

## EDITO

Cette deuxième newsletter se veut le reflet de la vie de l'institution "École d'ingénieur·e·s" dans ses 3 composantes : l'école bien sûr, son centre de recherche associé le **CeREF TECHNIQUE** et son association de diplômés **l'ALIDHe**. Les retours favorables de notre numéro 0 nous encouragent à continuer ... Un projet en évolution et en devenir ...

L'ALIDHe joue un rôle crucial en créant un réseau solide de professionnels partageant un passé commun. Elle favorise les opportunités de mentorat, de collaboration et de développement de carrière. Enfin, elle offre un espace de partage d'expériences et de savoir-faire, enrichissant la communauté dans son ensemble. Soutenons les au mieux.

**Valérie SERONT** - Directrice de l'Ecole d'ingénieurs HELHa

## NEWS de l'ÉCOLE d'ing.

### Première promotion i<sup>2</sup> de l'École d'Ingénieur·e·s de la HELHa !

Le vendredi 26 mai 2023 s'est déroulée la première remise des diplômes de notre cursus i<sup>2</sup> dont l'idée est d'obtenir les diplômes d'ingénieur·e de gestion et d'ingénieur·e industriel·le en 6 ans, grâce à une bi-diplomation HELHa-UCLouvain. Ainsi, 7 de nos ancien·ne·s étudiant·e·s ont été proclamé·e·s ingénieur·e de gestion de la Louvain School of Management, en plus de leur cursus à la Haute Ecole Louvain en Hainaut.

Un deuxième diplôme acquis en peu de temps.

Dès leur arrivée à l'École d'Ingénieur·e·s de la HELHa, Caroline, Charlotte, Denis, Jan, Julien, Pierre et Quentin se sont montré·e·s intéressé·e·s par le programme de formation i<sup>2</sup>.

- I<sup>2</sup> pour « ingénieur au carré »
- C'est une formation qui se déroule en six ans et qui permet de décrocher sur un seul et même campus deux diplômes d'ingénieur·e·s, c'est-à-dire un Master universitaire (ingénieur·e de gestion) et un Master Haute École (ingénieur·e industriel·le).
- Cela permet aux futurs diplômé·e·s de lier les connaissances techniques aux connaissances de gestion d'entreprise.

Envie d'en savoir plus ?

Nous avons interviewé les enseignant·e·s et les étudiant·e·s lorsqu'ils ont été diplômé·e·s du côté de la HELHa.

Lien vers leurs témoignages. (1)

Toutes les infos concernant la formation sur le site web dédié : <https://icarre.eu>

Quelques photos de l'évènement. (2)

(1)<https://www.facebook.com/watch/?v=572819121204304>

(2) <https://www.helha.be/voici-la-premiere-promotion-i%C2%B2-de-lecole-dingénieur%C2%B7e%C2%B7s-de-la-helha/>



## Interview d'une diplômée ... Mélanie LAMBOTTE

### **- Peux-tu te présenter ? Qui es-tu ? Quel est ton parcours ?**

Dès mes secondaires, j'ai été attirée par les sciences et je participais aux « jeunesses scientifiques » où j'ai présenté des projets et j'ai été sélectionnée plusieurs fois pour des expositions européennes et internationales.

Après mes secondaires, j'ai fait une 7ème spéciale math à Saint-Joseph à Charleroi qui m'a permis d'avoir une bonne compréhension des mathématiques pour commencer mes études d'ingénieure industrielle. J'ai choisi ces études car c'est une formation scientifique multidisciplinaire et je suis passionnée de technologies.

Lors de ma dernière année d'études d'ingénieure, j'ai eu la chance de pouvoir partir en stage Erasmus pour mon travail de fin d'études à Barcelone. Cela a été une magnifique aventure et suite à ce stage, on m'a proposé un poste comme ingénieure que je n'ai finalement pas accepté. Cela montre une employabilité dès la sortie de l'école.

