

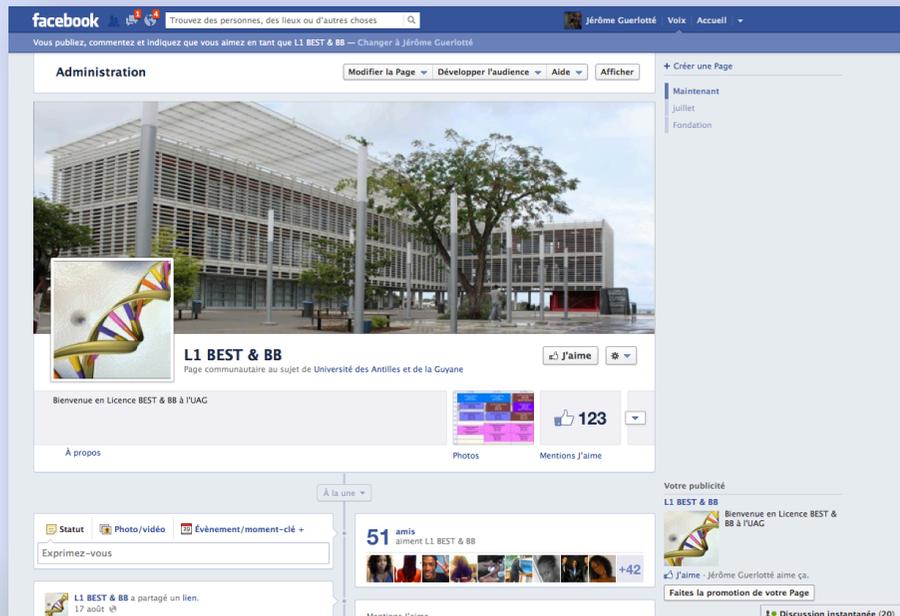
Faculté des Sciences Exactes et Naturelles (UFR SEN)

Domaine Sciences, Technologie, Santé

Bienvenue en Première année de la Licence BEST & BB

**Page d'Informations
L1-BEST-BB**

<http://www.facebook.com/pages/L1-BEST-BB/254115031330933>



**Groupe de Discussion
Licence BB-BEST**

<http://www.facebook.com/groups/158250374237600/>



Contact par mail : Jerome.guerlotte@univ-ag.fr



Faculté des Sciences Exactes et Naturelles (UFR SEN)

Domaine Sciences, Technologie, Santé

1^{ère} année : L1 BEST et BB

Portail Sciences Naturelles

L2-L3
Parcours
Biologie - Santé

L2-L3
Parcours
Biologie-Ecologie

L2-L3
Parcours
BGSTU

L2-L3
Parcours
Géosciences

Master
Biologie, Santé,
Alimentation
BSA

Master
Biodiversité
Tropicale
ECOTROP

Master - IUFM
CAPES
AGREG
SVT

Master
Géologie
extérieur
UAG

Filières en BIOLOGIE - GEOLOGIE

Les Carrières en Géologie

- Géologue
- Environnement
- Risques naturels
- Volcan - Séismes
- Eau – hydrologie
- Mines – Carrières
- Génie civil
- Pétrole
- Enseignement
- Recherche



Finalités de la formation

- Objectif général

- Formation en Biochimie, Biologie moléculaire, Immunologie, Génétique, Biologie, Chimie organique, Biomathématiques, Réglementation-assurance-qualité

- Orientation en cours ou en fin de cursus

- Master des Sciences de la vie, de la santé, de l'alimentation (recherche ou professionnel)
 - ⇒ Master Biologie-Santé-Alimentation (pôle Guadeloupe)
- Formations complémentaires professionnalisantes : IUP, IUFM, Ecole d'ingénieurs, Licence professionnelle, CAPET

Finalités de la formation

- Objectifs Biochimie Sciences de la Santé
 - Approfondissement en Physiologie humaine, Régulation du métabolisme, Microbiologie générale, Biotechnologie générale
 - Ouverture sur l' Etude des cancers et des maladies tropicales
- Objectifs Biochimie Sciences de l' Aliment
 - Approfondissement en Biochimie des aliments et de la nutrition, Microbiologie alimentaire, Biotechnologie alimentaire
 - Découverte du secteur agroalimentaire et des industries agroalimentaires
 - Ouverture sur l' Analyse sensorielle

Points Forts

- Orientation très progressive
- Prise en charge des étudiants en difficultés et des étudiants désirant changer d'orientation
- Mise en place de contrôles continus
- Interventions de professionnels
- Stage en L3 : première approche de la recherche (laboratoire), de l'industrie agroalimentaire (professionnel) et de la démarche scientifique (bibliographique)
- Des étudiants impliqués dans la vie de la licence

BB -> Des Métiers

- **Recherche / Enseignement supérieur**
 - Universités
 - CNRS ; INSERM ; INRA ; CIRAD ; INSTITUT PASTEUR ; ...
 - Ingénieur d'études et de recherche
 - Biologiste police scientifique
 - Technicien biochimiste
 - Technicien de laboratoire
 - ...

