

REUNION NATIONALE DES INTERLOCUTEURS ET WEBMESTRES BIOTECHNOLOGIES - ST2S

23 ET 24 MARS 2011 - AMPHI MOURAIN – 65 RUE DUTOT – PARIS 15

SOMMAIRE

Accueil et Introduction des journées : Michel Clerc - DGESCO.....	2
Présentation des nouveaux interlocuteurs :.....	2
Intervention de l'Inspection Générale : M. Michel Gavrilovic – Mme Françoise Guillet	2
suite de La rénovation de la série STL Biotechnologies: M. Gavrilovic	2
voie technologique ST2S et la réforme du lycée : Mme Guillet.....	3
Actualités des TICE et présentation des bilans d'activités Michel Clerc	3
Présentation du projet ScoLOMfr : Marie-Christine Milot – DGESCO	5
Présentations DES ACADEMIES.....	7
Les outils TIC de mutualisation et leur mise en synergie enseignement d'Exploration Biotechnologies en 2nde : (Pierre Castro, académie de Poitiers. (voir .pdf de la PréAO joint)	7
SITE académique,-B2i-C2I et validation de compétence : Hélène Bernard – Martinique	7
améliorations de Biotechmind Romain Ferry - Martinique – ST2S.....	8
Sites académiques :.....	8
Présentation de TRaAM Biotechnologies- ST2S.....	8
Spermatogenèse : réalisé par Laurent Martorell – Créteil.....	8
Antibiogramme en milieu gélosé : technique normée et reproductible : présenté par Pierre Castro – Poitiers, réalisé par Pascal Guillaume et Fabrice Burgeaud.....	9
Scénario pour l'enseignement « Mesure et Instrumentation », réalisé par Laurent Orus, présenté par Michel Cavalla – Lyon	9
Présentation deS documentS « Scène du crime » en biotechnologie, adapté de réalisations en SVT par Rémi Moreda (Montpellier).....	9
Propositions de Travaux académiques mutualisés en Biotechnologies 2011-2012	9
Annexes en ligne auquel fait références ce Compte rendu :	10

PRESENTATION DES NOUVEAUX INTERLOCUTEURS :

- Hélène Bernard (Martinique),
- Patricia Picard (Paris),
- Thomas Lhéritier (Nantes),
- Fabrice Martin (Aix – Marseille),

INTERVENTION DE L'INSPECTION GENERALE : M. MICHEL GAVRILOVIC – MME FRANÇOISE GUILLET

SUITE DE LA RENOVATION DE LA SERIE STL BIOTECHNOLOGIES: M. GAVRILOVIC

Déploiement : le nombre des sections STL-Biotechnologies va progressivement augmenter du fait de la possibilité offerte aux établissements non encore équipés d'ouvrir une section. On observe cependant des implantations encore peu nombreuses.

Objectifs : dans la logique de la classe de 1^{ère}, les objectifs des programmes de terminale sont de préparer les élèves à poursuivre et à mieux affronter les études supérieures. Comme en 1^{ère} STL, pour l'acquisition des principales techniques, on insistera davantage sur la démarche expérimentale et scientifique que sur la maîtrise du geste technique ou la précision du résultat (abandon du geste professionnel). En Terminale, on tend progressivement à une pédagogie de projet.

Baccalauréat Sciences et Technologie de Laboratoire mention Biotechnologie : le Ministère ne modifiera pas en profondeur les arrêtés du bac, seules quelques aménagements sont prévus afin de pouvoir s'appuyer sur le règlement existant. La Physique chimie est dans le tronc commun mais le programme de STL biotechnologies est spécifique et différent de celui de STL Chimie et de STI2D : donc l'épreuve écrite finale sera également différente. CBSV : épreuve écrite finale : 2/3 CBSV (commune à tous les STL) + 1/3 spécialité Biotechnologies (3 h en 2 + 1). Mesure et Instrumentation : maintien d'une épreuve ponctuelle vérifiant la connaissance du matériel et l'expression des résultats

➤ Spécialité Biotechnologies – LV1:

Evaluation en cours d'année = (ECA plutôt que l'intitulé CCF) assurée par des enseignants extérieurs à l'équipe pédagogique, portant sur le projet mené en classe de Terminale qui donnera lieu à un document écrit de 4 pages environ et une présentation simple d'un élément du projet à l'oral (soutenance en LV avec un abstract et questions/réponses dont 3 à 5 questions en LV1 assurées par un collègue de langue). Exemple de projet de groupe d'élèves : dosage de protéines sur un extrait biologique : chaque élève du groupe réalise un document (objectifs, matériels, présentation des résultats, partage des tâches dans le groupe) : oral de présentation limité à 10-15 minutes



➤ MI avec Biotechnologie spécialité : évaluation au travers des TP d'où une demande du maintien d'une épreuve pratique en ponctuel allégée sur une seule journée par rapport aux TP actuels : (comme l'ECE en S ou le concours général avec moins de volume d'apprentissage)

➔ Séminaire national présenté par les collègues qui ont élaboré les programmes et les documents d'accompagnement à Paris 16 et 17 mai pour CBSV puis 18 mai pour Biotechnologies

NB : on trouve sur le site de Rouen une présentation diaporama de la réforme en 1^{ère} STL.