J'ai ensuite commencé chez Metal Quartz en 2009 à Péruwelz comme responsable R&D et je suivais des commandes en exécution (les études, les achats, la mise en production,...). Comme c'était une petite structure, je suivais l'ensemble de la chaîne de vente.

En 2011, l'entreprise a créé des business unit et je suis devenue la responsable de l'une d'elles. Le marché changeant, en 2016, suite à un regroupement des activités, je suis devenue la responsable du bureau d'étude jusqu'en 2018.

En 2018, j'obtiens le poste de Project Sales & Export Manager du groupe EuroDV (+/- 100 personnes) comprenant les sociétés Metal Quartz, Heinen et Mecaprotection.

En 2020, nous avons été rachetés par un client Icomet Group (+/- 150 personnes) et depuis décembre 2021 je suis la Sales Manager d'Icomet Group.

Icomet Group englobe les sociétés : Icomet, Icomet DV, Icomet FR, ALPIDO, ESP et Metal Quartz.

Le groupe propose des solutions et des produits qualitatifs certifiés de haute sécurité pour la protection des biens et des personnes : portes, fenêtres, cloisons blindées, chambres fortes, cages de Faraday, guérites, structures métalliques, portes sectionnelles et rideaux métalliques.

### **- Quelques souvenirs de la formation ... !**

Je suis vraiment contente d'avoir fait ces études car elles ouvrent beaucoup de portes dans des secteurs très différents.

Ce que j'en retiens, c'est d'avoir appris à apprendre. Point très important car nous sommes plongés dans un environnement complexe où tout évolue vite.

A la sortie des études en 2009, pour élargir mes connaissances en langues et grâce à une bourse Marshall, je suis partie un mois en famille d'accueil en Irlande puis à Gand.

J'ai également ajouté à ma formation technique des formations complémentaires en management des ressources humaines et financières. Un Master en management de l'innovation (Polytech), un mini-MBA (Wolters Kluwer), un Mooc en stratégie d'entreprise (Louvain school of Management), un Certificat en sales & account management (Ichech), tout cela en travaillant en même temps en entreprise.

### **- En quoi consiste ton travail au quotidien ?**

Depuis décembre 2021, je suis Sales Manager d'Icomet Group mais il n'y a pas de "purs vendeurs" dans l'équipe vu notre secteur d'activités. C'est une volonté de la direction que les personnes dans la vente puissent ensuite suivre le projet en exécution jusqu'à un certain stade.

Dans mon quotidien, il y a donc la gestion d'une équipe, la gestion des projets, les réunions clients, les actions à envisager pour faire une croissance du chiffre d'affaires.

### **- Un coup d'oeil dans le rétro ... 15 ans se sont écoulés ... un premier bilan !**

Je suis heureuse de mon parcours. Cela fait maintenant bientôt 15 ans que j'ai obtenu mon diplôme d'ingénieure et je suis heureuse de pouvoir travailler comme manager actuellement. Cela me permet d'utiliser les compétences différentes et complémentaires d'une équipe pour atteindre les objectifs fixés.

**- Quelles sont les qualités que doit avoir un.e ingénieur.e ... dans ton job ou, en tant que recruteuse, les qualités que tu recherches ?**

Ce qui me paraît primordial, c'est la capacité à raisonner et trouver des solutions face à une problématique donnée qui est toujours un challenge renouvelé.

- Être orienté client car sans eux on n'est pas là,
- Bien prendre le temps de communiquer de manière efficace,
- Être orienté "résultats" .

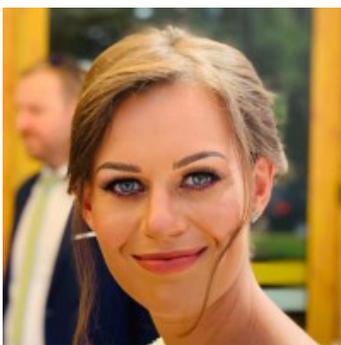
**- Qu'est-ce qui te motive au jour le jour (te fait te lever le matin) ?**

Rencontrer de nouveaux clients et comme on travaille à l'international, rencontrer des nouvelles cultures. Dans le cadre des nouveaux projets que nos clients nous soumettent, chercher et trouver des solutions pour eux.