BB -> Des Métiers

- **Professionnel / Métiers de l'agroalimentaire**

- Consultant en analyse sensorielle
- Technicien de laboratoire IAA (qualité)
- Analyste sanitaire des aliments
- Chercheur-Développeur en génie alimentaire
- Responsable laboratoire de contrôle
- Ingénieurs qualité, sécurité alimentaire
- Technicien en génie alimentaire
- Technicien de laboratoire et R&D
- Chef d'équipe agroalimentaire
- Auditeur qualité ; ...



**LICENCES DE SCIENCES NATURELLES DU POLE GUADELOUPE
2010-2011**

Biologie, Biochimie (BB)

Biologie Environnement et Sciences de la Terre (BEST)

L1 (1 ^{ère} année)	S1 Tronc commun aux Lic BEST et BB	S2 Tronc commun aux Lic BEST et BB	Dir. des études : J. Guerlotté
	S3 - BB Tronc commun Lic BB	S4 - BB TC + (BSS ou BSA)	
L2 (2 ^{ème} année)	S3 - BEST Tronc commun Lic BEST	S4 - BEST TC + (BOE - BGSTU – GEOS)	(BEST) Resp : J.F. Lebrun
	S5-BB TC (BSS ou BSA)	S6-BB TC (BSS ou BSA)	(BB) Resp : MN. Sylvestre
L3 (3 ^{ème} année)	S5 – BEST (BOE - BGSTU – GEOS)	S6 – BEST (BOE - BGSTU – GEOS)	(BEST) Resp : J.F. Lebrun

1^{ère} ANNEE

Responsable J. GUERLOTTE

jguerlot@univ-ag.fr

Unités d'Enseignements (UE)	Enseignements Constitutifs (EC)	ECTS	Total	CM	TD	TP	Coeff
UEO1.1 Culture et Pratiques scientifiques 	11.1- Consolidation des bases mathématiques	3,5	26	26			2
	11.2-Informatique : Applications usuelles simples	3,5	26	12		14	
	11.3-La chimie dans la vie (choix recommandé pour Lic BB)	3,5	26	26			
	11.4- La Physique par les grandes découvertes	3,5	26	26			
	11.5 - Monde du vivant et ses applications (choix recommandé pour Lic BB et Lic BEST)	3,5	26	20	6		
	11.6 - Vie et Paysages terrestre (choix recommandé pour Lic BB et Lic BEST)	3,5	26	18	8		
	11.7 - Introduction à l'Economie	3,5	26	26			
	11.8 – Introduction à l'ingénierie informatique	3,5	26	26			
UEO12 (Sciences Exactes) UEO12.2–Sciences Naturelles	12.21 - Mathématiques – Informatique des Sciences Naturelles	6	58	38 (Mathématique) + 10 (informatique)		10 (info)	3
	12.22- Physique – Chimie des Sciences Naturelles	6	58	30 (physique) + 28 (chimie)			
	12.23 - Biologie – Géologie	6	72	24+24	12+12		
UEC14 - Disciplines transversales	14.1-OIM-LS1	1	12		12		1,5
	14.2-LVE-LS1	2	24		24		
	14.3-MET-LS1-Méthodologie Documentaire	2	24		24		

DETAIL ENSEIGNEMENT SEMESTRE 1

CODE	NOM	EC	PROGRAMME SUCCINT
UEO 11	Culture et Pratique Scientifiques	11.1-Consolidation Bases mathématiques (G.Malespine)	- Vocabulaire des ensembles et des applications (dénombrément, notion de groupe, PGCD,PPCM, nombres premiers, géométrie du plan)
		11.2-Informatique = Applications usuelles simples (S.Régis)	- Habitude de programmation ; analyse du code existant ; scinder des problèmes en fonction ...
		11.3-La Chimie dans la vie (V.Jeanne-Rose)	- Nomenclature en chimie minérale, générale et organique - Applications ou concepts chimiques de certains principes (traitement de l' eau, alimentation, produits cosmétiques, produits d' entretien, matériaux, textiles, sécurité, médicaments, ...
		11.4-La Physique par les grandes découvertes (S.Jacoby-Koaly)	- Revisiter ensemble de la physique par l' histoire des grandes découvertes et de leurs applications dans la vie de tous les jours
		11.5-Monde du vivant (MN.Sylvestre)	-Microbiologie (virus, bactéries, champignons) : les pathogènes - Les grands animaux et les plantes - Domaine de la Santé : quelques pathologies humaines, alimentation-nutrition-santé, addictions-santé, impact sur environnement
		11.6-Vie et Paysage terrestres (E. Vernhet)	- Agents de transport et d' érosion. L' action du vivant sur l' érosion ; - Relations climat/biosphère/géosphère - Le rôle des micro-organismes ; Les biomes (formations végétales et animaux qui les peuplent) ; Formation des paysages
		11.7-Introduction à l' économie (G. Lawson-Body)	- Equilibre ; Problématique de l' économie ouverte ; Politique macro-économique
		11.8- Introduction à l' ingénierie informatique	- Apprentissage par l' exemple d' un logiciel mathématique et scientifique du type MATLAB ou SCILAB et de ses applications

