

CATALOGUE DES UNITES D'ENSEIGNEMENT D'OUVERTURE 2021-2022

LISTE DES UNITES D'ENSEIGNEMENT D'OUVERTURE URF UFR STSCIENCES & TECHNIQUES / OSUC

Pôle disciplinaire	Intitulé de l'enseignement	Enseignant	Horaire	Nombre de places
Biologie - Biochimie	GENETIQUE : ENJEUX ET ETHIQUES	C. MURA	Lundi 10h30-12h00	Sans Limite
Biologie - Biochimie	IDEES REÇUES ET REFLEXIONS EN HISTOIRE DES SCIENCES DE LA VIE	F. BRULE & G. ROUX	Lundi 10h30-12h00	40
Biologie - Biochimie	MALADIES HEREDITAIRES, GENETIQUES : COMMENT S'Y RETROUVER?	T. NORMAND	Lundi 10h30-12h00	40
Biologie - Biochimie	NEUROSCIENCES ET SOCIETE	E. TAILLEBOIS & S. THANY	Lundi 10h30-12h00	100
Biologie - Biochimie	APPROCHE BIOLOGIQUE DE PROBLEME DE SANTE PUBLIQUE	O. RICHARD	Lundi 10h30-12h00	150
Biologie - Biochimie	MEDIATION ET COMMUNICATION SCIENTIFIQUE	O. RICHARD	Lundi 8h30-10h00	16
EDIFICE	Initiation à la cartographie des controverses	F. ARCHAIMBAULT	Lundi 10h30-12h00	16
Informatique	DECOUVERTE DE LA PROGRAMMATION A TRAVERS LA REALISATION D'UN JEU VIDEO SIMPLE	A. Tessier	Lundi 10h30-12h00	2 X 18
Mathématiques	TOURS DE MAGIE	P. GRILLOT	Lundi 8h30-10h00, 10h15-11h45	1 ou 2X 40
Mathématiques	TABLEAU D'AMORTISSEMENT D'UN EMPRUNT ET OUTILS MATHÉMATIQUES ASSOCIÉS	I. GRUNER		40
Mathématiques	DES MYSTERES DES NOMBRES ENTIERS OU DE LA GEOMETRIE.	M. GRILLOT	Lundi 8h30-10h00, 10h15-11h45	1 ou 2X 40 max
Mathématiques	STATISTIQUES	S. JACQUOT	Lundi 10h30-12h00	25
STAPS	BASES SCIENTIFIQUES ET METHODOLOGIQUES DE L'ENTRAINEMENT SPORTIF	P. GERMAIN	Lundi 8h30-10h00	110
STAPS	DE LA BIOMECHANIQUE MUSCULAIRE A L'ANALYSE DU GESTE SPORTIF	P. GERMAIN	Lundi 10h30-12h00	110
STAPS	INITIATION A L'ERGONOMIE	A.VILLEMMAIN	Lundi 10h30-12h00	40
STAPS	METHODOLOGIE DE L'APPRENTISSAGE	D. BISSONIER	Lundi 8h30-10h00	40
STAPS	INITIATION AU PARTENARIAT SPORTIF	A.SCHOENY	Lundi 8h30-10h00	40
STAPS	SENSIBILISATION A LA SYSTEMIE		Lundi 10H30-12h00	40
STAPS	NUTRITION APPLIQUEE AUX SPORTS ET TROUBLES NUTRITIONNELS DU SPORTIF	N. RIETH	Lundi 8h30-10h00	20
STAPS	NUTRITION APPLIQUEE AUX SPORTS ET TROUBLES NUTRITIONNELS DU SPORTIF		Lundi 10h30-12h00	20
UEO T	CAMPUS EN TRANSITION	M. PASQUET	LUNDI 18h-19h30	15 +15

UFR ou service organisateur Science et Techniques	
CoST : Pôle Biologie	
Intitulé	
Génétique : enjeux et éthique	
Section CNU 65	Semestre 4
Horaires d'enseignement :	
15H CM : 15h TD :	
Responsable de l'enseignement	
Catherine Mura	
Langue de l'enseignement	
Français	
Objectifs	
Comprendre les enjeux, les dangers et les espoirs de l'analyse génétique et des manipulations génétiques sur les organismes vivants.	
Description	
Les cours-conférences traitent de la place de la génétique dans la société et présentent les applications très variées des analyses et du développement de nouveaux outils génétiques et leur impact dans le monde animal et végétal. Chez l'animal, l'homme en particulier : tests génétiques et séquençage à grande échelle, génétique thérapeutique et réparatrice, clonage. Chez les végétaux : OGM, nouvelles techniques d'hybridation, utilisation des tests génétiques en sélection et amélioration végétale.	
Pré-requis	
Aucun	
Modalité de contrôle des connaissances	
1^{ère} session : Hypothèse 1 et 2 Etudiants inscrits en régime normal d'études (RNE) : 1h écrit (documents de cours autorisés) Etudiants inscrits en régime spécial d'études (RSE) : 1h écrit (documents de cours autorisés) 2^{ème} session : Hypothèse 1 et 2 Etudiants en régime normal d'études (RNE) : 1h écrit (documents de cours autorisés) Etudiants en régime spécial d'études (RSE) : 1h écrit (documents de cours autorisés)	
Nombre d'étudiants (si plusieurs groupes préciser l'effectif par groupe)	
Sans limite	

UFR ou service organisateur	
CoST : Pôle Biologie	

Intitulé	
Idées reçues et réflexions en histoire des sciences de la vie	

Section CNU 68-64	Semestre 4
--------------------------	-------------------

Horaires d'enseignement :
15H CM : TD :

Responsable de l'enseignement
Fabienne Brulé et Géraldine Roux

Langue de l'enseignement
français

Objectifs
Appréhender les principaux concepts et controverses en histoire des sciences de la vie. Donner une idée de la démarche scientifique et présenter, par quelques exemples biologiques, l'évolution des connaissances scientifiques au cours du temps.

