



Ces métiers qui peuvent sauver la Terre Journées d'accueil des rhétoriciens 2024



PROMOTION DES SCIENCES ET DES
TECHNOLOGIES À L'INTENTION DE
L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE

Tableau de synthèse

9 laboratoires organisés

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Mardi 2 avril 2024	H	H	H	H	H	H	G	G	G
Jeudi 4 avril 2024	H	H	H	H	H	H	G	G	G

H = site de **Huy** (en vert)

G = site de **Gembloux** (en bleu)



Modalités

Gratuit

**Possibilité de participer à
3 labos par jour**

- 9h > 10h45
- 11h00 > 12h45
- 13h30 > 15h15

Inscription avant le 1^{er} mars

Endéans les quinze jours de la réception de votre inscription, vous recevrez l'horaire d'occupation des laboratoires par vos élèves

Possibilité de restauration sur place (sandwich : 3,50 €)

RÉSERVATION OBLIGATOIRE

Boissons de 0,60 à 1,20 €

Inscription

Haute Ecole Charlemagne
Institut Supérieur Industriel agronomique

3 rue St Victor
B- 4500 HUY

 xavier.pirson@hech.be

9 rue Verlaine
B- 5030 GEMBLoux

 florence.marra@hech.be

www.hech.be

Au-delà de l'accroissement des connaissances, les découvertes en sciences du vivant sont porteuses d'améliorations pour notre vie quotidienne. Ces découvertes trouvent des applications dans de nombreux domaines visant à améliorer la santé de l'homme, son environnement direct, le paysage dans lequel il évolue.

En plus de leur influence sur notre qualité de vie, les technologies issues des recherches sur le vivant ont un important potentiel de création d'emplois. Fort d'une longue tradition d'enseignement agronomique, l'Institut Supérieur Industriel vous propose une palette de formations en sciences du vivant qui vous donnent accès à tous ces métiers – traditionnels ou novateurs – dont la société a besoin, dès aujourd'hui, pour continuer à se développer au bénéfice de l'homme tout en sauvegardant notre planète. Il nous faut miser sur la terre pour la vie. »

Journées d'accueil des rhétoriciens

LABO 1 - Les microbes dans notre environnement - observation de micro-organismes dans des aliments fermentés.

Huy - Jean-Louis Arpigny

Au travers d'observations concrètes au microscope préparées par les élèves, nous explorerons la diversité des applications des micro-organismes dans notre alimentation. D'autres types d'applications seront abordés dans la discussion.

LABO 2 - Chimie et alimentation

Huy - Pierre-Yves Berken

Les arômes alimentaires sont pour la plupart des esters naturels ou synthétiques. Comment sont-ils obtenus ? Quelles sont leurs propriétés physico-chimiques et quels traitements peuvent les détruire ?

Manipulations: réactions d'estérification, aspects énergétiques et cinétiques, états d'équilibre.

LABO 3 - Chimie verte

Huy - Laeticia Doucet

Des plastiques aux bioplastiques.

Principes, procédés, exemples de valorisation des productions agricoles à des fins non alimentaires.

Définition, utilisation et synthèse d'un film biodégradable à partir d'amidon.

LABO 4 - Évaluation biologique de la qualité des cours d'eau par détermination de l'indice biotique

Huy - Xavier Pirson

Présentation du principe de la méthode, identifications d'invertébrés sous loupe binoculaire, calcul et interprétation de l'indice.

LABO 5 - Appréciation texturale d'un sol

Huy - Thierry Halut

Avec un échantillon de sol, il faudra apprécier les pourcentages d'argile, de limon et de sable en réalisant trois tests manuels (test du boudin, test du toucher et de la coloration de la main) ainsi qu'une sédimentation en colonne ; avec ces résultats, les élèves trouveront la classe texturale du sol en utilisant un triangle de texture.

LABO 6 - Les enzymes

Huy - Franck Vandereyken

Mesure de la vitesse d'une réaction catalysée par un enzyme. Influence de la température et du pH sur l'activité de l'enzyme.

LABO 7 - Initiation aux techniques de cultures in vitro de végétaux

Gembloux - Émilie Duchesne

Après une introduction théorique, les élèves se familiariseront avec les manipulations les plus courantes en culture in vitro : désinfection puis travail sous hotte à flux laminaire en manipulant différentes espèces végétales.

LABO 8 - Initiation aux techniques cidricoles

Gembloux - Stéphane Cognet

Après avoir abordé les grandes étapes qui conduisent de la pomme au cidre, les étudiants pourront observer et manipuler le matériel cidricole. En particulier, ils réaliseront des analyses sur jus (teneur en sucre par densimétrie et réfractométrie, acidité totale par titration à la soude et estimation du degré alcoolique probable). Une dégustation de jus de pommes termine ce laboratoire.

LABO 9 - Green Packaging : les bioplastiques

Gembloux - Marc Decaffmeyer

Des plastiques aux bioplastiques.

Principes, procédés, exemples de valorisation des productions agricoles à des fins non alimentaires.

Définition, utilisation et synthèse d'un film biodégradable à partir d'amidon.