CODE	NOM	EC	PROGRAMME SUCCINT
UEO 12.2	Sciences Naturelles (J.GUERLOTTE)	12.21- Mathématiques- Informatique (S.Régis)	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Mathématique</u> = Etude des fonctions, Equations différentielles 1^{er} t 2^{ème} ordre, Calcul et analyse vectoriel - <u>Informatique</u> = Initiation au raisonnement algorithme, Initiation par la programmation par l' exemple (variable simple, E/S basiques), Instructions conditionnelles et itératives simples, tableau à 1 dimension, Langage C
		12.22-Physique- Chimie (C.Onésipe)	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Physique</u> = Mécanique du point ; Optique - <u>Chimie</u> = Chimie des solutions et Atomes et molécules
		12.23-Biologie- Géologie (J.Guerlotté)	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Biologie cellulaire</u> = les composants de la cellule eucaryote, membrane, cytosquelette, jonction, mitochondrie, chloroplaste, noyau - <u>Géologie-Evolution</u> = Evolution, L' espèce et spéciation en paléontologie, fossile et fossilisation ; apparition des grands groupes au cours des temps géologiques, catastrophes naturelles, paléoclimatologie, géodynamique
UEC 14	Disciplines transversales (E.SURPIN)	14.1-OIM LS1 (D.Marchisio)	<ul style="list-style-type: none"> - Appropriation d' un environnement de travail ; Eléments constitutifs d' un ordinateur ; Découverte de l' environnement de travail ; Système d' exploitation, fichiers ; Utilisation des supports usuels, sauvegarde, archivage: CD, clé USB, disque dur - Communication à distance (messagerie, échange de fichiers, etc.) - Diffusion et recherche d' informations sur Internet ; Droit et Informatique - Qualité des intervenants
		14.2-LVE (Anglais)- LS1 (A.Surpin)	<ul style="list-style-type: none"> - Révision des bases grammaticales et lexicales, consolidation des acquis et approfondissements. - <u>Supports utilisés</u> : Magazines britanniques et américains : The New Scientist, Scientific American, The Economist, Time, Newsweek... Documents sonores authentiques
		14.3-METLS1- Méthodologie documentaire (A.Pennaneach)	<ul style="list-style-type: none"> - Méthodologie documentaire organisée par le SCD - Expression écrite et orale en liaison avec l' IUFM Revoir les principales règles de rédaction. Apprendre à synthétiser sa pensée. Apprendre à structurer ses écrits, ses discours. Apprendre à s' exprimer devant un auditoire.

Semestre 2 – Commun Lic BEST et BB (300 h – 30 ECTS)

Dir. des études J. Guerlotté

Unités d'Enseignements (UE)	Enseignements Constitutifs (EC)	ECTS	Total	CM	TD	TP	Coeff
SVT UEO 21	21.1- Biologie cellulaire, Biochimie et Génétique	8	72	50	16	6	3
	21.2- Astronomie	3	24	12	12		
UEO 22 Sciences Exactes	22.1- Probabilités Statistiques	3	24	12	12		2
	22.2- Physique / Chimie	4	48	18	18	12	
UEP 23 Pluridisciplinaire	23.1- Histologie (choix recommandé pour Lic BB et BEST)	4	48	30		18	1
	23.21- Biologie de la santé (choix recommandé pour Lic BB)	3	48	14	10		
	23.22- Ecologie (choix recommandé pour Lic BEST, Parcours BOE)	3	24	14	10		
	23.23- Tectonique des plaques (choix recommandé pour Lic BEST, (BGSTU et GEOS)	3	24	12	12		
UEC 2.4 Disciplines transversales LS2	24.1-OIM2	1	12		12		1
	24.2-LVE2	2	24		24		
	24.3- Projet personnel, Techniques de laboratoire, Terrain	2	24		12	12	