Intervention de M. GAVRILOVIC IGEN

VOIE TECHNOLOGIQUE ST2S ET LA REFORME DU LYCEE : MME GUILLET

Objectifs : mise en conformité des enseignements de la série ST2S avec la réforme, introduction de l'Accompagnement Personnalisé, de la LV2, de l'ECJS intégré aux enseignements de STMS, révision de l'épreuve pratique de méthodologie. Ces modifications se feront probablement sans majoration horaire et un volume de 3 h est nécessaire et probablement prélevé sur l'enseignement technologique de spécialité en 1^{ère} et Terminale. Il en découle une révision des programmes de BPH et STMS puis la mise en consultation des projets sur Eduscol permettront une application en septembre 2012 pour la première, en septembre 2013 pour la terminale avec un nouveau bac en juin 2014.

Réflexion des groupes de travail:

- Réduction des ambitions des programmes en particulier en STMS et en BPH,
- Révision de l'épreuve de méthodologie (trop complexe, moyenne basse non récupérable à l'oral du second groupe)
- Maintien d'épreuves écrites portant sur les deux années
- AID : pas de changement en 1^{ère} mais en Terminale, les activités sont recentrées sur un projet de classe avec des sous projets par groupe d'élèves. Encadrement par les enseignements de BPH-et STMS avec possibilité d'association ponctuelle d'autres disciplines si nécessaire : philosophie, etc...ECA sur projet en prolongement des AID (recentrées BPH – STMS) avec évaluation de l'investissement de l'élève, travail de la méthodologie de projet, des compétences requises pour la poursuite d'étude.
- 1 h d'enseignement de spécialité en LV1 comme en STL/ : projet demandé mais pas acquis, sinon possibilité de mise en place dans l'innovation pédagogique par l'article 34

ACTUALITES DES TICE ET PRESENTATION DES BILANS D'ACTIVITES MICHEL CLERC

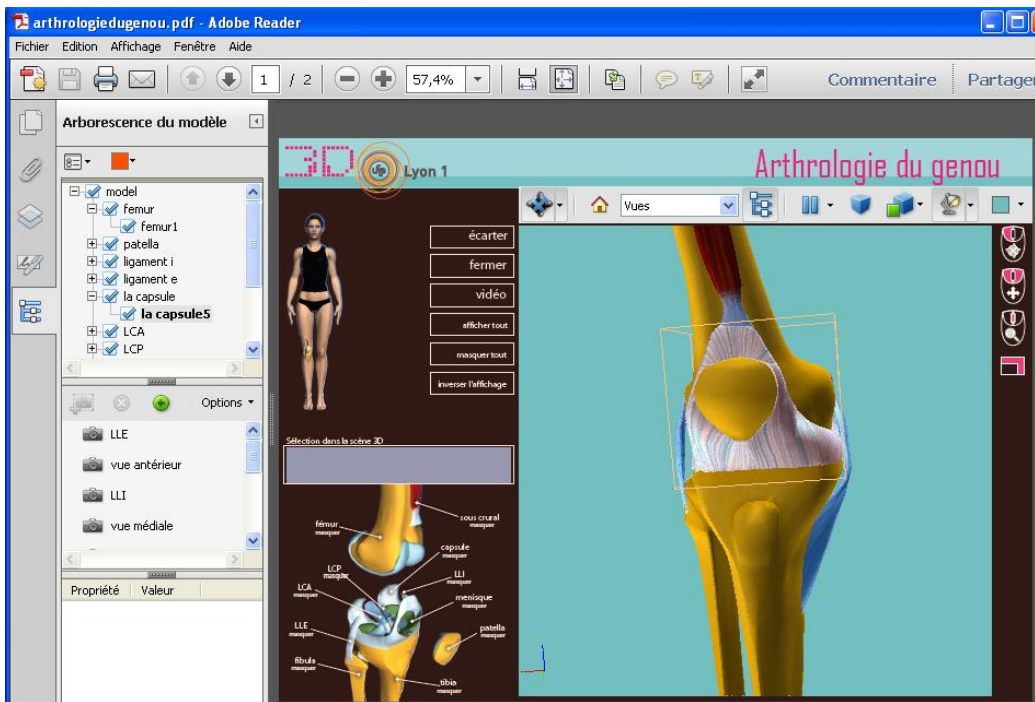
Principaux points présentés :

