

Formation à la mise en place de TP numériques et à l'utilisation de ressources numériques disciplinaires

27 au 29 novembre 2023 (Tanger, Maroc)

Faculté des Sciences et Techniques (FST) à Tanger
Ancienne Route de l'Aéroport, Km 10, Ziaten
Localisation : [Faculté des sciences et techniques de Tanger](#)

Programme

Lundi 27 novembre 2023

8h30-9h00 Accueil FST Tanger (Salle des conférences)

9h00 Session plénière – Introduction du projet (Salle des conférences)

Responsable de séance : *Mustapha Diani*

9h00 Introduction – Bouchta El Moumni (Président de l'Université Abdelmalek Essaâdi de Tétouan)

9h10 Mot d'accueil de notre hôte – Mustapha Diani (Doyen FST de Tanger / Université Abdelmalek Essaâdi de Tétouan)

9h20 La CIRUISEF : rôles et actions – Jean-Marc Broto (porteur du projet, Président de la CIRUISEF, Président de l'Université de Toulouse III Paul Sabatier)

09h30 Le projet CIRUISEF/AUF : Soutien numérique à l'enseignement pratique des licences en sciences expérimentales au Maghreb – Angela Moca-Licciardi (Directrice de la Coopération Internationale à l'Université Toulouse III Paul Sabatier, ancienne cheffe de projet de PULSE)

09h45 Les ressources PULSE pour les TP & Intérêt des ressources numériques en complément des TP pour le développement des compétences expérimentales - Laurence Chérigier-Kovacic (Aix Marseille Université, Responsable du volet TP du projet PULSE)

10h30 Pause

10h50 Les ressources PULSE pour les cours & Hybridation des enseignements et réutilisation/appropriation de ressources existantes - Jean-Marc Virey (Aix Marseille Université, Responsable des ressources numériques du projet PULSE, Vice-Président d'UNISCIEL)

12h00 : Repas (Salle bibliothèque 1)



14h00 Session plénière – Besoins et perspectives – (Salle des conférences)

Responsable de séance : Mustapha Diani

14h00 Table ronde et discussion générale sur les besoins et les perspectives – Animée par Jean-Marc Broto

16h00 Pause

16h20 Session plénière – Suite des discussions.

17h00 Fin de journée

Mardi 28 novembre 2023

9h00 session plénière – Pédagogie et Numérique 1 – (Salle F01)

9h00 Atelier : Les activités numériques au service de la pédagogie - Laurence Chérigier-Kovacic et Jean-Marc Virey

10h20 Pause

10h40 Reprise de l'atelier

12h00 : Repas (Salle bibliothèque 1)

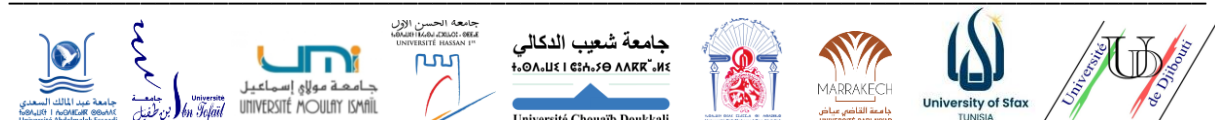
14h00 session plénière – Pédagogie et Numérique 2 – (Salle F01)

14h00 Atelier main à la pâte : créer son test numérique avec MOODLE, voire plus – Laurence Chérigier-Kovacic et Jean-Marc Virey

15h20 Pause

15h40 Reprise de l'atelier

17h00 Fin de journée



Mercredi 29 novembre

9h00 Sessions parallèles – Ateliers disciplinaires sur les TP 1 – (Salles B03, B04 et C04)

Atelier TP de Biologie 1 (B03) – Caroline Conte (Université Toulouse III Paul Sabatier, Co-Responsable des TP de Biologie du projet PULSE), Nadine Thézé (Université de Bordeaux, Bureau de la CIRUISEF, Co-Responsable des TP de Biologie du projet PULSE)

Atelier TP de Chimie 1 (B04) – Pierre Sutra (Université Toulouse III Paul Sabatier, Responsable des TP de Chimie du projet PULSE), Stéphane Mazières (Université Toulouse III Paul Sabatier)