prendre
l'EC à 4 ECTS
et un EC à 3 ECTS

DETAIL ENSEIGNEMENT SEMESTRE 2

CODE	NOM	EC	PROGRAMME SUCCINT
UEO 21	SVT-LS2 (J.GUERLOTTE)	<p>21.1-Biologie Cellulaire- Biochimie et Génétique (J.Guerlotté)</p> <p>21.2-Astronomie (JF.Lebrun)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Biologie cellulaire</u> = Composants de la cellule eucaryote (réticulum endoplasmique, appareil de golgi, lysosome et sécrétion) - <u>Génétique</u> = Historique et présentation de la génétique, analyse mendélienne, mono-hybridisme, di-hybridisme, théorie chromosomique de l' hérédité, codominance et dominance incomplète, gène liés à X, liaisons génétiques, analyse des tétrades, inactivations des gènes, hérédité maternelle, interactions entre les gènes - <u>Biochimie</u> = le milieu biologique des atomes aux précurseurs et structure des macromolécules - Du big bang à la formation des étoiles, synthèse atomiques - grandes structure de l'univers et les méthodes d'observation et d'analyse. Développement et fonctionnement des étoiles . Constitution et développement du système solaire Répartition de l'Eau, présence des CHON dans l'univers et le système solaire.
UEO 22	Sciences Exactes LS2 (D.BERNARD)	<p>22.1-Probabilités- Statistiques (Mathématicien)</p> <p>22.2- Physique/ Chimie (D.Bernard)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Probabilités, statistiques descriptives uni et bidimensionnelle (Représentation d' une distribution, statistique, résumé numérique, corrélation) - Physique thermodynamique - Chimie des solutions expérimentales et chimie organique

UEP23

**Pluridisciplinaire
(B.MARCAILLOU)**

23.1-Histologie animale et végétale (O.Gros)

- Histologie Animale = Introduction à l'histologie - Les tissus épithéliaux - Les tissus conjonctifs - Les tissus squelettiques - Os et ossification – Le sang - Les tissus du système immunitaire (Thymus, ganglions lymphatiques, etc.)
- Histologie végétale = Structuration fonctionnelle chez les algues, les Bryophytes, parenchymes, tissus de soutien, tissus conducteurs, tissus de revêtement, tissus primaires/secondaires, méristème primaire/secondaire, faisceaux libéro-ligneux

23.21- Biologie de la Santé (MN.Sylvestre)

- Bases de l' alimentation-nutrition, risques poids/santé, Evaluation de l' état nutritionnel d' un individu (composition corporelle et méthodes de mesure ; équilibre / déséquilibre alimentaire ; régimes alimentaires ; méthodes d' enquêtes alimentaires ; ...
- Introduction aux pathologies alimentaires
- Sensibilisation aux aliments et aux pathologies alimentaires (analyse d' articles, exposés power-point) ; exercices d' application du cours

23.22- Ecologie LS2 (D.Imbert)

- Introduction à l' écologie: Origine et histoire de l' écologie ; notion d' écosystème, de climax, de facteur écologique, de cycles biogéochimiques.
- Ecologie évolutive, dynamique des populations, biodiversité et biologie de la conservation, changements climatiques planétaires.

23.23-Tectonique des plaques (B.Marcaillou)

- Place de la Terre dans le système solaire : Origine et spécificité de la planète
- Introduction à la gravimétrie, la géothermie et le magnétisme terrestre
- Volcanisme et point chauds
- Accrétion médio-océanique et paléomagnétisme
- Zone de subduction et sismique des marges actives
- Grandes structures transformantes et activité sismique associée
- Obduction, collision et épirogenèse.

UEC 24	Disciplines transversales (J.LACROIX)	24.1- OIM2 (D.Marchisio)	
		24.2-LV2 (J.Lacroix)	
		24.3-MET2 (Projet personnel, Technique de laboratoire, Terrain) (S.Lemoine)	<p>- <u>Projet personnel</u></p> <p>-<u>Technique de laboratoire</u> = Observation de protozoaires, de coupes histologiques au microscope ; Principe de la microscopie électronique. Préparation de tampons ; Principe de L'électrophorèse. Observation de cellules en mitoses.</p> <p>- <u>Méthode sur le terrain</u></p>

2^{ème} ANNEE

Responsable O. GROS

ogros@univ-ag.fr

Semestre 3 : TC COMMUN – LICENCE BB

CODE	NOM	EC	ECTS	TOTAL HEURES	CM	TD	TP	COEF
BB-UEO 31	Outils scientifiques	31.1-Optique	1	15	8	7		2
		31.2-Chimie organique - Statistiques	3	39	12 - 8	12 - 7		
BB-UEO 32	Biochimie	32.1-Biochimie structurale - Enzymologie	6	46	24	22		3
BB-UEP 33	Biochimie/ Physiologie/ Anatomie	33.1-Physiologie animale	5	38	30	8		5
		33.2-Expérimentation Biochimie, Physiologie, Anatomie	6	66			66 (34) (20) (12)	
		33.3-Anatomie Humaine	4	28	20	8		
BB-UEC 30	Disciplines transversales	30.1-OIM3	1	12		12		2
		30.2-LVE LS3	2	24		24		
		30.3-MET3 : Insertion professionnelle- Expression Scientifique	2	24		24		