**- Un message aux jeunes générations !**

C'est vraiment un beau métier celui de l'ingénieur.e qui ouvre vraiment des opportunités nombreuses et variées.

**Mélanie LAMBOTTE** a été diplômée de l'école d'ingénieurs en juin 2009 EM Automatique. Elle est Sales Manager chez "**ICOMET Group**", elle a été présidente de l'ALIDHe de mai 2018 à mai 2024.



**Liens :**

- in** ICOMET Group (1)
- in** de Mélanie (2)
- Web "ICOMET" (3)

Tu souhaites présenter ton parcours et relater ton expérience depuis l'obtention de ton diplôme, n'hésite pas à nous contacter. Cette rubrique "**Interview**" est une vitrine largement ouverte.  
ingenious@alidhe.be

(1) [https://www.linkedin.com/company/icomet?trk=public\\_profile\\_topcard-current-company](https://www.linkedin.com/company/icomet?trk=public_profile_topcard-current-company)

(2) <https://www.linkedin.com/in/mélanie-lambotte-54099ba8/>

(3) <https://www.icometgroup.com/>

## AGENDA - ÉVÈNEMENTS - ACTUALITÉS ...

### ALIDHe.

Depuis plus d'un an déjà, le site web de l'association des diplômés (ALIDHe) propose une page "**OFFRES d'EMPLOI**".  
[https://www.alidhe.be/emplois\\_offres.php](https://www.alidhe.be/emplois_offres.php)

N'hésitez pas à consulter la page pour y découvrir les offres ou en proposer une. La procédure y est expliquée.

### CEREF Technique.

**Le centre peut organiser au sein de votre entreprise des formations** dans divers domaines : Cybersécurité, LaTeX, KNX, Energie Data center ...

Intéressé.e ? Consultez la page <https://ceref.helha.be/technique/formations/>

### Ecole d'ingénieurs.

Le **JOBday HELHa** a eu lieu sur le campus de Mons le vendredi 5 avril 2024.

L'édition 2025 sera lancée fin octobre 2024

<https://jobday.helha.be/>

La **journée des ingénieurs** avec la présentation des **projets des 1ère et 2ème bachelier** en Sciences de l'Ingénieur Industriel a eu lieu le mercredi 22 mai 2024

**RETROUVEZ CETTE NEWSLETTER sur <https://www.alidhe.be/>**

# Cellule Développement durable

## Il était une fois le développement durable à la HELHa ...

La HELHa adhère aux 17 objectifs de développement durable pour sauver le monde définis par l'ONU. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/objectifs-de-developpement-durable/>

Plus particulièrement, la HELHa s'engage à :

1. Lutter contre la pauvreté, la précarité et les inégalités
2. Respecter et accepter chacun dans ses différences
3. Lutter contre le gaspillage (alimentaire, l'eau, l'énergie...) et favoriser le recyclage
4. Assurer une formation de qualité permettant à chaque étudiant d'être un acteur responsable œuvrant à la fois pour son développement personnel et celui d'une société durable
5. Agir de manière structurelle pour réduire l'impact environnemental
6. Maintenir et développer des partenariats qui soutiennent les objectifs de DD



## Il était une fois le développement durable à la HELHa...

Pour atteindre ces objectifs, la HELHa a mis en place une cellule Développement Durable qui regroupe des Directions, des enseignants ainsi que des membres du personnel des services académiques et généraux. Ils travaillent ensemble pour mettre en œuvre une politique globale de développement durable à la HELHa accompagnée par des projets, des actions spécifiques mises en place dans les 15 départements de la HELHa.

Les axes de travail.

**1 – L'axe Gouvernance** réfléchit à intégrer le développement durable dans les textes fondateurs de la HELHa et à développer une communication spécifique.

Le sous-groupe a classé les documents de la HELHa par groupe où la définition de développement durable et la politique devraient se retrouver.