- Appel à projet académique pour le développement du numérique (basé sur le rapport Fourgous)
- Chèque numérique : montant pouvant couvrir une partie de l'achat de ressources chez les éditeurs numériques type KNE et CNS (mais peu de ressources en Biotechnologies, consulter la rubrique SVT)

Offre des ressources en SVT sur le Canal numérique des Savoirs

	Sciences de la Vie et de la Terre	Vie sociale et professionnelle
<ul style="list-style-type: none"> ⊙ Toutes mes ressources ⊙ Arts plastiques ⊙ Français ⊙ Sciences de la Vie et de la Terre ⊙ Histoire - Géographie ⊙ Musique ⊙ Transdisciplinaire ⊙ Bases documentaires, animations ⊙ Éducation civique ⊙ Français langue étrangère ⊙ Langue française ⊙ Dictionnaires, encyclopédies ⊙ Soutien ⊙ Découverte du monde ⊙ Anglais ⊙ Mathématiques ⊙ Orientation et Vie Scolaire ⊙ Lycée général ⊙ Lycée technique ⊙ Philosophie ⊙ Langues anciennes ⊙ Lycée professionnel ⊙ Activités artistiques ⊙ Sciences ⊙ Langues vivantes 	<ul style="list-style-type: none"> 1 Jalons pour l'histoire du temps présent (abonnement Collèges) (INA - Institut National de l'Audiovisuel) 1 Prévention ALCOOL (Chrysis) 1 Prévention ECSTASY & nouvelles drogues (Chrysis) 1 lesite.tv (lesite.tv) 1 Animations pédagogiques interactives pour l'enseignement des sciences au COLLEGE (eduMedia) 1 Animations pédagogiques interactives pour l'enseignement des sciences au LYCEE (eduMedia) 1 Animations SVT Collège - RECONNUES D'INTERET PEDAGOGIQUE (Carré Multimédia) 1 Animations SVT Lycée - RECONNUES D'INTERET PEDAGOGIQUE (Carré Multimédia) 1 Dictionnaire interactif des sciences et techniques (Éditions de l'Analogie) 1 Encyclopédie Diderot et d'Alembert (Classiques Garnier Numérique) 1 Aborder par l'image et comprendre la transmission de la vie chez l'Homme - RECONNU D'INTERET PEDAGOG (Carré Multimédia) 1 Cartes géologiques de la France (Cartes géologiques de France) 1 SVT 5e (2006) - Manuel numérique version simple (Nathan (CNS)) 1 SVT 4e (2007) - Manuel numérique version simple (Nathan (CNS)) 1 SVT 3e (2008) - Manuel numérique version simple (Nathan (CNS)) 1 SVT 6e (2009) - Manuel numérique version enrichie (Nathan (CNS)) 1 S.V.T. 3e • Collection C. Lizeaux - R. Tavernier • Version enrichie (Bordas (CNS)) 1 S.V.T. 6e (éd. 2009) • Collection C. Lizeaux - D. Baude • Version enrichie (Bordas (CNS)) 1 S.V.T. 2de (éd. 2010) • Collection C. Lizeaux - D. Baude • Version enrichie (Bordas (CNS)) 1 SVT 2e (2010) - Manuel numérique version enrichie - Licence élève 4 ans (Nathan (CNS)) 	<ul style="list-style-type: none"> 1 CANALMETIERS.TV, 12000 métiers, 1500 vidéos exclusives, 23000 thèmes... sur le canal des métiers (Euro-France Edibons) 1 Educanet.tv, reportages professionnels sélectionnés pour l'enseignement (forfait 1 an) (Actu Régions)