Description
A quoi sert l'histoire des sciences ? Pourquoi on ne dit plus « L'homme descend du singe » ? Récupérations, négations de la théorie de l'évolution : les dérives du Darwinisme. Louis Pasteur et Robert Koch, 1870 la bataille des microbes. Les virus «du plus petit au plus gros». Les cours seront dispensés de manière interactive : recherches documentaires, cours inversés, exposés, ...

Pré-requis
aucun

Modalité de contrôle des connaissances
1^{ère} session : Hypothèse 1 et 2 Etudiants inscrits en régime normal d'études (RNE) : CC 100% Etudiants inscrits en régime spécial d'études (RSE) : CT 100% 1h écrit 2^{ème} session : Hypothèse 1 et 2 Etudiants en régime normal d'études (RNE) : CT 100% 1h écrit Etudiants en régime spécial d'études (RSE) : CT 100% 1h écrit

Nombre d'étudiants (si plusieurs groupes préciser l'effectif par groupe)
40

UFR ou service organisateur	
CoST : Pôle Biologie	
Intitulé	
Maladies héréditaires, génétiques: Comment s'y retrouver?	
Section CNU 65	Semestre 4
Horaires d'enseignement :	
15H CM : TD :	
Responsable de l'enseignement	
Thierry NORMAND	
Langue de l'enseignement	
Français	
Objectifs	
- On dénombre environ 6 000 maladies génétiques dans le monde. Leurs causes sont aussi diverses que les symptômes qui en découlent. Le but de ce cours sera de présenter aux étudiants ces différents types de maladies génétiques et de leur permettre à l'issue de ce cours, de faire la distinction entre celles qui sont transmissibles ou non au cours des générations. Dans ce cours seront abordés la notion de gènes, les mutations, les anomalies du nombre de chromosomes ou de leur intégrité, les risques de transmission. Plusieurs exemples de maladies seront étudiés comme support du cours	
Description	
- Notion de gènes, de chromosomes, et d'hérédité mendélienne. - Les maladies génétiques héréditaires (autosomiques ou liées au chromosome X, dominantes ou récessives). Plusieurs exemples de maladies seront étudiés comme support du cours (mucoviscidose, maladie de Huntington, myopathie de Duchenne...) - Les maladies génétiques non héréditaires (mutations, anomalies du nombre de chromosomes ou de leur intégrité) - Définition de la pénétrance. - Calcul du risque pour la descendance de développer une maladie génétique. - Analyse de transmission héréditaire à partir d'arbres généalogiques célèbres (Romanov, ..)	
Pré-requis	
Aucun	
Modalité de contrôle des connaissances	
1^{ère} session : Hypothèse 1 et 2 Etudiants inscrits en régime normal d'études (RNE) : CT (1heure écrit) Etudiants inscrits en régime spécial d'études (RSE) : CT (1heure écrit) 2^{ème} session : Hypothèse 1 et 2 Etudiants en régime normal d'études (RNE) : CT (1 heure écrit) Etudiants en régime spécial d'études (RSE) : CT (1 heure écrit)	
Nombre d'étudiants (si plusieurs groupes préciser l'effectif par groupe) 40	

UFR ou service organisateur	
CoST : Pôle	

Intitulé	
NEUROSCIENCES ET SOCIETE	

Section CNU 69	Semestre 4
-----------------------	-------------------

Horaires d'enseignement :
15h CM

Responsable de l'enseignement
TAILLEBOIS Emiliane & Steeve Thany

Langue de l'enseignement
Français

Objectifs
Cours sous forme de conférences de 1h30 sur une durée de 10 semaines. Il s'agit d'une formation transversale qui ne demande aucune compétence particulière. L'objectif est de sensibiliser un public étudiant très hétérogène sur l'importance du cerveau, des maladies du système nerveux central et leur représentation dans la Société en fonction des avancées scientifiques. L'enjeu sera de montrer les avancées des neurosciences dans la compréhension des troubles mentaux, maladies neurodégénératives et troubles du sommeil. Un accent particulier sera mis sur la diffusion et la perception de ces connaissances dans la Société et l'impact sur la prise en charge et la considération des patients. Au cours des conférences, les différentes théories qui ont permis de faire le lien entre support biologique, théorie psychologique et prise en charge au niveau sociétale des maladies du système nerveux, seront présentées. Enfin, un dernier objectif est de données aux étudiants des exemples permettant de comprendre l'évolution de la place des neurosciences dans la Société et de dissiper certains <i>neuromythes</i>.