- Organes et textes décrétaux : Plan stratégique, PPSC, Statut et ROI CA et CeREF
- MDP : Règlement de travail, Contrat de travail et descriptif de fonction, catalogue de formation, brochure d'accueil des nouveaux MDP
- Direction : Programme des directions DP, VDP, DSG...
- Plans d'action des différents Services Généraux
- Étudiants : Fiches ECTS, charte OEH, brochures, flyers d'information, charte étudiants entrepreneurs, RGE.

**2 – Le Groupe «Axe enseignement»** réfléchit à la manière d'introduire le développement durable dans nos formations à travers les acquis d'enseignement.

Pour ce faire, il travaille sur deux niveaux :

- Mettre en place une information générale à toutes les formations
- Outiller les étudiants aux aspects du développement durable en lien avec les métiers auxquels mènent leur cursus. Dans la réalisation de ce projet, le sous-groupe souhaite réaliser un cadastre de ce qui existe déjà en sollicitant les enseignants via un questionnaire.

### 3 – Le groupe de l'axe infrastructure a défini 6 chantiers :

Ils proposent des projets globaux et plus spécifiques.

1. Énergie : audit pour toutes les implantations de la HELHa
  2. Bien-être : identifier ce que les instances font déjà afin d'être complémentaires
  3. Mobilité : sensibilisation des utilisateurs, aménagement pour les moyens de transport alternatifs, récolter les besoins des utilisateurs.
  4. Rôle du groupe : voir si le groupe devient une cellule d'avis consultatif dans le cadre de travaux, quelle est la place dans la gouvernance de la HELHa.
  5. Alimentation durable : réaliser un cadastre de ce qui est fait et existe, mais aussi des projets concrets comme les distributeurs.
  6. Inclusion : intégrer des clauses sociales dans les marchés publics
- Projets des implantations <https://www.helha.be/service/cddurable/projets-des-implantations/>

Des questions, des idées ... un partenariat ... >>>  
N'hésitez pas à contacter, la Cellule Développement Durable : [cellule.developpement.durable@helha.be](mailto:cellule.developpement.durable@helha.be) (1)



### Une semaine Zéro Déchet pour toutes et tous sur le Campus de Mons

Durant la semaine du 20 au 24 novembre 2023, la Cellule Développement Durable du Campus de Mons s'est associée à la Ville de Mons pour proposer une série d'événements dédiés au Zéro Déchet.

Au programme, animations, ateliers, concours et actions pour sensibiliser et engager la communauté du campus dans une démarche écoresponsable.

>> *Des animations sur le temps de midi*

Gérer ses déchets en tant qu'étudiants par Hygéa (2)

Étudiant Zéro déchets: comment se lancer» – partage de trucs et astuces

Un atelier « Je fabrique mon savon liquide pour les mains »

Un atelier « Je fabrique mon nettoyant multiusage »

Un atelier « Je fabrique mon déodorant solide »

>> *La sensibilisation également au cœur d'un concours et d'une action de revente des vieux smartphones*

Un concours intitulé «Partage ton expérience zéro déchet avec humour» sera également lancé, ainsi qu'une initiative pour sensibiliser aux déchets électroniques avec l'action «Revends les smartphones dans tes tiroirs» (en partenariat avec Obyo). (3)

>> *Les avantages d'un mode de vie qui tend vers le Zéro déchet*

Ce mode de vie, même s'il demande du temps et des ajustements, offre de multiples bénéfices :

Réaliser des économies à long terme

Réduire la production de déchets

Minimiser notre impact environnemental

Développer sa créativité et l'innovation pour trouver des alternatives durables

Consommer de manière plus réfléchie

>> *La sensibilisation au Zéro Déchet fait partie des valeurs de la HELHa*

La HELHa souhaite véhiculer cette philosophie à ses étudiant·e·s et son personnel. Il s'agit bien d'inciter à réduire, réutiliser et recycler pour diminuer l'empreinte écologique.

C'est un pas vers un avenir plus durable et respectueux de notre planète que nous devons tous suivre.