- Manuel numérique et ENT: [des vidéos sont en ligne sur le site Educnet](http://www.educnet.fr) : En classe entière, usage du TBI, avec vidéoprojecteur, en enseignement professionnel : santé environnement, hôtellerie. Pour nos disciplines, certains éditeurs font des efforts et proposent des manuels numériques ou des sites compagnons (liste non exhaustive).
Editions Casteilla: http://www.casteilla.fr/biologie-et-physiopathologie-humaines-site-compagnon_6_913.html
- site compagnon: <http://www.st2s-casteilla.net/bph/>
- Editions Foucher <http://www.editions-foucher.fr/manuelsnumeriques-tarifs>
- Editions Nathan : <http://www.nathan.fr/webapps/cpg2-0/default.asp?idcpg=546>
- Ressources : projet SIENE qui sera intégré dans les futurs portails disciplinaires. Il s'agit d'un service d'Information sur l'Edition Numérique Educative (pour l'Education) correspondant à une application en ligne reprenant le principe de la clé pour démarrer réalisées les années précédentes pour les enseignants néo-titulaires . Sti.siene.fr –ouverture septembre 2011
- Suite du projet SCHENE : livraison finale à l'automne 2010 de la dernière vidéo portant sur [l'échographie](#) dans le cadre du projet soutenu par le MENJVA « Imagerie médicale, Motricité et système nerveux » réalisé par l'éditeur Edumédia. A noter également la mise en service d'une application téléchargeable Ebox permettant la consultation aisée des ressources Edumédia et par exemple de l'ensemble du projet SCHENE (comprenant en tout 5 vidéos et 31 animations) L'éditeur prépare un cédérom rassemblant les 5 vidéogrammes d'imagerie médicale.
- Présentation de productions issues du laboratoire [ICAP de l'université Lyon I](#) (innovation conception et accompagnement pour la pédagogie): ce laboratoire produit de nombreuses ressources (300 projets depuis 8 ans) ressources numériques 3D, et proposent différents services grâce à son studio d'enregistrement mobile (retransmettre des interventions d'enseignants, assurer des téléconférences , photographe et numériser à partir de nombreux supports (matériaux scientifiques, images de microscopie, films anciens du patrimoine scientifique...)).



Consultation ► anatomie3d.univ-lyon1.fr/

Les ressources sont consultables dans [une vitrine](#) publique ou sur la plateforme [Spimotion](#) en accès réservé aux enseignants et étudiants de l'université. Le projet anatomie3D a consisté à produire des vidéos et de pdf 3D utilisées dans le cadre universitaire (STAPS)

Projets à venir :

- en géologie, coproduction avec le MIT de ressources 3D
- ressources en physiologie et hémopathies génétiques

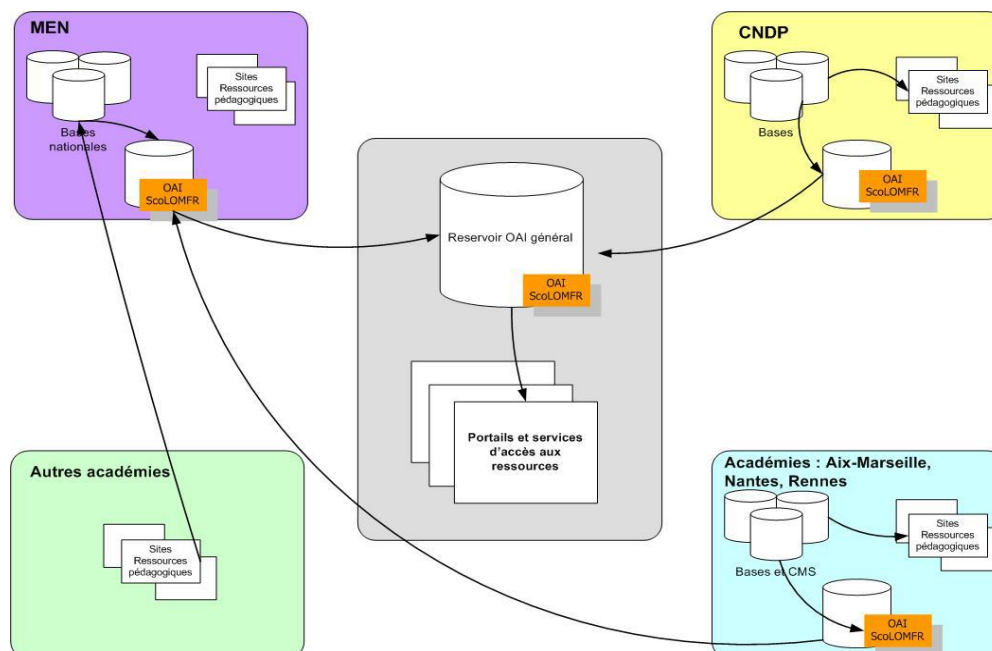
A voir tout particulièrement :

- [Animation 3D en virologie VHC](#), ► [Vidéo préparation histologique d'une paroi digestive](#)
- [Anatomie du cerveau en 3D](#), ► [Physiologie cardiaque](#) (tissu nodal), ► [Toxoplasmose congénitale](#)
- [Diaporama](#) film des années 30 sur le fléau de l'alcoolisme ► [Banque d'images](#) mycologie-parasitologie médicale