Description
-Place des neurosciences et neuromythes dans la société -Définition des maladies du système nerveux –généralités -Les troubles mentaux et de l'humeur (dépression, TOC...), l'anxiété -Les maladies neurodégénératives –généralités - les troubles du sommeil - généralités -Présentation des théories comportementales (Behaviourisme, Freud, Skinner...) -Intérêt des modèles animaux et rôle dans la description des maladies du système nerveux - Bases biologiques des maladies du système nerveux central - Evolution de la perception des troubles du système nerveux dans la Société - avancées scientifiques pour le traitement des maladies du système nerveux central : enjeux médicaux et risque de dérive lié à la neuroamélioration

Pré-requis
aucun

Modalité de contrôle des connaissances
1^{ère} session : Hypothèse 1 et 2 Etudiants inscrits en régime normal d'études (RNE) : 100% CT, 1h Etudiants inscrits en régime spécial d'études (RSE) : 100% CT, 1h 2^{ème} session : Hypothèse 1 et 2 Etudiants en régime normal d'études (RNE) : 100% CT, 1h Etudiants en régime spécial d'études (RSE) : 100% CT, 1h

Nombre d'étudiants (si plusieurs groupes préciser l'effectif par groupe)
100

UFR ou service organisateur	
CoST : Pôle Biologie-Biochimie	

Intitulé	
Approche biologique de problèmes de santé publique	

Section CNU 66	Semestre 4
-----------------------	-------------------

Horaires d'enseignement :
15H CM : TD :

Responsable de l'enseignement
O. Richard

Langue de l'enseignement
Francais

Objectifs
Découverte de certaines pathologies ayant des conséquences en santé publique. Outre la compréhension des phénomènes biologiques causant la pathologie, la dimension santé publique sous plusieurs de ses aspects sera abordée.

Description
Sous forme de conférences d'1heure 30 minutes, des maladies ou problématiques de santé publique seront présentées à un public étudiant n'étant pas nécessairement biologiste ni scientifique afin de lui faire comprendre les causes et conséquences biologiques de ces pathologies. La dimension sociétale et économique pourra également être abordée dans ces présentations. Les thématiques pourront par exemple aborder certaines infections microbiennes, parasitaires, des troubles généraux comme le diabète ou l'obésité, les addictions (tabac, alcool, écrans) mais aussi certaines maladies du système nerveux comme la maladie d'Alzheimer.... D'autres sujets pourront être abordés en fonction de l'actualité scientifique. Les enseignants aborderont les aspects scientifiques de façon progressive et vulgarisée afin de permettre à tous les publics de suivre leur enseignement. Le format de cet enseignement est de type cours-conférences mais peut selon les années également se traduire par des travaux d'étudiants présentés lors des conférences.

Pré-requis
Sciences de la vie niveau 1 ère toutes filières

Modalité de contrôle des connaissances
1ère session : Hypothèse 1 et 2 Etudiants inscrits en régime normal d'études (RNE) : 100% CT Ecrit 1h Etudiants inscrits en régime spécial d'études (RSE) : 100% CT Ecrit 1h 2ème session : Hypothèse 1 et 2 Etudiants en régime normal d'études (RNE) : 100% CT Ecrit 1h Etudiants en régime spécial d'études (RSE) : 100% CT Ecrit 1h

Nombre d'étudiants (si plusieurs groupes préciser l'effectif par groupe)
150

UFR ou service organisateur	
CoST :	

Intitulé	
Médiation et communication scientifique	

Section CNU 66	Semestre 4
-----------------------	-------------------

Horaires d'enseignement :
CM : TD : 15h

Responsable de l'enseignement
O. Richard

Langue de l'enseignement
Français

Objectifs
Initiation à la médiation et communication scientifique pour des publics variés. Utilisation d'outils de communication variés dans la but de produire des documents différents (vidéo, poster) servant de support à des interventions orales postérieures.

Description
Cette unité, financée par le dispositif EDIFICE, a pour but d'initier l'étudiant à la médiation scientifique. Pour cela, accompagné par des enseignants de l'UFR COST mais aussi des professionnels (médiateur scientifique, metteur en scène, professionnel de la communication...), l'étudiant sera amené à réaliser sur un thème scientifique d'actualité validé par l'enseignant responsable, deux productions de médiation et communication scientifique : Un poster destiné à être support d'une présentation orale en interaction avec un public scolaire (de la maternelle au lycée) ou empêché (résidents d'EHPAD, patients hospitalisés ou en maison de convalescence, centre de détention...) Une courte vidéo destinée à être présentée à ce public. Les séances de cet enseignement seront consacrées aux méthodes de recherche d'informations scientifiques, à la conception d'un poster de vulgarisation scientifique, à l'écriture et la réalisation d'une séquence vidéo de médiation scientifique. Enfin deux dernières séances seront consacrées en la présentation au public ciblé des productions. Cette UEO est prévue pour un nombre réduit de 16 étudiants (financement EDIFICE), pré sélectionnés sur la base d'un pré projet devant être rédigé avant l'inscription. Aucune compétence initiale n'est exigée mais une motivation et la conscience de la nécessité d'un travail régulier seront nécessaires pour réaliser cette UEO. L'évaluation sera en contrôle continu intégral, lié à l'évaluation des productions réalisées.
Pré-requis
Proposition de thématique à déposer auprès de M Richard avant le 30 novembre 2020 UEO ouverte à tout étudiant en L2 et sous réserve d'acceptation de la candidature
Modalité de contrôle des connaissances
1ère session : Hypothèse 1 et 2 Etudiants inscrits en régime normal d'études (RNE) : CC intégral (évaluation des productions) Etudiants inscrits en régime spécial d'études (RSE) : évaluation des productions 2ème session : Hypothèse 1 et 2 Etudiants en régime normal d'études (RNE) : Restitution orale de la production réalisée Etudiants en régime spécial d'études (RSE) : Restitution orale de la production réalisée