(1) <https://www.helha.be/service/cddurable/animation-et-activites/>

(2) <https://www.hygea.be/>

(3) <https://www.obyo.be/>

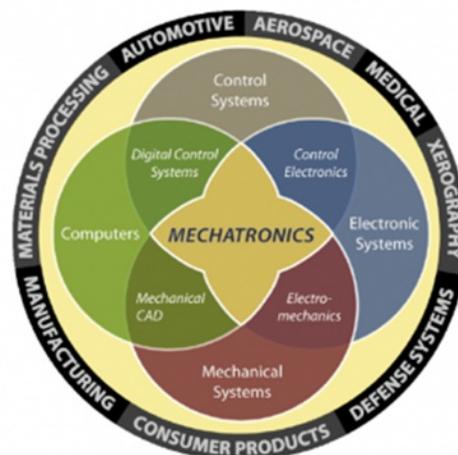
# Recherche au CeREF TECHNIQUE

## Mise au point d'une méthode de simulation pour l'aide à la conception de chaînes mécatroniques au moyen de modèles multi-physiques complets (Win2Wal MuPhyN – Multi-Physical Nexus)

La mécatronique est un domaine à la convergence entre de nombreux domaines scientifiques et techniques : mécanique, électronique, informatique, automatique ...

Les outils de conception qui assistent le dimensionnement de chaînes mécatroniques sont classiquement de deux types : les outils d'analyses de systèmes globaux et les outils d'analyses aux éléments finis.

Les différences fondamentales entre ces deux types de simulations entraînent un manque de synergie lors du dimensionnement et pré-dimensionnement des chaînes mécatroniques. Ce manque de synergie est d'autant plus dommageable que les problématiques thermiques sont extrêmement limitantes pour l'électronique de puissance en milieu sévère comme le milieu spatial.



Le projet **MuPhyN** vise à développer des méthodes de simulation multi-physiques intégrées pour simuler entièrement des chaînes mécatroniques selon tous les aspects physiques et toutes les échelles de temps pertinentes pour un profil de mission défini. L'axe de recherche choisi pour ce projet est de construire cette méthodologie d'analyse autour de l'intégration des différents types de simulation au sein d'un même logiciel.

MatLab/Simulink est un outil très puissant qui permet déjà aux ingénieurs de simuler des systèmes multi-physiques complexes. Des alternatives gratuites et open source telles que Scilab/Xcos ou Octave cherchent à être compatibles avec MatLab/Simulink.

L'objectif de l'application MuPhyN est de fournir une solution de simulation open source, développée en Python, offrant les mêmes fonctionnalités que Simulink, tout en s'appuyant sur la large communauté de développeurs qu'offre le langage Python. MuPhyN aspire ainsi à être une alternative gratuite à Simulink, en reproduisant la puissance et la facilité d'utilisation de la combinaison MatLab/Simulink à travers l'utilisation du langage de programmation Python.

Les bibliothèques Python telles que scipy et numpy permettent de répliquer la plupart des boîtes à outils Simulink, et de les implémenter dans de nouvelles boîtes dans MuPhyN. MuPhyN est également destiné à être extensible à d'autres outils de simulation. Une connexion à OpenModelica est en cours de développement pour simuler différents types de systèmes avec des éléments localisés. La connexion à des logiciels d'analyse par éléments finis open source tels que FEATools ou à des outils de résolution de champs tels que openEMS ou FEMM est également envisagée.

