

Le Campus des Métiers et des Qualifications Bioraffinerie Végétale et Chimie Durable a pour objectifs de:

- faire connaître et valoriser la filière chimie et biotechnologie pour favoriser une orientation active et positive des jeunes
- développer l'ambition et encourager l'élévation du niveau de qualification
- améliorer l'insertion professionnelle

Afin de communiquer sur les actions mises en place, une lettre d'information sera dorénavant envoyée une à deux fois par an aux partenaires de ce Campus. N'hésitez pas à diffuser cette lettre d'information aux personnes susceptibles d'être intéressées.

Agglomération Amiens Métropole

L'Agglomération d'Amiens Métropole soutient le Campus des Métiers et des Qualifications et ses actions en lui accordant une subvention. Le comité de pilotage s'est félicité de ce soutien. L'agglomération d'Amiens Métropole est la première collectivité à contribuer financièrement au Campus.



Bilan formation Bioclimatisme et Matériaux Biosourcés

Cette formation comptait 21 apprenants dont 6 étudiants de licence professionnelle «Bioraffinerie de la plante aux produits», 6 élèves de Terminale Sciences et Technologies de l'Agronomie et du Vivant (spécialité aménagement) du lycée Sainte Colette et 9 étudiants de BTS 2^{ème} année aménagements paysagers du lycée agricole d'Airion.



Pendant une semaine, les étudiants ont travaillé sur les propriétés biologiques et physiques du matériau paille : les différents types de pailles, les dimensions d'une botte de paille, les performances, les techniques constructives et les règles professionnelles, les parements, les normes, les idées reçues.

Cette formation innovante autour de la construction à partir d'agro-ressources a permis de **mettre en valeur les ressources végétales disponibles dans la région** et non valorisées entièrement. Cet enseignement a été encadré par M. Cousin de l'association Symbiose à Amiens, personne ressource incontournable en la matière.



Projets validés par le comité de pilotage

Découverte des métiers

Une co-visite a été organisée dans les entreprises OLEON et SAS PIVERT sur une journée, avec le réseau des lycées de Saint-Quentin et les collèges Montaigne et Lefèvre, pour pouvoir récolter les informations nécessaires (interviews des professionnels présents). Les élèves travaillent actuellement sur la réalisation de capsules vidéos. Cette visite a permis aux élèves de **renforcer leurs connaissances sur les métiers** de l'ingénierie.

Smartphone et loi de Beer-Lambert

La spectrophotométrie d'absorption via la loi de Beer-Lambert est au programme des établissements du secondaire. Il peut être parfois difficile pour ces établissements d'accéder aux appareillages pour la mise en pratique de cette loi. Il est proposé ici de développer une méthode de mesure en utilisant un objet du quotidien, le smartphone et de travailler ainsi



tous les aspects de la conception d'un outil de mesure après avoir compris le principe de cet outil.



L'idée de ce projet est ensuite de déterminer, en utilisant l'objet fabriqué, la concentration d'une solution colorée, issue d'un produit agro-sourcé, à l'aide de l'appareil photo d'un smartphone et d'une application permettant de déterminer précisément une couleur via une analyse RVB (Rouge, Vert, Bleu).

Afin de **sensibiliser les élèves autour du potentiel des agro-ressources sur le territoire**, une visite d'entreprise (TEREOS) est prévue en début de projet et la présentation de quelques métiers leur sera également proposé à l'issu du projet (IMPROVE et EXTRACTIS).

Pendant ce projet, les élèves auront l'occasion de découvrir la Recherche, notamment par l'implication d'un enseignant-chercheur, et du monde universitaire, lors de la présentation de leurs travaux à l'UPJV.

Biochar



Il est question de créer un charbon végétal, du biochar, à partir de différents résidus de culture provenant notamment de la ferme expérimentale du lycée du Paraclet. Une fois le ou les biochars obtenus, ceux-ci seront utilisés comme moyen de dépollution d'eaux usées. L'efficacité de ces biochars sera comparé à celle du charbon actif classique et des résines commerciales fournies par l'entreprise **DOW-DUPONT**, partenaire du projet.

Ce travail permettra de **provoquer des échanges scientifiques** entre les élèves du lycée agricole du Paraclet, **du lycée général et technologique Gay Lussac de Chauny** et les élèves du lycée Louis Thuillier situé à Amiens. Ils auront également la possibilité de découvrir le monde universitaire à la fois par la visite de laboratoires à l'UPJV mais également grâce au travail lié au biochar puisque le projet est issu d'un article scientifique.

Enfin, il est envisagé en fin de projet qu'une petite manipulation de démonstration soit réalisée sur les 3 sites lors de la fête de la science 2019.

Orienta'Sciences

Le projet « Orienta'Sciences » a plusieurs objectifs : ancrer l'enseignement dans la réalité de la société, favoriser l'échange et la continuité pédagogique dans l'intérêt des élèves et favoriser l'orientation choisie pour tous.

Le principe de ce projet vise à **élargir le champ de vision des élèves**, montrer que les **applications des sciences dans la société** sont protéiformes et que les **projets d'orientation dans ces domaines sont multiples et ouverts à tous**.

Sur l'année 2018/2019, **le lycée Gay Lussac de Chauny** et le lycée Marie Curie de Nogent sur Oise réaliseront une exposition sur l'entreprise Procter & Gamble qui sera présentée lors de la Fête de la Science 2019.

Les acteurs d'Orienta'Sciences réaliseront également de courtes vidéos de présentation des métiers, des entreprises et des filières partenaires. Concernant les vidéos, ils travailleront en collaboration avec le Studio des Lycées Publics de Chauny reconnu comme projet innovant par l'Académie d'Amiens.

Plaques Campus des Métiers et des Qualifications

L'objectif est de réaliser des mini-plaques agro-sourcées qui seront réalisées en collaboration avec le Campus des Métiers et des Qualifications Métallurgie et Plasturgie.



Les lycées partenaires souhaitant réaliser la synthèse du plastique agro-sourcé (Lycée Félix Faure, Lycée Pierre de la Ramée, **Lycée Gay Lussac**) se retrouveront au lycée Marie Curie, à Nogent sur Oise. Les lycéens seront encadrés par les élèves du BTS Métiers de la Chimie.

Les élèves visiteront ensuite le CRITT Polymères où les plaques seront réalisées à partir de bioplastique. Des éprouvettes haltères seront également moulées à partir du PLA synthétisé par les élèves afin de réaliser des analyses, à l'UPJV, pour comparer les caractéristiques du PLA commercial à celles du PLA synthétisé.

Enfin, les plaques seront envoyées **au lycée Jean Macé de Chauny** pour y imprimer, par sérigraphie, les logos des Campus des Métiers et des Qualifications.

Chimie pour la santé

Des activités autour d'un process industriel développé dans la société OLYGOSE sur la fabrication d'un édulcorant sont proposées à des élèves de 3ème, du collège Ferdinand Bac. Ces activités seront réalisées sur les équipements du lycée Mireille Grenet à Compiègne (filtration, concentration, centrifugation, atomisation) ainsi que dans les laboratoires de L'UTC (microscope électronique à balayage, granulométrie). **Les lycées publics de Chauny** réaliseront également un sachet pour conditionner le produit fabriqué.

A l'issue de ces séances, les entreprise OLYGOSE et PIVERT accueilleront les élèves pour faire découvrir le process industriel.

Université de Picardie Jules Verne - UPJV
Campus des Métiers et des Qualifications « Bioraffinerie Végétale et Chimie Durable »
cmq-bvcd@u-picardie.fr