- Présentation du **Livret d'accueil** de l'interlocuteur académique en Biotechnologies téléchargeable sur l'espace partagé de la liste sdtice-stibio et accessible sur Educnet en annexe au compte rendu.
- Présentation du **bilan 2010-2011 du site, d'EDU'Base Biotechnologies-ST2S et de la lettre TIC'EDU**
NB les chiffres de consultations sont à associer au nombre d'enseignants de Biotechnologies = 1795 (ceux principalement concernés par les ressources recensées dans Edubases ; le domaine technico-professionnel de la production regroupant 5139 enseignants. (cf annexe).
- **bilan d'étape TRAAM 2010-2011** : cf annexe

PRESENTATION DU PROJET SCOLOMFR : MARIE-CHRISTINE MILOT – DGESCO

Schéma du dispositif Le dispositif d'accès aux ressources pédagogiques s'appuie sur le profil d'application ScoLOMFR . couplé au protocole OAI/PMH qui permet d'échanger des métadonnées entre des institutions différentes et de mettre à jour automatiquement des entrepôts centralisés interrogeables par un moteur de recherche. Cette architecture est modulaire.



Les fiches XML Extensible Markup Language (langage extensible de balisage) (LOM ou LOMFR) doublent toutes les fiches Edubases depuis 2005). Les balises contiennent les méta-données des fiches. ScoLOMFR permet des recherches communes interbases pour par exemple faciliter les recherches transversales (compétences du socle), la transversalité impliquant un vocabulaire commun; dont chaque vocab couvre un ensemble de concepts formé d'un terme prioritaire et de plusieurs termes équivalents ou associés. ScoLOMFR peut être enrichi en termes équivalents, Le vocabulaire a été établi à partir des Edubases, des académies de Nantes et Rennes et d'Educasource Extraits du profil d'application général et pédagogique du ScoLOMFR

scolomfr-voc-05	
annuaire - ScoLOMFRv1.0	maquette/prototype - ScoLOMFRv1.0-rev1
article - ScoLOMFRv1.0	norme - ScoLOMFRv1.0
atlas - ScoLOMFRv1.0	jeu de données - ScoLOMFRv1.0
banque de vidéos - ScoLOMFRv1.0	note - ScoLOMFRv1.0
banque d'images - ScoLOMFRv1.0	objet - ScoLOMFRv1.0
base de données - ScoLOMFRv1.0	objet 3D - ScoLOMFRv1.0
bibliographie/sitographie - ScoLOMFRv1.0-rev1	ouvrage - ScoLOMFRv1.0
carte - ScoLOMFRv1.0	partition - ScoLOMFRv1.0
carte heuristique et conceptuelle - ScoLOMFRv1.0	photographie - ScoLOMFRv1.0
chronologie - ScoLOMFRv1.0-rev1	podcast - ScoLOMFRv1.0
collection de documents - ScoLOMFRv1.0	présentation multimédia - ScoLOMFRv1.0
collection de données - ScoLOMFRv1.0	programme scolaire - ScoLOMFRv1.0
compte rendu - ScoLOMFRv1.0-rev1	rapport - ScoLOMFRv1.0
conférence - ScoLOMFRv1.0	référentiel de compétences - ScoLOMFRv1.0
diaporama - ScoLOMFRv1.0	schéma/graphique - ScoLOMFRv1.0
dossier technique - ScoLOMFRv1.0	site web - ScoLOMFRv1.0
feuille de calcul - ScoLOMFRv1.0	tableau - ScoLOMFRv1.0
image numérique - ScoLOMFRv1.0	web média - ScoLOMFRv1.0-rev1
livre numérique - ScoLOMFRv1.0	

scolomfr-voc-10	
animation - LOMFRv1.0	guide - LOMFRv1.0
auto-évaluation - LOMv1.0	jeu éducatif - ScoLOMFRv1.0-rev1
cours/présentation - LOMv1.0	manuel d'enseignement - ScoLOMFRv1.0-rev1
démonstration - LOMFRv1.0	matériel de référence - LOMFRv1.0
énoncé de problème - LOMv1.0	methodologie - LOMFRv1.0
étude de cas - ScoLOMFRv1.0	outil - LOMFRv1.0
évaluation - LOMv1.0	production d'élève - ScoLOMFRv1.0-rev1
examen - LOMv1.0	questionnaire - LOMv1.0
exercice - LOMv1.0	scénario pédagogique - LOMFRv1.0
expérience - LOMv1.0	simulation - LOMv1.0
glossaire - LOMFRv1.0	tutoriel - LOMFRv1.0

