 2	Matière						0

Licence 2 Biologie Chimie Biochimie prépas rentrée 2024

semestre 3

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
UE1 Microbiologie et Physiologie végétale	UE						6
UE1 microbiologie	Matière		14h	4h	6h		3
UE1 physiologie végétale	Matière		18h	3h	11h		3
UE2 Biochimie métabolique et Bases de l'immunologie	UE						6
UE2 Biochimie métabolique	Matière		18h	10h	4h		3
UE2 bases de l'immunologie	Matière		15h	6h	4h		3
UE3 Biologie cellulaire et Génétique	UE						6
UE3 biologie cellulaire	Matière		9h	12h	7h		3



UE3 génétique	Matière	10h	12h	7h		3
UE4 chimie organique, anglais, PPE	UE					6
UE4 chimie organique	Matière		32h	8h		4,5
UE4 anglais	Matière		12h			1
UE4 CYPI chimie organique	Matière	14h	10h	14h		4,5
UE4 CYPI PPE numérique	Matière		6h			0,5
UE5 Diagramme phase et cristallographie Maths 3 Chimie générale	UE					6
UE5 CYPI Diagramme phase et cristallographie	Matière	16h	12h			3
UE5 PCB chimie générale	Matière		28h			3
UE5 maths3	Matière		26h			3

semestre 4

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
UE6 option PCB CYPI	UE						5
UE6 PCB niveau 2	Matière			28h			2
UE6 préparation aux entretiens	Matière			20h			1,5
UE6 Sciences et société	Matière			50h			2
UE6 anglais	Matière			12h			1
UE6 option stage	Matière			44h			5
UE7 Chimie des solutions et Thermodynamique	UE						6
UE7 chimie des solutions	Matière			10h	24h		3
UE7 thermodynamique	Matière		10h	8h	6h		3
UE8 Techniques en biochimie et biologie moléculaire et biophysique	UE						6
UE8 Techniques en biochimie et biologie moléculaire	Matière			12h	20h		3
UE8 biophysique	Matière		8h	8h	9h		3
UE9 PCB chimie structurale	UE						6
UE9 PCB chimie générale	Matière			24h			2,5
UE9 PCB Synthèse organique et analyse structurale	Matière			34h			3,5
UE9 CYPI chimie structurale	UE						6
UE9 CYPI liaisons chimie	Matière		12h	8h			2
UE9 CYPI Synthèse organique et analyse structurale	Matière		18h	19h			4
UE10 Atomistique et mesures physiques	UE						6
UE10 atomistique	Matière		17h	6h	6h		3
UE10 mesures physiques	Matière						3
UE11 options facultatives LV2 et Stage - Copie	UE						0