Nombre d'étudiants (si plusieurs groupes préciser l'effectif par groupe)
16 (expérimentation financée par EDIFICE) UEO sous réserve d'acceptation de la candidature

Code	UFR ou service organisateur
	EDIFICE

Intitulé
Initiation à la cartographie des controverses

Section CNU	Semestres	Nombre de crédits
	4	3

Horaires d'enseignement
Lundi 10H30-12H

Responsable de l'enseignement
Françoise Archaimbault

Langue de l'enseignement
Française
Objectifs
Développer son esprit critique en analysant une controverse contemporaine en sciences et techniques en : - menant une recherche documentaire à partir de différents média (articles de presse, web, revues scientifiques...) qui peut être complétée par une enquête de terrain ; - identifiant les informations pertinentes et fiables et en les classant. S'exercer à l'art oratoire et à la prise de parole en public dans le cadre d'une simulation de débat.

Description
Qu'ils soient confinés à des cercles de spécialistes ou plus largement publicisés, les débats qui accompagnent l'élaboration des savoirs et qui sont marqués par des zones d'incertitude sont appelés controverses. La cartographie des controverses a été créée à l'Ecole des Mines par le philosophe Bruno Latour au début des années 80 et a été développée ensuite à Sciences Po Paris afin de permettre aux étudiants de mieux comprendre l'articulation entre science et société. L'ambition de la cartographie des controverses est double : elle permet à la fois de se repérer dans des situations complexes et incertaines en décrivant l'ensemble des forces en présence, et de détecter parmi tous les acteurs impliqués ceux qui apportent des preuves convaincantes. L'objectif n'est pas de prendre parti, mais de décrire le plus soigneusement possible la dynamique des débats, les arguments techniques échangés et leur traduction par les différents médias. La cartographie des controverses ne débouche jamais sur une présentation de solutions. Concrètement, la cartographie des controverses consiste à faire analyser par des étudiants, au moyen d'une enquête à la fois documentaire et de terrain, un cas de controverse, de la problématiser et d'en rendre compte ensuite à travers un support. Dans le cadre de ce module, les étudiants seront donc amenés à explorer et à cartographier, en groupe, un sujet de controverse. La restitution du travail mené par le groupe sera réalisée sous la forme d'un débat (simulation) dans une « arène » qui sera définie collectivement.
Pré-requis
Etre motivé par le travail en équipe. Etudiants en RSE acceptés seulement s'ils peuvent suivre les cours et participer aux CC.

Modalité de contrôle des connaissances

1^{ère} session : Hypothèse 1 et 2

Etudiants inscrits en régime normal d'études (RNE) : contrôle continu intégral (Oral + écrit)

Etudiants inscrits en régime spécial d'études (RSE) : contrôle continu intégral (Oral + écrit). Acceptés seulement s'ils peuvent suivre les cours.
--

Remarque : ce module consiste en des activités menées en groupe tout au long des séances et il ne peut être évalué en 1 ^{ère} session qu'en contrôle continu intégral.

2^{ème} session : Hypothèse 1 et 2

Etudiants en régime normal d'études (RNE) : écrit de 2H (documents autorisés)

Etudiants en régime spécial d'études (RSE) : écrit de 2H (documents autorisés)
--

Nombre d'étudiants (si plusieurs groupes préciser l'effectif par groupe)

16 étudiants maximum

UFR ou service organisateur	
UFR ST : pôle informatique	

Intitulé	
Informatique : découverte de la programmation à travers la réalisation d'un jeu vidéo simple	

Section CNU 27 (informatique)	Semestre 4
--------------------------------------	-------------------

Horaires d'enseignement :
CM : 15h, lundi 8h30-10h et lundi 10h15-11h45

Responsable de l'enseignement
Alexandre Tessier

Langue de l'enseignement
français

Objectifs
Il s'agit de découvrir progressivement les bases de la programmation : expressions, variables, conditionnelles, boucles, méthodes, classes ; pour être capable d'écrire un jeu vidéo, avec graphisme en 2D, utilisant ces notions.

Description
Aujourd'hui, maîtriser le code informatique est un atout certain. Cette unité vous donnera tous les éléments utilisés pour développer un programme informatique. Vous aurez ainsi toutes les bases pour approfondir par la suite vos connaissances de développeur. Le langage utilisé sera Java à travers l'environnement de développement Processing. Vous apprendrez les instructions pour manipuler les données, gérer les différents événements clavier/souris et l'affichage à l'écran.

Pré-requis
Aucun pré-requis, toutes les notions utiles seront présentées pendant le cours.

