



DESCRIPTIF DU COURS	
Objectif	<p>Objectifs en termes de connaissances scientifiques pour but de faire appréhender à l'étudiant a :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Connaître dans le contexte cellulaire végétal et les mécanismes moléculaires impliqués dans le maintien.</li> <li>- Comprendre comment est utilisée l'information génétique</li> <li>- Comprendre le rôle des macromolécules dans les mécanismes de reconnaissance, d'interaction et d'intégration dans la cellule</li> <li>- Comprendre la démarche expérimentale utilisée dans l'étude d'un mécanisme moléculaire.</li> <li>- Acquérir une connaissance des techniques utilisées pour localiser les macromolécules dans la cellule (DNA-RNA), les purifier et les analyser.</li> <li>- Les outils enzymatiques utilisés en biologie moléculaire <ul style="list-style-type: none"> <li>- Savoir cultiver, analyser et observer des cellules eucaryotes</li> <li>- Savoir extraire et exploiter les données issues du séquençage des génomes.</li> </ul> </li> </ul>
Type Unité Enseignement	<b>Unité d'enseignement fondamentale 2 (UEF 3.2.2) : Biologie cellulaire et moléculaire végétales</b>
Contenu succinct	<p>Cet enseignement permet en outre d'acquérir de nouvelles connaissances sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La cellule et ses composants</li> <li>• Les outils du génie génétique</li> <li>• L'utilisation de vecteurs plasmidiques et phagiques</li> <li>• Le contrôle de l'expression génétique</li> <li>• La technique de PCR et électrophorèses</li> <li>• Les stratégies de clonage de gènes</li> <li>• La création d'organisme génétiquement modifié (OGM/PGM)</li> </ul>

Crédits de la matière	4
Coefficient de la matière	2
Pondération Participation	20%
Pondération Assiduité	20%
Calcul Moyenne C.C	60 % examen et 40 % contrôle continu
Compétences visées	Amélioration du niveau de l'étudiant vis-à-vis cette matière maîtriser les notions de bases de cette matière. découvrir et approfondir les stratégies et les techniques du génie génétique.

EVALUATION DES CONTROLES CONTINUS DE CONNAISSANCES							
PREMIER CONTROLE DE CONNAISSANCES							
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date Consult. copie)	Critères évaluation (2)
12-02-2023	3	10 min	Ecrit	non	/20	19/02/2023	evaluation
Jour	Séance	Durée	Type (1)	Doc autorisé (Oui, Non)	Barème	Echange après évaluation (date consultation copies)	Critères évaluation (2)
26-02-2023	5	10 min	Exposé individuel	non	/20	Cliquez ici pour 05/03/2023 entrer une date.	Evaluation

(1) Type : E=écrit, EI=exposé individuel, EC=exposé en classe, EX=expérimentation, QCM

(2) Critères évaluation : A=Analyse, S=synthèse, AR=argumentation, D=démarche, R=résultats

EQUIPEMENTS ET MATERIELS UTILISES	
Adresses Plateformes	e-learning univ-sba
Noms Applications (Web, réseau local)	Scholar google Researchgate
Polycopiés	-----
Matériels de laboratoires	Microscopie photonique Manque : thermocycleur Appareil a électrophorèse
Matériels de	

protection	Hôte à flux laminaire gants Alcool
Matériels de sorties sur le terrain	-----

LES ATTENTES	
Attendues des étudiants (Participation-implication)	Interactivité plus efficace des étudiants durant les séances. Implication des étudiants dans la synthèse et l'analyse des articles de recherche.
Attentes de l'enseignant	Mise à jour des données et informations du programme pour faciliter la compréhension chez l'étudiant

BIBLIOGRAPHIE	
Livres et ressources numériques	<p>1. Campbell N. A. , (1995). Biologie. <i>DE BOECK UNIVERSITE</i>.</p> <p>2. Lodish, Berk, Matsudaira, Kaiser, Krieger, Scott, Zipursky, Darnell, (2005). Biologie moléculaire de la cellule, 3ème édition. <i>DE BOECK</i>.</p> <p>3. Klerszenbaum, (2006). Histologie et biologie cellulaire. <i>DE BOECK</i>,</p>
Articles	<p><b>Class II Cytochrome P450 reductase governs the biosynthesis of alkaloids</b> Claire Parage<sup>2</sup>, Emilien Foureau<sup>2</sup>, Franziska Kellner<sup>2</sup>, Vincent Burlat, Samira Mahroug, Arnaud Lanoue, Benoit St-Pierre, Marc Clastre, Sarah E. O'Connor* and Vincent Courdavault* <i>Plant Physiol.</i> 2016</p> <p><b>Strictosidine activation in Apocynaceae: towards a "nuclear time bomb"?</b> Grégory Guirimand, Vincent Courdavault, Arnaud Lanoue, Samira Mahroug, Anthony Guihur, Nathalie Blanc, Nathalie Giglioli-Guivarc'h, Benoit St-Pierre, Vincent Burlat <i>BMC plant biology</i> 2010</p> <p><b>Spatial organization of the vindoline biosynthetic pathway in <i>Catharanthus roseus</i></b> □ Grégory Guirimand<sup>a</sup>, □ Anthony Guihur <a href="http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S017616171000461X">http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S017616171000461X</a> - aff0005 □ Pierre Poutrain<sup>a</sup>, □ François Héricourt<sup>b</sup>, Samira Mahroug<sup>c</sup>, Benoit St-Pierre</p>

	<p><b>Molecular cloning and characterisation of two calmodulin isoforms of the Madagascar periwinkle <i>Catharanthus roseus</i></b> P. Poutrain, G. Guirimand, S. Mahroug, V. Burlat, C. Melin, O. Ginis, A. Oudin, N. Giglioli-Guivarc'h, O. Pichon, V. Courdavault. Plant Biology 2010</p> <p><b>Triple subcellular targeting of isopentenyl diphosphate isomerases encoded by a single gene</b> Grégory Guirimand, Anthony Guihur, Michael A. Phillips, Audrey Oudin, Gaëlle Glévarec, Samira Mahroug, Céline Melin, Nicolas Papon, Marc Clastre, Plant Signaling &amp; Behavior 2012.</p>
Polycopiés	Matériel génétique édité par Dr CHIALI Khadidja
Sites Web	<a href="http://fr.wikipedia.org/wiki/Portail:Biologie_cellulaire_et_mol%C3%A9culaire">http://fr.wikipedia.org/wiki/Portail:Biologie_cellulaire_et_mol%C3%A9culaire</a>