5.2 Type pédagogique de la ressource

1.10 Typologie générale de documents

scolomfr-voc-19	
animer - LOMFRv1.0	organiser - LOMFRv1.0
apprendre - LOMFRv1.0	produire - LOMFRv1.0
collaborer - LOMFRv1.0	publier - LOMFRv1.0
communiquer - LOMFRv1.0	rechercher - LOMFRv1.0
coopérer - LOMFRv1.0	s'auto-former - LOMFRv1.0
créer - LOMFRv1.0	s'exercer - LOMFRv1.0
échanger - LOMFRv1.0	s'informer - LOMFRv1.0
lire - LOMFRv1.0	se former - LOMFRv1.0
observer - LOMFRv1.0	simuler - LOMFRv1.0
	s'évaluer - LOMFRv1.0

scolomfr-voc-28	
champ disciplinaire - LOMv1.0	scolomfr-voc-14
notion - LOMv1.0	
pré-requis - LOMv1.0	
objectif pédagogique - LOMv1.0	
restriction d'accessibilité - LOMv1.0	
niveau éducatif détaillé - LOMv1.0	scolomfr-voc-22
niveau de compétence - LOMv1.0	
niveau de sécurité - LOMv1.0	
compétence - LOMv1.0	scolomfr-voc-16
enseignement - ScoLOMFRv1.0	scolomfr-voc-15
public cible détaillé - ScoLOMFRv1.0	scolomfr-voc-21
label - ScoLOMFRv1.0-rev1	
type de diffusion - ScoLOMFRv1.0-rev1	

5.12 activités induites

Voc-15 Libellé : Enseignement Description : recense le thème d'enseignement scolaire auquel la ressource est attachée. Ce vocabulaire permet de retrouver pour un thème donné et une année précise, des ressources qui sont directement associées aux

programmes des enseignements scolaires. Ce vocabulaire, en cours de constitution dans les disciplines, doit lister pour chaque programme les thèmes des enseignements. (travail en ateliers sur les programmes ST2S et STL-BGB dont les résultats sont intégrés dans l'annexe (EDU-BaseBIOTECHNOLOGIES-2012.pdf)

PRESENTATIONS DES ACADEMIES

LES OUTILS TIC DE MUTUALISATION ET LEUR MISE EN SYNERGIE ENSEIGNEMENT D'EXPLORATION BIOTECHNOLOGIES EN 2NDE : (PIERRE CASTRO, ACADEMIE DE POITIERS. (VOIR .PDF DE LA PREAO JOINT)

Objectifs :

- renforcer la communication et les échanges entre l'inspection et les enseignants et entre les enseignants des divers établissements,
- Permettre la réflexion, les échanges pédagogiques et techniques entre les enseignants et mutualiser les expériences, les parcours et les documents pédagogiques
- Permettre aux élèves voire aux parents de bénéficier des améliorations découlant de la mise en synergie de ces échanges et mises en commun

Outils :

- Lettre de diffusion académique Web-Océan avec possibilité d'un retour: hébergement institutionnel MATICE
- Echanges par courriel académique : hébergement institutionnel Rectorat DIR
- Enquêtes avec possibilité de retour et de statistique : Limesurvey, hébergement Lycée Venise Verte
- Espace ENT sécurisé «Portées» : échanges, dépôt de documents, liens, etc.. : hébergement MATICE,
- Diffusion d'informations vers le public : Site Web Académique : hébergement institutionnel pédagogique MATICE-CRDP

SITE ACADEMIQUE, -B2I-C2I ET VALIDATION DE COMPETENCE : HELENE BERNARD – MARTINIQUE



➤ A propos du site :

- Constat: le site actuel présente peu de ressources en STSS. Le contenu actuel est estimé trop technique et à dominante STL
A l'instar de ce qui se fait dans les autres académies, l'inspection souhaite développer un site académique conjoint Biotechnologies / STSS (pas seulement la partie BPH) et mieux faire connaître les productions locales et valoriser ainsi les compétences.
- Conséquences : nécessité d'augmenter le nombre d'enseignants impliqués dans l'alimentation du site afin de diversifier les ressources et passer en site dynamique géré par cms.

➤ Validation du B2i et du C2i dans l'académie

En partant de ce que fait l'élève, on s'appuie sur l'information et la formation (Plan de formation CREF), sur l'achat de logiciels. On répond aux demandes d'annuaire, d'adéquation avec le monde professionnel (mise en place d'une plateforme de questionnaire d'enquête sur le devenir des élèves en ligne et de vidéos)

Mise en place du C2i : échanges

NB : Pierre Castro est en train de rédiger un document pour illustrer la mise en place du C2i en STS à l'aide d'exemples : Ceux de l'académie de Poitiers (Lycée de la Venise Verte 2008/2011- Niort et expérimentation 2011 Lycée Valin – La Rochelle et grâce aux éléments de Fabrice Colomb et ceux de l'académie d'Aix Marseille (Lycée Marie Curie – Marseille)

AMÉLIORATIONS DE BIOTECHMIND ROMAIN FERRY - MARTINIQUE – ST2S.