Modalité de contrôle des connaissances
1^{ère} session : Hypothèse 1 et 2 Etudiants inscrits en régime normal d'études (RNE) : CC (participation + soutenance orale) Etudiants inscrits en régime spécial d'études (RSE) : CT (soutenance orale) 2^{ème} session : Hypothèse 1 et 2 Etudiants en régime normal d'études (RNE) : CT (soutenance orale) Etudiants en régime spécial d'études (RSE) : CT (soutenance orale)

Nombre d'étudiants (si plusieurs groupes préciser l'effectif par groupe)
2 groupes, 18 étudiants par groupe

UFR ou service organisateur :	
UFR Sciences et techniques : Pôle Mathématiques	
Intitulé	
Tours de magie	
Section CNU : 26	Semestre 4
Horaires d'enseignement :	
15H CM : 1,5 TD : 13,5	
Responsable de l'enseignement	
Philippe Grillot	
Langue de l'enseignement	
Français	
Objectifs	
Le premier objectif est de sensibiliser l'étudiant à la modélisation d'une situation, d'un problème concret avec des notions mathématiques très simples à la portée de tous. Le second objectif est de développer les capacités à : - simplifier un problème donné, - codifier une situation rencontrée, - travailler en équipe, - comprendre un problème mathématique et expliquer ses avancées/échecs dans la résolution de celui-ci, - rédiger un rapport.	
Description	
Présentées comme des tours de magie à la portée de tout à chacun, des modélisations mathématiques seront présentées puis étudiées. Des applications en physique et en architecture seront également développées. Les points abordés feront l'objet d'un rapport à élaborer qui contribuera à l'évaluation de l'unité d'enseignement.	
Pré-requis	
Avoir suivi un enseignement de mathématiques en terminal	
Modalité de contrôle des connaissances	
1^{ère} session : Hypothèse 1 et 2 Etudiants inscrits en régime normal d'études (RNE) : Rapport à rendre à la dernière séance Etudiants inscrits en régime spécial d'études (RSE) : Rapport à rendre à la dernière séance 2^{ème} session : Hypothèse 1 et 2 Etudiants en régime normal d'études (RNE) : oral 1h (questions portant sur l'ensemble des séances) Etudiants en régime spécial d'études (RSE) : écrit 1h (questions portant sur l'ensemble des séances)	
Nombre d'étudiants (si plusieurs groupes préciser l'effectif par groupe)	
1 ou 2 groupes de TD suivant les inscriptions, pas plus de 35/40 étudiants par groupe	
Lundi matin 8h30-10h et/ou 10h15-11h45	
UFR ou service organisateur	

UFR Sciences et techniques	
Intitulé	
Tableau d'amortissement d'un emprunt et outils mathématiques associés.	
Section CNU : 26	Semestre 4
Horaires d'enseignement :	
15H CM : TD :15	
Responsable de l'enseignement	
Ilme GRUNER	
Langue de l'enseignement	
Français	
Objectifs	
Comprendre la construction d'un tableau d'amortissement d'un emprunt avec périodicité constantes, amortissements constants ou « in fine ». Etre capable de construire soi-même grâce au tableur un tableau d'amortissement d'emprunt.	
Description	
- Notions sur les suites arithmétiques, géométriques - Intérêts simples et composés - Taux d'intérêt annuel et taux périodiques correspondants. - Construction d'un tableau d'amortissement à l'aide d'un tableur. - Utilisation du tableur, notions de formules.	
Pré-requis	
Avoir suivi un enseignement de mathématiques en terminal	
Modalité de contrôle des connaissances	
1^{ère} session : Hypothèse 1 et 2 Etudiants inscrits en régime normal d'études (RNE) : écrit de 1h30 Etudiants inscrits en régime spécial d'études (RSE) : écrit de 1h30 2^{ème} session : Hypothèse 1 et 2 Etudiants en régime normal d'études (RNE) : écrit de 1h30 Etudiants en régime spécial d'études (RSE) : écrit de 1h30	
Nombre d'étudiants (si plusieurs groupes préciser l'effectif par groupe)	
40	