DETAIL ENSEIGNEMENT SEMESTRE 3

CODE	NOM	EC	PROGRAMME SUCCINT
BB- UEO 31	Outils scientifiques (M.SYLVESTRE)	31.1-Optique (P.Thomas)	<ul style="list-style-type: none"> - Analyse des phénomènes optiques - Compréhension du fonctionnement de spectre UV/Visible, fluorescent
		31.2-Chimie organique (M.Sylvestre) 31.2-Statistiques (Mathématicien?)	<ul style="list-style-type: none"> - Isomérie et stéréo-isomérie - Cinétique et thermodynamique des réactions - Alcanes et substitutions radicalaires - Halogénoalcanes - Alcènes et addition électrophile - Substitution électrophile sur le noyau aromatique <ul style="list-style-type: none"> - Probabilités et statistiques
BB-UEO 32	Biochimie (N. LAURENT)	32.1-Biochimie structurale – Enzymologie (M.Trouillefou)	<ul style="list-style-type: none"> - Structure et propriétés des biomolécules - Techniques d' étude - Enzymologie (cinétique et effecteurs)

CODE	NOM	EC	PROGRAMME SUCCINT
BB- UEP 33	Biochimie/ Physiologie /Anatomie (S.GUSTAVE DIT DUFLO)	33.1-Physiologie animale (P.Merciris)	- Les grands systèmes de communication au sein de l'organisme : neuronale, hormonale, sensorielle
		33.2-Expérimentation Biochimie/Physiologie /Anatomie (P.Merciris) <u>Biochimie</u> <u>Physiologie</u> <u>Anatomie</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Extraction et dosage colorimétrique, Gel filtration et dosage colorimétrique des protéines, CCM, Electrophorèse sur papier, Dosage enzymatique et cinétique - Electrophysiologie du neurone, Glycémie, Illusion sensorielle - Expérimentation assistée par ordinateur, Schématisation des systèmes anatomiques, analyse d'articles et exposés sur les systèmes anatomiques
		33.3-Anatomie humaine (MN.Sylvestre)	- Introduction à l'anatomie descriptive, topographique et fonctionnelle - Anatomie des systèmes et appareils : locomoteur, circulatoire, respiratoire, digestif, nerveux, endocrinien, uro-génital masculin et féminin, organes des sens, système tégumentaire

CODE	NOM	EC	PROGRAMME SUCCINT
BB- UEC 30	Disciplines transversales (J.GUERLOTTE)	30.1-OIM (J.Guerlotté)	- Logiciels étudiés sur données expérimentales de Biologie et de Géologie : * Excels, Power-point, Word
		30.2-LVE3 (E.Surpin)	- Anglais, Espagnol
		30.3-MET3 : Insertion professionnelle- Expression Scientifique (T.Forrissier = IUFM)	- Recevoir les principales règles de rédaction de textes scientifiques - Apprendre à synthétiser sa pensée en sciences - Apprendre à structurer ses écrits, ses discours scientifiques - Pratique de l'expression devant un auditoire de scientifiques

Semestre 4 : UE COMMUNES ENTRE BSS et BSA

CODE	NOM	EC	ECTS	TOTAL HEURES	CM	TD	TP	COEF
BB-UEO 41	Biochimie	41.1-Métabolisme- Bioénergétique	6	54	30	24		3
BB-UEO 42	Biologie	42.1-Physiologie animale S4	3	24	20	4		5
		42.2-Biologie moléculaire	3	28	20	8		
		42.3-Immunologie S4	3	30	22	8		
BB-UEC 40	Disciplines transversa -les	40.1-OIM4 (Multimédia en SVT)	1	12		12		2
		40.2-LVE4	2	24		24		
		40.3-ECLS4	2	24	24			

Semestre 4 :
SEPARATION PARCOURS BSS et BSA

CODE	NOM	EC	ECTS	TOTAL HEURES	CM	TD	TP	COEF
UEP 4.X	PARCOURS BSS							
	BSS-UEP 44 SANTE	44.1-Physiologie de la Santé	5	48	38	10		4
		44.2-Expérimentation Physiologie de la Santé	3	24			24	
		43.3-Expérimentation en Immunologie	2	24			24	
	PARCOURS BSA							
	BSA-UEP 43 ALIMENTATION	43.1-Biochimie Alimentaire-AgroIndustrie	5	48	30	18		4
		43.2-Expérimentation Biochimie Alimentaire	3	24			24	
		43.3-Expérimentation Immunologie	2	24			24	

DETAIL ENSEIGNEMENT SEMESTRE 4

CODE	NOM	EC	CODE
BB- UEO 41	Biochimie (N. LAURENT)	41.1-Métabolisme -Bioénergétique (N.Laurent)	<ul style="list-style-type: none"> - Bioénergétique-Coenzyme - Approfondissement des voies métaboliques - Principales voies métaboliques de l' anabolisme et du catabolisme
BB- UEO 42	Biologie (MN.SYLVESTRE)	42.1-Physiologie animale S4 (S.Gustave Dit Duflo)	<ul style="list-style-type: none"> - Appareil cardiovasculaire - Physiologie de la digestion
		42.2-Biologie moléculaire (MN.Sylvestre)	<ul style="list-style-type: none"> - Acides nucléiques, Réplication, Transcription, Traduction, code génétique, Régulation des gènes procaryotes et eucaryotes
		42.3-Immunologie S4 (J.Guerlotté)	<ul style="list-style-type: none"> - Système immunitaire inné, Immunité adaptative, Antigène, Anticorps - Anticorps monoclonaux, Récepteurs - Techniques immuno-diffusion -électrophorèse