Atelier TP de Physique 1 (C04) – Laurence Chérigier-Kovacic

10h20 Pause

10h40 Reprise des ateliers

12h00 : Repas (Salle bibliothèque 1)

13h30 sessions parallèles – Ateliers disciplinaires sur les TP 2 – (Salles B03, B04 et C04)

Atelier TP de Biologie 2 (B03) – Caroline Conte et Nadine Thézé

Atelier TP de Chimie 2 (B04) – Stéphane Mazières

Atelier TP de Physique 2 (C04) – Laurence Chérigier-Kovacic

16h00 Pause

16h20 session plénière – Bilan des ateliers – (Salle des conférences)

Responsable de séance : Mustapha Diani

16h20 Bilan TP Biologie – Caroline Conte et Nadine Thézé

16h30 Bilan TP Chimie – Pierre Sutra et Stéphane Mazières

16h40 Bilan TP Physique et ateliers pédagogie numérique – Laurence Chérigier-Kovacic

16h50 Discours de clôture – Nadine Thézé et Mustapha Diani

17h Fin de la formation.

Résumés des présentations et des ateliers

La CIRUISEF : rôles et actions – Jean-Marc Broto (porteur du projet, Président de la CIRUISEF, Président de l'Université de Toulouse III Paul Sabatier)

Présentation générale de la CIRUISEF (Conférence Internationale des Responsables des Universités et Institutions à dominante Scientifique et technique d'Expression Française) sur ses rôles fédérateurs et ses objectifs, sa structure et ses membres, ses actions et ses projets.

Le projet CIRUISEF/AUF : Soutien numérique à l'enseignement pratique des licences en sciences expérimentales au Maghreb – Angela MOCA LICCIARDI (Chargée de relations internationales à l'Université Toulouse III Paul Sabatier, ancienne cheffe de projet de PULSE)

Présentation générale du projet, de ses objectifs, de ses attendus et du travail à réaliser par les différents partenaires. Présentation rapide de la formation et de ses différentes phases.

Les ressources PULSE pour les TP & Intérêt des ressources numériques en complément des TP pour le développement des compétences expérimentales - Laurence Chérigier-Kovacic (Aix Marseille Université, Responsable du volet TP du projet PULSE)

- Les ressources PULSE pour les TP
- Externalisation des phases de préparation, de traitement des données,
- Les TP à distance (les manipulations sont dans un vrai laboratoire et sont réellement pilotées à distance)
- Les TP en autonomie (smartphones par exemple)
- Les simulations utilisées comme première approche, quand le matériel est non disponible.

En montrant des exemples tirés au maximum de PULSE ou d'autres ressources qui existent par ailleurs.

Les ressources PULSE pour les cours & Hybridation des enseignements et réutilisation/appropriation de ressources existantes - Jean-Marc Virey (Aix Marseille Université, Responsable des ressources numériques du projet PULSE, Vice-Président d'UNISCIEL)

- Les ressources PULSE pour les cours
- Qu'est-ce que l'hybridation ? (Flexibilité pour les formations et des ressources plus riches pour l'enseignement-apprentissage afin de favoriser les pédagogies actives)
- Pourquoi hybrider ?
- Quelles ressources ?
- Comment favoriser la réutilisation/appropriation ?
- Quelques exemples
- Freins et leviers.

Cette conférence dynamique utilisera le logiciel wooclap, un simple navigateur sur votre pc ou votre téléphone suffit. Merci de vous connecter dès à présent et de répondre à la première question : <https://app.wooclap.com/IFYNNK/>

Les activités numériques au service de la pédagogie - Jean-Marc Virey (Aix Marseille Université, Formateur pédagogies actives et activités numériques)

- Travail préparatoire amont (lecture guide QCM) : 1h
- Avantages et inconvénients des outils et des activités numériques
- Le besoin d'un scénario d'usage dans son scénario pédagogique
- Discussion sur les types d'activités numériques
- Remédiation sans IA
- Créer une question QCM.