Code	UFR ou service organisateur
	UFR Sciences et techniques

UFR ou service organisateur :	
UFR Sciences et techniques : Pôle Mathématiques	
Intitulé	
Des mystères des nombres entiers ou de la géométrie.	
Section CNU : 26	Semestre 4
Horaires d'enseignement : Lundi matin 8h30-10h et/ou 10h15-11h45	
15H CM : 1,5 TD : 13,5	
Responsable de l'enseignement	
Michèle Grillot	
Langue de l'enseignement	
Français	
Objectifs	
Le premier objectif est de savoir choisir soi-même, en fonction de ses compétences et de ses intérêts un problème numérique et/ou géométrique parmi ceux proposés ici : http://mathenjeans.free.fr/amej/edition/crmej.html ou ici : https://images.math.cnrs.fr/ Le second objectif est de développer ses capacités à : - effectuer des recherches pertinentes sur internet, - travailler en équipe, - comprendre un problème mathématique et expliquer ses avancées/échecs dans la résolution de celui-ci, - rédiger un rapport.	
Description	
La première séance consiste en la présentation de l'unité, des attendus et du déroulement, avec un exemple précis qui peut servir de modèle : le grand théorème de Fermat. Il s'agit d'un théorème qui a tenu en haleine les mathématiciens pendant environ 350 ans avant d'être démontré par Andrew Wiles dans les années 90. La preuve ne sera pas exposée mais le problème sera présenté avec un historique partiel des avancées au cours du temps. Les séances suivantes seront consacrées au choix d'un problème numérique et/ou géométrique parmi ceux proposés, à la constitution de groupes de quatre étudiants par problème choisi, à s'approprier le problème, essayer de le résoudre ou en expliquer les difficultés, rédiger le rapport.	
Pré-requis	
Avoir suivi un enseignement de mathématiques en terminal	
Modalité de contrôle des connaissances	
1^{ère} session : Hypothèse 1 et 2 Etudiants inscrits en régime normal d'études (RNE) : Rapport à rendre à la dernière séance Etudiants inscrits en régime spécial d'études (RSE) : Rapport à rendre à la dernière séance 2^{ème} session : Hypothèse 1 et 2 Etudiants en régime normal d'études (RNE) : écrit 1h (questions portant sur le CM des premières séances) Etudiants en régime spécial d'études (RSE) : écrit 1h (questions portant sur le CM des premières séances)	
Nombre d'étudiants (si plusieurs groupes préciser l'effectif par groupe)	
1 ou 2 groupes de TD suivant les inscriptions, pas plus de 35/40 étudiants par groupe	

Intitulé		
Statistiques		
Section CNU	Semestre 4	Nombre de crédits
26		2
Horaires d'enseignement : 10h30-12h		
15H CM : 6 TD : 9		
Responsable de l'enseignement		
Sophie Jacquot		
Langue de l'enseignement		
Français		
Objectifs		
Les étudiants de toutes les disciplines scientifiques seront un jour concernés par l'utilisation de statistiques. Le programme du lycée est d'ailleurs assez conséquent notamment en S. Cependant on ne peut pas réellement aborder les statistiques sans utiliser un logiciel spécialisé dans ce domaine. Je propose donc de faire découvrir les statistiques descriptives par l'exemple, sur des « vraies » données et en utilisant un « vrai » logiciel.		
Description		
2h initiation au logiciel R 4h initiation aux statistiques descriptives avec le logiciel R 12h acquisition de nouvelles connaissances en statistiques en travaillant sur des cas pratiques dans des domaines très variés (médecine, gestion, biologie, économie, ..., psychologie, finance, sport, ...)		
Pré-requis		
Pas de pré-requis, chacun avancera à son rythme.		
Modalité de contrôle des connaissances		
1^{ère} session : Hypothèse 1 et 2 Etudiants inscrits en régime normal d'études (RNE) : 100% CC : QCM (2 types de qcm) Etudiants inscrits en régime spécial d'études (RSE) : 100% CT : QCM 2^{ème} session : Hypothèse 1 et 2 Etudiants en régime normal d'études (RNE) : 100% CT : QCM Etudiants en régime spécial d'études (RSE) : 100% CT : oral QCM		
Nombre d'étudiants (si plusieurs groupes préciser l'effectif par groupe)		
25 (car dans salle avec ordinateurs)		

UFR ou service organisateur :	
UFR ST : Pôle STAPS	

Intitulé :	
Bases scientifiques et méthodologiques de l'entraînement sportif	

Section CNU 74	Semestre 4
-----------------------	-------------------

Horaires d'enseignement : lundi 8h30-10h00
CM : 15h

Responsable de l'enseignement :
Philippe GERMAIN

Langue de l'enseignement :
Français

Objectifs
Présenter les bases scientifiques et méthodologiques de l'entraînement

Description
Aborder la notion d'homéostasie adaptative et montrer son application dans le champ de l'entraînement sportif. Mettre en relation cette notion avec celles de turnover et de surcompensation. Appliquer le tout au développement des qualités de force et d'endurance dans le cadre d'une planification d'entraînement.

Pré-requis
Aucun

Modalité de contrôle des connaissances
1^{ère} session : Hypothèse 1 et 2 Etudiants inscrits en régime normal d'études (RNE) : 100% CT écrit 1h00 Etudiants inscrits en régime spécial d'études (RSE) : 100% CT écrit 1h00 2^{ème} session : Hypothèse 1 et 2 Etudiants en régime normal d'études (RNE) : 100% CT écrit 1h00 Etudiants en régime spécial d'études (RSE) : 100% CT écrit 1h00

Nombre d'étudiants (si plusieurs groupes préciser l'effectif par groupe)
110

UFR ou service organisateur :	
UFR ST : Pôle STAPS	

Intitulé :	
De la biomécanique musculaire à l'analyse du geste sportif	

Section CNU 74	Semestre 4
-----------------------	-------------------

Horaires d'enseignement : lundi 10h30-12h00
CM : 15h

Responsable de l'enseignement :
Philippe GERMAIN

Langue de l'enseignement :
Français

Objectifs
Comprendre pourquoi et comment le muscle est générateur de forces et mettre en relation la contraction musculaire avec le mouvement humain.

Description
Présentation de la contraction musculaire, des caractéristiques biomécaniques sur muscle isolé et des relations biomécaniques sur muscle inséré. Aborder les travaux de Demeny pour l'analyse du geste sportif et mettre en relation la contraction musculaire avec le mouvement.