CODE	NOM	EC	PROGRAMME SUCCINT
BB- UEC 40	Disciplines transversales (J.GUERLOTTE)	40.1-OIM4 (Multimédia en SVT) (J.Guerlotté)	-Biophysique (dichroïsme circulaire), Imagerie médicale (IRM, radioactivité), Analyse d'images (gel, blot, microscopie fluorescence-confocal-électronique), EXAO
		40.2-LVE4 (J.Lacroix)	- Anglais, Espagnol
		40.3-ECLS4	- Choix arrêté par le CEVU chaque année

CODE	NOM	EC	PROGRAMME SUCCINT
U E P 4.X MN S Y L V E S T R E	PARCOURS BSS		
	BSS-UEP 44 SANTE	44.1-Physiologie de la Santé (P.Merciris)	- Physiologie et grandes pathologies humaines : respiratoire, cérébrale, tissu adipeux
		44.2-Expérimentation en Physiologie Santé (S.Gustave Dit Duflo)	- Dissection anatomique, fréquence cardiaque, épilepsie, stress, digestion
		43.3-Expérimentation en Immunologie (S. Gonzalez-Rizzo)	- Techniques d' immuno-diffusion-électrophorèse
	PARCOURS BSA		
	BSA-UEP 43 ALIMEN -TATION	43.1-Bioch.Alim.Agro (MN.Sylvestre)	<ul style="list-style-type: none"> - Classification, Propriétés fonctionnelles et utilisation en biochimie alimentaire de l' eau, des glucides, des protéines et des lipides - Filières : Lait et produits laitiers, Viande-poisson-œuf, Fruits et légumes, Matières grasses, Boissons - Propriétés, transformation, conservation des aliments
		43.2-Expérimentation en Biochimie Alimentaire (MN.Sylvestre)	- Méthodes de dosage des aliments et Contrôle en industries agro-alimentaires
		43.3-Expérimentation en Immunologie (J.Guerlotté)	- Techniques d' immuno-diffusion-électrophorèse

3^{ème} ANNEE

Responsable MN. SYLVESTRE

mnsylves@univ-ag.fr

Semestre 5 : UE COMMUNES ENTRE BSS et BSA

CODE	NOM	EC	ECTS	TOTAL HEURES	CM	TD	TP	COEF
BB- UEO 51	Biochimie	51.1-Biochimie des protéines	6	48	20	28		5
		51.2-Biochimie et Génétiques expérimentales	4	40			40	
BB- UEO 52	Chimie/ BioMaths	52.1-Chimie Organique	5	48	20	12	16	4
		52.2-Biomathématiques	2	20	14	6		
BB- UEC 50	Enseignement complémentaire	50.1-OIM5 (Bio-Informatique)	1	12		12		2
		50.2-LVE5	2	24		24		
		50.3-ECLS5	2	24	24			

Semestre 5
SEPARATION PARCOURS BSS et BSA

CODE	NOM	EC	ECTS	TOTAL HEURES	CM	TD	TP	COEF
UEP 5.X	PARCOURS BSS							
	BSS-UEP 54 DISCIPLINAIRE SANTE	53.1-Génétique des populations	2	22	16	6		3
		53.2-Signalisation cellulaire	2	22	22			
		54.3-Régulation métabolique	4	32	24	8		
	PARCOURS BSA							
	BSA-UEP 5.3 DISCIPLINAIRE ALIMENTATION	53.1-Génétique des populations	2	22	16	6		3
		53.2-Signalisation cellulaire	2	22	22			
		53.3-Biochimie de la nutrition	4	32	24	8		

DETAIL ENSEIGNEMENT SEMESTRE 5

CODE	NOM	EC	PROGRAMME SUCCINT
BB- UEO 51	Biochimie (T.MARIANNE- PEPIN)	51.1-Biochimie des protéines (T.Marianne-Pépin)	<ul style="list-style-type: none"> - Morphogénèse et structure des protéines - Liaisons et interactions des protéines : enzymes à 2 substrats, allostérie - Mécanisme de régulation de l' activité enzymatique
		51.2-Biochimie et Génétique expérimentales (MN.Sylvestre)	<ul style="list-style-type: none"> - BIOCHIMIE = Extraction et purification d' une protéine active - GENETIQUE = Techniques de biologie moléculaire
BB- UEO 52	Chimie/ BioMaths (M.SYLVESTRE)	52.1-Chimie Organique (M.Sylvestre)	<ul style="list-style-type: none"> - Alcools et Thiols, Amines, Dérivés carbonylés, Acides carboxyliques et dérivés, Réactivité des bio-molécules, Huiles essentielles - Préparation du cyclohexène et chlorure de tertibuytle, Réactivité du groupement carbonyle, Oxydo-réduction, -Préparation d' un organomagnésien et réaction sur un ester
		52.2-Biomathématiques (G.Mophou)	<ul style="list-style-type: none"> - Outils de modélisation : initiation aux calculs matriciels et équations différentielles, régression simple, anova à un facteur, pratique de modélisation