Consulter la boîte « Les nouvelles » sur la page d'accueil du jeu <http://www.biologiemarine.com/quiz/index.php>

SITES ACADEMIQUES :

Etude comparative de la diversité des pages de présentation des ressources sur les Sites académiques Biotechnologies & ST2S.

Constat : Une grande hétérogénéité dans les intitulés ; une harmonisation s'impose lors de l'actualisation des sites aux nouveaux enseignements.

Discussion : sur la situation des sites académiques disciplinaires de Lille et de Dijon inaccessibles ou non actualisés sans qu'il ait été trouvé de solutions à notre niveau.

PRESENTATION DE TRAAM BIOTECHNOLOGIES- ST2S

SPERMATOGENESE : REALISE PAR LAURENT MARTORELL – CRETEIL

Anatomie de l'appareil reproducteur masculin et la spermatogénèse

Objectifs

- définir le terme "spermatogénèse" à partir de son étymologie,
- connaître l'anatomie de l'appareil génital masculin et relier la spermatogénèse à la structure anatomique concernée,
- dégager les principales étapes de la spermatogénèse,
- remplir un document numérique puis l'enregistrer

Durée conseillée

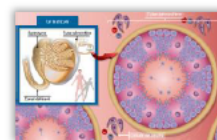
- activité : 40 minutes

Consignes

- cliquer sur les vignettes placées ci-après dans la colonne "Média" de telle sorte à réaliser les activités demandées,
- faire les activités 1 et 2.



Anatomie



La spermatogénèse

Énoncé : La spermatogénèse est un phénomène se produisant chez l'homme à partir de la puberté jusqu'à la fin de la vie. Le but de ce document est de connaître les bases anatomiques et de comprendre le phénomène par lequel les gamètes masculins se forment.



Questions portant sur l'anatomie et la spermatogénèse

Scénario incluant dans un seul fichier pdf interactif l'animation, le guide et le questionnement. D'autres TraAM sont prévus sur ce modèle interactif réalisé avec la version d'Acrobat permettant l'inclusion des médias.

- avantage : ne nécessite pas de connexion internet

- inconvénient mineur (poids du pdf ici 2 Mo). Le pdf nécessite une version actualisée 9 ou sup d'Acrobat reader également nécessaire pour l'intégration de la 3D. Des échanges ont eu lieu sur les scénarios proposant des activités nécessitant des logiciels payants ou des ressources éditoriales par abonnement ainsi que l'acquisition de logiciels propriétaires pour la production de nouveaux scénarios (dont Acrobat et le logiciel ispring presenter générateur de qcm swf).

ANTIBIOGRAMME EN MILIEU GELOSE : TECHNIQUE NORMEE ET REPRODUCTIBLE : PRESENTE PAR PIERRE CASTRO – POITIERS, REALISE PAR PASCAL GUILLAUME ET FABRICE BURGEAUD

Projet ambitieux qui a été techniquement difficile à réaliser (vidéo en continue). Amélioration en cours par l'équipe TraAM pour permettre une meilleure accessibilité aux données (streaming flv sur l'académie de Poitiers) et collaboration avec Laurent Martorell pour la mise en place de calques pour une meilleure lisibilité des résultats. Travail à finaliser portant sur le redécoupage en plusieurs scénarios car les 7 activités actuelles sont trop longues pour un seul TRaAM.

Présentation des scénarios exao (utilisation de logger pro en exao BPH) réalisés par Matthieu Chosseler ([à consulter](#))

SCENARIO POUR L'ENSEIGNEMENT « MESURE ET INSTRUMENTATION », REALISE PAR LAURENT ORUS, PRESENTE PAR MICHEL CAVALLA – LYON

Travail ambitieux et intéressant, s'appuyant sur les travaux de JF Perrin (académie de Bordeaux) utilisés en BTS et avec essai d'adaptation à la 1ère STL – biotechnologies. Travail nécessaire d'adaptation en terme de temps et d'approche des contenus liens étroits MI – Maths (problèmes de prés-requis en 1ère –Informatique/tableur)

PRESENTATION DES DOCUMENTS « SCENE DU CRIME » EN BIOTECHNOLOGIE, ADAPTE DE REALISATIONS EN SVT PAR REMI MOREDA (MONTPELLIER)

Le TraAM ne sera pas finalisé avant la rentrée 2011 mais un certain nombre d'interlocuteurs ont pu récupérer les documents pour des tests avant la fin de l'année.