Atelier TP de Biologie 1 – Caroline Conte (Université Toulouse III Paul Sabatier, Co-Responsable des TP de Physique du projet PULSE), Nadine Thézé (Université de Bordeaux, Bureau de la CIRUISEF, Co-Responsable des TP de Physique du projet PULSE)

Présentation des ressources numériques et des TP de biologie moléculaire :

- Construction d'un vecteur d'expression d'une protéine recombinante
- Extraction des ARN
- Transcription inverse et amplification par PCR
- Digestion du plasmide
- Préparation de l'insert
- Ligation et transformation des bactéries compétentes
- Analyse des clones recombinants.

Atelier TP de Chimie 1 – Pierre Sutra (Université Toulouse III Paul Sabatier, Responsable des TP de Chimie du projet PULSE), Stéphane Mazières (Université Toulouse III Paul Sabatier)

De la conception à la réalisation en s'adaptant au contexte local.

Atelier TP de Physique 1 – Laurence Chérigier-Kovacic (Aix Marseille Université, Responsable des TP de Physique du projet PULSE)

Présentation des ressources numériques et des TP de physique qui ont été montés dans PULSE autour des capteurs et de la mesure (électricité, mécanique, ondes, électronique)

Atelier main à la pâte : créer son test numérique avec MOODLE, voire plus – Jean-Marc Virey et Laurence Chérigier-Kovacic

- Travail préparatoire amont (préparation de 3 questions QCM (énoncé + propositions (correct(s) et distracteurs) + 3 feedbacks (erreur, indices, correction détaillée)) dont une d'un niveau de complexité élevé (1h)
- Gestion de la banque de questions et des catégories

- Production de questions type qcm dans la banque de question
- Création d'un test numérique
- Discussion sur les outils numériques de remédiation.

Chaque participant doit avoir accès à la plateforme moodle de son établissement, et avoir un cours créé et disponible pour l'atelier. Si cela n'est pas possible, prendre contact avec le responsable de l'atelier. Pour les familiers de moodle, une activité de remplacement sera proposée.

Atelier TP de Biologie 2 – Caroline Conte et Nadine Thézé

TP de bio-informatique : Réalisation d'un clonage virtuel. Ce TP numérique a pour objectif de réaliser un clonage virtuel du cadre de lecture de l'Ocystatin dans le vecteur pET28a de façon à obtenir un plasmide d'expression pocaryote de l'Ocystatin.

Atelier TP de Chimie 2 – Pierre Sutra et Stéphane Mazières

Conception d'une série de ressources sur un thème choisi par les collègues africains. Il faut être en mesure de solliciter rapidement les collègues afin qu'ils fassent remonter au plus tôt leurs souhaits. Interaction éventuellement possible en salle de TP selon le matériel disponible.

Atelier TP de Physique 2 – Laurence Chérigier-Kovacic

Définition d'une activité de TP basée sur des ressources numériques, incluant préparation, pratique, exploitation des données et évaluation orientée compétences.

Table ronde et discussion générale sur les besoins et les perspectives – Animée par Jean-Marc Broto

Vous participez à ce projet probablement car vous avez des besoins sur l'hybridation et les ressources pédagogiques numériques. L'objectif premier de cette table ronde est d'identifier les divers besoins des différents partenaires et de déterminer quelles solutions peuvent être proposées.

Consignes :

- Réfléchir aux divers besoins que vous avez en « pédagogie numérique » au sens large. Exprimer vos besoins à titre personnels mais aussi pour l'ensemble des collègues que vous représentez.
- Définir les perspectives que vous avez pour satisfaire ces besoins, localement, nationalement et à l'international.
- Au sein de chaque établissement, nommer un représentant qui sera le porte-parole pour la table ronde et qui exprimera les besoins et les perspectives de son établissement (faculté, département ...). Dans tous les cas, chacun sera libre de prendre la parole durant la phase de discussion.

Unisciel et autres ressources pédagogiques numériques (inclus dans la table ronde) – Jean-Marc Virey

Présentation d'UNISCIEL (UNiversité des Sciences En Ligne, Université Numérique Thématique et Service Inter-Universitaire), de son catalogue de ressources et des modalités d'accès. La vocation de cette présentation est de montrer des productions récentes (post-Pulse) de modules hybrides riches, d'identifier des ressources pertinentes pour satisfaire des besoins des partenaires et alimenter la discussion sur les perspectives voire le lancement de nouveaux projets.