Pré-requis
aucun

Modalité de contrôle des connaissances
1^{ère} session : Hypothèse 1 et 2 Etudiants inscrits en régime normal d'études (RNE) : 100% CT écrit 1H00 Etudiants inscrits en régime spécial d'études (RSE) : 100% CT écrit 1H00 2^{ème} session : Hypothèse 1 et 2 Etudiants en régime normal d'études (RNE) : 100% CT écrit 1H00 Etudiants en régime spécial d'études (RSE) : 100% CT écrit 1H00

Nombre d'étudiants (si plusieurs groupes préciser l'effectif par groupe)
110

UFR ou service organisateur :	
UFR ST : Pôle STAPS	

Intitulé :	
Initiation à l'ergonomie	

Section CNU : 74	Semestre 4
-------------------------	-------------------

Horaires d'enseignement : lundi 10h30-12h00
TD : 15h

Responsable de l'enseignement :
Aude Villemain

Langue de l'enseignement :
Français

Objectifs
Connaître les notions théoriques qui fondent l'ergonomie Connaître les champs d'application Avoir des rudiments de méthode

Description
Cet enseignement vise à fournir aux étudiants une initiation à l'ergonomie. Il s'adresse aux étudiants désireux de s'initier à l'ergonomie. Il est articulé autour d'exposés théoriques et de présentation de cas concrets.

Pré-requis : aucun

Modalité de contrôle des connaissances
1^{ère} session : Hypothèse 1 et 2 Etudiants inscrits en régime normal d'études (RNE) : 50%CC (Oral)-50%CT (vidéo collective) Etudiants inscrits en régime spécial d'études (RSE) : 100% CT (Vidéo collective) 2^{ème} session : Hypothèse 1 et 2 Etudiants en régime normal d'études (RNE) : 100%CT (Ecrit 1h) Etudiants en régime spécial d'études (RSE) : 100%CT (Ecrit 1h)

Nombre d'étudiants (si plusieurs groupes préciser l'effectif par groupe)
40

UFR ou service organisateur :	
UFR ST : Pôle STAPS	

Intitulé :	
Méthodologie de l'apprentissage	

Section CNU 74	Semestre 4
-----------------------	-------------------

Horaires d'enseignement : lundi 8h30-10h00
TD : 15h

Responsable de l'enseignement :
Dan BISSONIER

Langue de l'enseignement :
Français

Objectifs
Améliorer la mémorisation

Description
Apprendre à apprendre : approche cognitive des stratégies d'apprentissages pour définir les outils efficaces à la mémorisation et à l'utilisation des informations. Apprendre mieux, mémoriser plus, se rappeler plus facilement. Thème abordé : structure de la mémoire, facteurs influençant la mémorisation, technique de mémorisation, mode de rappel.

Pré-requis : Aucun

Modalité de contrôle des connaissances
1^{ère} session : Hypothèse 1 et 2 Etudiants inscrits en régime normal d'études (RNE) : CT 100% (écrit 1h) Etudiants inscrits en régime spécial d'études (RSE) : CT 100% (écrit 1h) 2^{ème} session : Hypothèse 1 et 2 Etudiants en régime normal d'études (RNE) : CT 100% (écrit 1h) Etudiants en régime spécial d'études (RSE) : CT 100% (écrit 1h)

Nombre d'étudiants (si plusieurs groupes préciser l'effectif par groupe)
40

UFR ou service organisateur :	
UFR ST : Pôle STAPS	

Intitulé :	
Initiation au partenariat sportif	

Section CNU 74	Semestre 4
-----------------------	-------------------

Horaires d'enseignement : lundi 8h30-10h00
TD : 15h

Responsable de l'enseignement :
Alain Schoeny

Langue de l'enseignement :
Français

Objectifs
Identifier et comprendre les logiques de partenariats sportifs (parrainage, mécénat et aides publiques)

Description
Identification des problématiques de partenariats publics et privés pour l'ensemble des parties prenantes des organisations sportives. Comprendre les leviers et faciliter leurs mises en œuvre (administrative, fiscale, économique, organisationnelle, etc...). Evaluer un dispositif de partenariat pour une organisation.

Pré-requis : Aucun

Modalité de contrôle des connaissances
1^{ère} session : Hypothèse 1 et 2 Etudiants inscrits en régime normal d'études (RNE) : CC 100% Etudiants inscrits en régime spécial d'études (RSE) : CT 100% 2^{ème} session : Hypothèse 1 et 2 Etudiants en régime normal d'études (RNE) : CT 100% Etudiants en régime spécial d'études (RSE) : CT 100%

Nombre d'étudiants (si plusieurs groupes préciser l'effectif par groupe)
40

UFR ou service organisateur :	
UFR ST : Pôle STAPS	

Intitulé :	
Sensibilisation à la systémie	

Section CNU 74	Semestre 4
-----------------------	-------------------

Horaires d'enseignement : lundi 10h30-12h00
TD : 15h

Responsable de l'enseignement :
Alain Schoeny

Langue de l'enseignement :
Français

Objectifs
Cet enseignement propose une méthodologie propre et une théorie pour l'analyse et l'explication des principaux systèmes de communications centrés sur des problèmes clés d'une organisation

Description
L'approche systémique qualitative des communications généralise aux organisations l'approche interactionniste et systémique de l'école de Palo Alto. Elle permet l'analyse et l'étude des jeux dans une modélisation plus vaste, mais également de revisiter les concepts de « styles managériaux ». A travers des exemples concrets, pris dans divers domaines, ce cours présente une réflexion sur les fondements des sciences de l'information et de la communication, il expose des phénomènes communicationnels et une méthodologie d'étude des communications reposant sur des critères scientifiques modernes et innovants.