PROPOSITIONS DE TRAVAUX ACADEMIQUES MUTUALISES EN BIOTECHNOLOGIES 2011-2012

Contexte :

- Accompagnement des nouveaux enseignements et programmes en 1ère STL-Biotechnologies
- Poursuite d'actions inachevées en 2010-2011 (EDE seconde et BPH en ST2S)

Objectifs :

- Enrichissement d'EDU'Base Biotechnologies-ST2S en scénarios pédagogiques de ressources numériques et recueil des expérimentations des scénarios par des tests avec les élèves

Livrables :

- Ecriture de nouveaux scénarios pédagogiques et tests de portant sur 4 thèmes

Les 4 Thèmes proposés :

1. Enseignement d'exploration en seconde « Biotechnologies » et « Santé et social » : Scénarios pédagogiques de ressources numériques portant notamment sur les Bonnes Pratiques de Laboratoire (remarques : utilisation principalement du fond constitué des vidéogrammes existant sur les sites académiques de Rouen (streaming) et en téléchargement de La Martinique)
2. Enseignements du cycle terminal en ST2S et en STL-BGB : Scénarios pédagogiques de ressources numériques existantes en ST2S (suite d'action TRAAM 2011 sur les thèmes : cycles sexuels chez la femme , TPvidéo physiologie de la circulation intracardiaque, révisions en immunologie par schémas bilans)
3. Enseignements du cycle terminal en STL-Biotechnologies: Scénarios pédagogiques portant sur les nouveaux programmes : « Chimie-Biochimie-Sciences du Vivant », « Mesure et instrumentation » et « Biotechnologies » : Signalés notamment des scénarios en français et en anglais portant sur la métrologie avec QCM intégrés dans Biotechmind, sur

les OGM, sur des enquêtes types police scientifique, sur l'utilisation d'outils de bioinformatique (traitement de séquences protéiques et nucléiques) et/ou de validation des résultats expérimentaux

4. Scénarios interdisciplinaires : Construction et utilisation d'une carte heuristique en biotechnologies; Diagramme de Gantt (planification et conduite de projet et AID), Aide méthodologique (diagramme décisionnel en génétique)

Académies potentielles*: CRETEIL*, LILLE, LYON, MONTPELLIER*, POITIERS, GRENOBLE*

*en 2011, le nombre d'académie sera limité à 8 par discipline et seules les académies présentant un groupe constitué d'au moins 3 personnes pourront être retenues. l'académie précisera si elle participe à 1 seul thème ou plusieurs.

Rem : l'équipe TRAAM de Poitiers devrait s'agrandir : arrivée de Céline Vignaud – Lycée de la Venise Verte / Michael Faustin-Leybach – Lycée Valin.

Synthèse de l'atelier nouveau formulaire et critères de recherches pour « Edu Bases » / ScoLOMFR (cf l'annexe EDU-BaseBIOTECHNOLOGIES-2012.pdf

Travail sur les programmes et les items CBSV, MI, Biotechnologies 2nde 1^{ère} (cf l'annexe EDU-BaseBIOTECHNOLOGIES-2012.pdf)

Remerciement à tous les participants et intervenants :



La photo des présents à la clôture des journées

1^{ère} rangée : Christian Devaux, Michel Clerc, Hélène Bernard, Francis Colomb, Fabrice Martin, Pierre-Jean Issellé, Gil Voge.

2ème rangée : Patrick Meunier, Thomas Lhéritier, Rémi Moreda, Michel Cavalla, Laurent Martorell, Pierre Castro, Romain Ferry

Non photographiés : Sylvie Bardes, Olivier Beaumesnil, Sébastien Droguet, Patricia Picard, Florent Violet,

Remerciement à Mme Françoise Guillet et M. Michel Gavrilovic (Inspection Générale) pour leur présence le mercredi matin, ainsi qu'à M.Michel Prat, IA- IPR (Créteil, Martinique, Lille ST2S) le mercredi matin et le jeudi après midi: (merci pour la photo)

Rédacteurs du CR : Michel Clerc et Pierre Castro (Grand merci pour son aide précieuse dans la rédaction des notes de ce compte rendu)

ANNEXES EN LIGNE AUQUEL FAIT REFERENCES CE COMPTE RENDU :

- Livret d'accueil de l'interlocuteur académique en Biotechnologies
- Bilan 2010-2011 du site, d'EDU'Base Biotechnologies-ST2S et de la lettre TIC'EDU
- Bilan d'étape TRAAM 2010-2011
- Projet EDU-Base BIOTECHNOLOGIES-ST2S 2012
- Outils TIC de mutualisation et de synergie pour l'EDE Biotechnologies (acad de Poitiers)