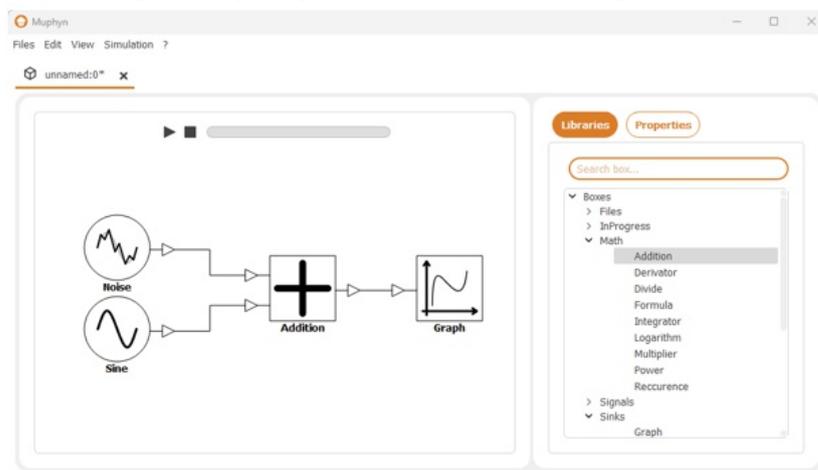


Figure 4 - Interface principale de l'application MuPhyN

## International week at the HELHa engineering school

Dans le cadre des semaines internationales des Ingénieurs, durant le mois de mars 2024, 30 étudiant·e·s de l'Ecole d'Ingénieurs de la HELHa en orientation Biochimie, Chimie, Electromécanique et Electronique, ainsi que 8 enseignant·e·s, se sont rendu·e·s dans différents pays d'Europe : Espagne, Portugal, Allemagne et Pologne.

Chaque année, cet évènement stimulant organisé dans le cadre du réseau Euclides, dont notre Ecole d'Ingénieurs fait partie, rassemble des étudiant·e·s venu·e·s des 4 coins de l'Europe !

<http://www.euclidesnet.eu/>

Six semaines intensives pour découvrir des sujets particuliers, mêlant cours théoriques, laboratoires, visites d'entreprises, workshops, travaux de groupe et utilisation de technologies de pointe.

Pour nos étudiant·e·s, cette expérience exceptionnelle vise à leur donner le goût de l'aventure à l'étranger, à les confronter à d'autres réalités pédagogiques, et à découvrir des approches pratiques culturellement différentes.

Pour cette édition de 2024, des thèmes variés sont explorés, tels que :

- Technologie appliquée aux systèmes biologiques ;
- Gestion de la production, simulation d'usines de fabrication ;
- Systèmes automobiles ;
- Systèmes embarqués ;
- Fabrication numérique et durable, gestion de la qualité ;
- Circularité des polymères.

Selon Vesna Jerkovic, Coordinatrice du Master Ingénieur Industriel, orientation Chimie, « Participer à ce genre de programme permet aux étudiant·e·s et aux enseignant·e·s de développer leur réseau et leurs compétences sur des sujets pointus. Il s'agit aussi de se dépasser et d'évoluer en dehors de sa zone de confort. L'ensemble des programmes sont en anglais, c'est donc aussi l'occasion d'améliorer sa maîtrise de la langue. C'est également une première expérience à l'international pour beaucoup ».

<https://www.helha.be/international-week-at-the-helha-engineering-school/>

## Projet CEDCE ...

La HELHa est partie prenante du **CEDCE** (Colleges for European Data center education (1)), un regroupement visant à stimuler la formation en lien avec les métiers du data center.

La HELHa y apporte son expertise développée via la formation data center Program et son partenariat avec Google. La **HELHa** est également un des rares établissements à proposer une formation de niveau 7 dans ce domaine (2). Le **CEDCE** est composé de 8 établissements

d'enseignement et de plus de 20 partenaires industriels dans toute l'Europe.

La projet a obtenu le soutien de la commission européenne via une subvention **CoVe** de 4 millions d'euros (3).

(1) <https://cedce.net/>

(2) <https://datacenter.helha.be/>

(3) [https://www.linkedin.com/posts/helha-datacenter-engineering\\_home-activity-7160601232326205441-Otmf/](https://www.linkedin.com/posts/helha-datacenter-engineering_home-activity-7160601232326205441-Otmf/)



**RETROUVEZ CETTE NEWSLETTER**  
sur <https://www.alidhe.be/>



**Scribus**

Open Source Desktop Publishing

La Newsletter a été mise en page avec le logiciel Open source Scribus 1.4.8.  
Plus d'info et téléchargement sur : [scribus.net](https://www.scribus.net)