CODE	NOM	EC	PROGRAMME SUCCINT
BB- UEC 50	Enseigne- ment complé- mentaire (J.GUERLOTTE)	50.1-OIM5 (BioInformatique) (J.Guerlotté)	<p>- Les bases de données en Génie Génétique, NCBI, Pubmed :</p> <ul style="list-style-type: none"> * banques de motifs nucléaires, GenBank, EMBL * banques de motifs protéiques, prosite * banques de régions protéiques, Swissprot <p>- Outils de comparaison, alignement de séquences, domaines : BLAST, FASTA, EST, ...</p>
		50.2-LVE5 (E.Surpin)	- Anglais, Espagnol
		50.3-ECLS5	- Choix sur liste arrêtée par le CEVU chaque année

CODE	NOM	EC	PROGRAMME SUCCINT
PARCOURS BSS			
U E P 5.X P · M E R C I R I S	BSS-UEP 54 BSS-UE DISCIPLINAIRE SANTE	53.1-Génétique des populations (D.Monti)	<ul style="list-style-type: none"> - Variabilité génétique dans les populations naturelles - Structure génétique d' une population idéale - Systèmes de croisement non panmictiques -Variation de la fréquence des gènes dans les populations - Evolution et classification phylogénétiques des végétaux
		53.2- Signalisation cellulaire (J.Guerlotté)	<ul style="list-style-type: none"> - Communication intercellulaire et signalisation intracellulaire - Origine des métazoaires - Molécules 'signal' ; Récepteurs ; Transducteurs ; Effecteurs ; Voies de signalisation intracellulaires ; Intégration du signal au niveau du génome - Réponses cellulaires et pathologies
		54.3-Régulation métabolique (P.Merciris)	<ul style="list-style-type: none"> - Intégration et régulation du métabolisme

PARCOURS BSA

BSA-
UEP 53

BSA-UEP 53

BSA-UE
DISCIPLINAIRE
ALIMENTAIRE

53.1-Génétique des populations (D.Monti)

- Variabilité génétique dans les populations naturelles
- Structure génétique d' une population idéale
- Systèmes de croisement non panmictiques
- Variation de la fréquence des gènes dans les populations
- Evolution et classification phylogénétiques des végétaux

53.2- Signalisation cellulaire (J.Guerlotté)

- Communication intercellulaire et signalisation intracellulaire
- Origine des métazoaires ; Molécules 'signal' ; Récepteurs ; Transducteurs ; Effecteurs ; Voies de signalisation intracellulaires ; Intégration du signal au niveau du génome
- Réponses cellulaires et pathologies

53.3-Biochimie de la nutrition (T.Marianne- Pépin)

- Régulation de l' utilisation et du métabolisme des nutriments : état nourri / état à jeun

Semestre 6 : UE COMMUNES ENTRE BSS et BSA

CODE	NOM	EC	ECTS	TOTAL HEURES	CM	TD	TP	COEF
BB-UEO 61	Biochimie- BioMaths	61.1-Biochimie moléculaire	5	60	20	20	20	5
		61.2- Biomathématiques S6	2	30	20	10		
BB-UEO 62	Biotechno/ Microbio S6	62.1-Biotechnologie générale et/ou alimentaire	4	30	20	10		4
		62.2-Microbiologie générale et/ou alimentaire	4	30	21		9	
		62.3-Règlementation/ Assurance/Qualité	2	24	24			
BB-UEP 65		STAGE S6	5	1 mois				2

Semestre 6

SEPARATION PARCOURS BSS et BSA

CODE	NOM	EC	ECTS	TOTAL HEURES	CM	TD	TP	COEF	
UEP 6X	PARCOURS BSS								
	BSS-UEP 64 SANTE	64.1-Cancer et Maladie tropicale	4	32	22	10			3
		63.2-Immunologie – Génétique S6	2	24	20	4			
		63.3-Développement Animal	2	24	24				
	PARCOURS BSA								
	BSA-UEP 63 ALIMENTA- TION	6.3.1-Analyse Sensorielle et Gastronomie tropicale	4	32	22	10			3
		63.2-Immunologie – Génétique S6	2	24	20	4			
		63.3-Développement Animal	2	24	24				