Pré-requis : Aucun

Modalité de contrôle des connaissances
1^{ère} session : Hypothèse 1 et 2 Etudiants inscrits en régime normal d'études (RNE) : CC 100% Etudiants inscrits en régime spécial d'études (RSE) : CT 100% 2^{ème} session : Hypothèse 1 et 2 Etudiants en régime normal d'études (RNE) : CT 100% Etudiants en régime spécial d'études (RSE) : CT 100%

Nombre d'étudiants (si plusieurs groupes préciser l'effectif par groupe)
40

UFR ou service organisateur :	
UFR ST : Pôle STAPS	
Intitulé :	
Nutrition appliquée au sport et troubles nutritionnels du sportif	
Section CNU 74	Semestre 4
Horaires d'enseignement : lundi 8h30-10h00 (Gr 1) et 10h30-12h (Gr 2)	
TD : 15h	
Responsable de l'enseignement :	
Nathalie RIETH	
Langue de l'enseignement :	
Français	
Objectifs	
- Maîtriser les connaissances sur la nutrition appliquée au sport, savoir analyser un bilan nutritionnel (utilisation d'un logiciel spécifique en salle informatique) - Acquérir des connaissances sur les principaux troubles nutritionnels rencontrés chez le sportif	
Description	
- Aspects nutritionnels de différentes catégories d'activités physiques (sports d'endurance, sports esthétiques, sports de combat, sports en altitude). - Description, cause et conséquences des principaux troubles nutritionnels chez les sportifs : anorexie (danseuse, GR, natation synchronisée, équitation) et boulimie (judokas, lutteurs, boxeurs).	
Pré-requis : Aucun	
Modalité de contrôle des connaissances	
1^{ère} session : Hypothèse 1 et 2 Etudiants inscrits en régime normal d'études (RNE) : CT 100% (écrit 1h) Etudiants inscrits en régime spécial d'études (RSE) : CT 100% (écrit 1h) 2^{ème} session : Hypothèse 1 et 2 Etudiants en régime normal d'études (RNE) : CT 100% (écrit 1h) Etudiants en régime spécial d'études (RSE) : CT 100% (écrit 1h)	
Nombre d'étudiants (si plusieurs groupes préciser l'effectif par groupe)	
40 (2 groupes de 20)	

UFR ou service organisateur	
CoST (UEO transversale)	
Intitulé	
Campus en Transition (UEO transversale)	
Section CNU : aucune	Semestres 3 et 4
Horaires d'enseignement : lundi 18h-19h30	
15H CM : 0h TD : 15h	
Responsable de l'enseignement	
Murielle PASQUET	
Langue de l'enseignement	
Français	
Objectifs	
L'objectif de cet UEOT est double : 1. Transition "intérieure" : ▪ développer les savoir-être : compétences psychosociales, confiance en soi, conscience de ses émotions, capacité à être réaliste ET positif ▪ développer les savoir-faire : gestion de projets, capacité à coopérer, à agir, faire évoluer ses habitudes... 2. Transition "extérieure" : penser global, agir local ▪ affiner sa connaissance des enjeux au niveau planétaire ... ▪ ... pour mener à bien des projets concrets, locaux qui ont du sens et que les étudiants auront choisis	
Description	
Dans un esprit de coopération, de créativité et d'émulsion, les étudiants: - aiguiseront leur sens critique sur les enjeux de la transition écologique - s'initieront aux outils de l'intelligence collective et de la gouvernance partagée - mèneront des projets concrets (événement, création de bien ou service) L'intention est de développer la capacité : - à agir collectivement et individuellement - à exprimer son point de vue dans le respect de sa propre personne et de celle d'autrui (= assertivité) - à prendre soin : de soi, de l'autre, de l'environnement	
Pré-requis	
aucun	
Modalité de contrôle des connaissances	
1^{ère} session : Hypothèse 1 et 2 Etudiants inscrits en régime normal d'études (RNE) : Mémoire écrit, présenté oralement lors d'un oral de 5 à 10 minutes. Etudiants inscrits en régime spécial d'études (RSE) : Cette UEO fonctionne en présentiel uniquement, elle n'est pas ouverte aux étudiants RSE. 2^{ème} session : Hypothèse 1 et 2 Etudiants en régime normal d'études (RNE) : Oral de 10 minutes Etudiants en régime spécial d'études (RSE) : Cette UEO fonctionne en présentiel uniquement, elle n'est pas ouverte aux étudiants RSE.	
Nombre d'étudiants (si plusieurs groupes préciser l'effectif par groupe)	
15 max pour l'UEO + 15 max pour l'atelier (cette UEO est également proposée en atelier)	