DETAIL ENSEIGNEMENT SEMESTRE 6

CODE	NOM	EC	PROGRAMME SUCCINT
BB- UEO 61	Biochimie/ BioMaths (T.MARIANN E-PEPIN)	61.1-Biochimie moléculaire (T.Marianne-Pépin)	<ul style="list-style-type: none"> - Expression et régulation des gènes eucaryotes - Outils et méthodes utilisés en biologie moléculaire - Application de la biologie moléculaire, Bioéthique - Utilisation des enzymes de restriction, amplification des gènes, électrophorèse ADN
		61.2-Biomathématiques S6 (G.Mophou)	<ul style="list-style-type: none"> - Traitements d'enquêtes et analyses multi-variées - Utilisation de logiciels (Statistica, Sphinx)
BB- UEO 62	Biotechno/ Microbio S6 (MN. SYLVESTRE)	62.1-Biotechnologie générale et/ou alimentaire (T.Marianne-Pépin)	<ul style="list-style-type: none"> - Biotechnologie alimentaire et générale modernes, santé et développement : exemples concrets
		62.2-Microbiologie générale et/ou alimentaire (O.Gros)	<ul style="list-style-type: none"> - Bactériologie générale - Initiation à la virologie - Application dans l' agroalimentaire
		62.3-Règlementa- tion/Assurance/ Qualité (MN.Sylvestre)	<ul style="list-style-type: none"> - Qualité des produits alimentaires, - Sécurité et impact sur la santé du consommateur - Assurance qualité dans les entreprises agroalimen- taires (normes françaises et européennes - Risques et toxi-infections alimentaires

CODE	NOM	EC	PROGRAMME SUCCINT
BB- UEP 65		65.1-STAGE S6 (MN.SYLVESTRE)	<p>- Immersion en laboratoire (recherche) ou en industries agroalimentaires (professionnel)</p> <p style="text-align: center;"><i>Ou</i></p> <p>- Simulation d' une démarche de recherche intégrant la recherche bibliographique, l' expérimentation ainsi que la rédaction d' un manuscrit sur le modèle d' une publication scientifique</p>

du Janvier au Février 2013

COMPENSATION

- ❖ La compensation entre les EC d' une UE, entre les UE d' un semestre et entre les semestres d' une année s' effectue sans note éliminatoire de S1 à S6
- ❖ Il n' y a pas de note plancher
- ❖ La licence (180 ECTS) est attribuée à tout étudiant dont la moyenne arithmétique des 6 premiers semestres est supérieure ou égale à 10/20, à condition que cet étudiant n' ai pas plus de deux semestres manquant

CODE	NOM	EC	ECTS	TOTAL HEURES	CM	TD	TP	COEF
PARCOURS BSS								
U E P 6.X J · G U E R L O T T E	BSS-UEP 64 BSS-UE DISCIPLINAIRE SANTE	64.1-Cancer et Maladie tropicale (MN.Sylvestre)						- Cancérogénèse ; action du système immunitaire ; Immunothérapie ; Oncogènes ; Gènes suppresseurs de tumeurs ; Immortalisation et transformation ; Thérapies ; Epidémiologies et prévention (registre du cancer)
		63.2-Immunologie- Génétique S6 (J.Guerlotté)						- IMMUNOLOGIE = Cytokines ; Migration des leucocytes et réactions inflammatoires ; Tolérance immunitaire ; réaction d' hypersensibilité ; Vaccinations ; Rôle du système immunitaire dans la santé (VIH, maladies auto-immunes, greffes) - GENETIQUE = Rappels, cartographie des chromosomes humains ; Transposons ; Rétrovirus ; Mutation ; Mécanisme (délétion, insertion, mécanisme de réparation de l' ADN)
		63.3- Développement Animal (D.Monti)						- Caractères généraux des développements embryonnaires : fécondation, segmentation, induction du mésoderme chez les triploblastiques, gastrulation, neurulation, organogénèse

CODE	NOM	EC	ECTS	TOTAL HEURES	CM	TD	TP	COEF
PARCOURS BSA								
U E P 6.X J · G U E R L O T T E	BSA-UEP 63 BSA-UE DISCIPLINAIRE ALIMENTATION	63.1-Analyse Sensorielle et Gastronomie tropicale (MN.Sylvestre)						
		63.2- Immunologie-Génétique S6 (J.Guerlotté)						
		63.3- Développement Animal (D.Monti)						

- Bases neurophysiologiques de la perception sensorielle ;
 - Organisation pratique de la démarche sensorielle
 - Epreuves sensorielles
 - Tests organoleptiques sur produits tropicaux et traitements statistiques de données

-IMMUNOLOGIE = Cytokines ; Migration des leucocytes et réactions inflammatoires ; Tolérance immunitaire ; réaction d' hypersensibilité ; Vaccinations ; Rôle du système immunitaire dans la santé (VIH, maladies auto-immunes, greffes)
- GENETIQUE = Rappels, cartographie des chromosomes humains ; Transposons ; Rétrovirus ; Mutation ; Mécanisme (délétion, insertion, mécanisme de réparation de l' ADN)

- Caractères généraux des développements embryonnaires : fécondation, segmentation, induction du mésoderme chez les triploblastiques, gastrulation, neurulation, organogénèse