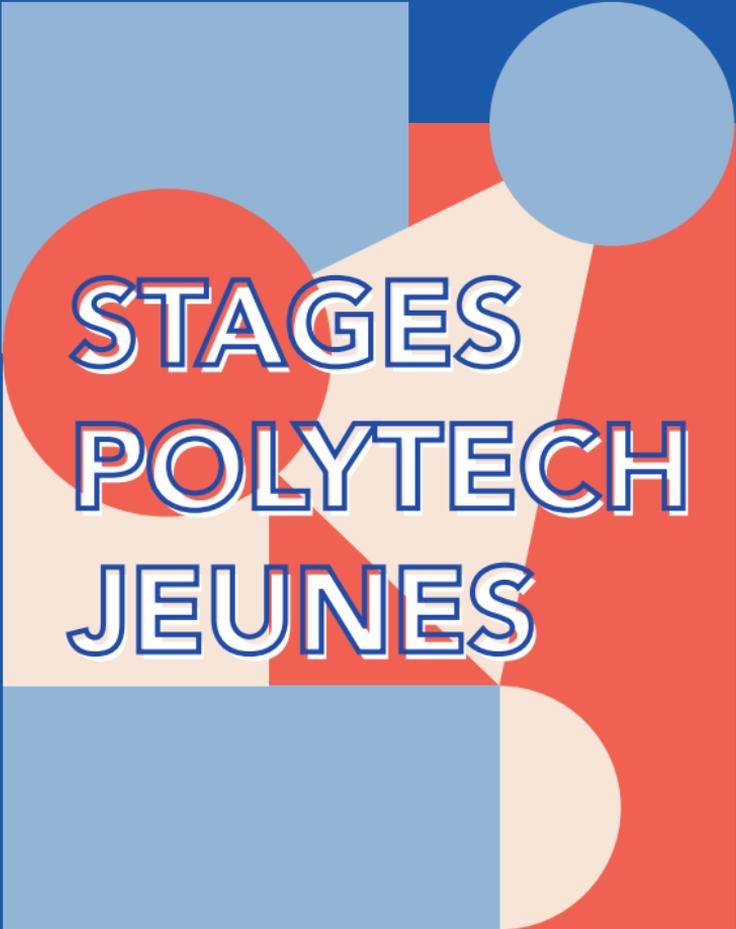


2023



STAGES POLYTECH JEUNES

UMONS



Stages de découverte des
sciences de l'ingénieur pour
les élèves du secondaire

STAGES DE FÉVRIER / MARS

Stage mécanique et Gmake
5^e et 6^e secondaire



Stage électricité
et télécommunications
5^e et 6^e secondaire



STAGES DE MAI

Stage découverte du métier
d'ingénieur
filles de 11 à 13 ans



Stage chimie
5^e et 6^e secondaire



Stage electroLAB
4^e, 5^e et 6^e secondaire

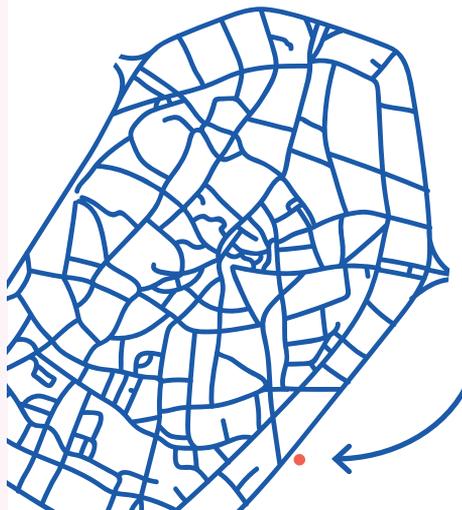


Stage architecture
5^e et 6^e secondaire



PLANNING

- 08h15 : Accueil – petit déjeuner à la cité Pierre Houzeau de Lehaie
- 08h45 : Départ vers les lieux de stages
- 09h00 : Activités dans les labos
- 12h15 : Repas de midi à la cité
- 13h00 : Départ vers les lieux de stages pour l'après-midi
- 13h15 : Activités dans les labos
- 16h00 : Retour à la cité Pierre Houzeau de Lehaie



Les stagiaires sont encadrés durant toute la journée, y compris lors des déplacements.

LIEU

Rendez-vous à la cité Pierre Houzeau de Lehaie :
Boulevard Dolez 69
7000 - MONS

STAGES DE FÉVRIER / MARS



INFOS ET INSCRIPTIONS

Complétez le formulaire sur notre site www.mumons.be
avant le **20 février 2023**.

⚠ Le nombre de participants par stage est strictement
limité.

	FÉVRIER	MARS	MARS			
	LUN. 27	MAR. 28	MER. 1	JEU. 2	VEN. 3	PUBLIC
STAGE MÉCANIQUE ET GMAKE		●	●	●	●	5 ^e , 6 ^e secondaire
STAGE ÉLECTRICITÉ ET TÉLÉCOM.	●	●	●			5 ^e , 6 ^e secondaire



STAGE MÉCANIQUE ET GMAKE

Booste ta production

Mets-toi dans la peau d'un ingénieur ! Imagine, conçois, réalise et exploite des dispositifs technologiques en appliquant une démarche de conception propre aux ingénieurs pour relever un vrai défi : la fabrication complète d'une bobineuse. L'enroulement (ou la réalisation) d'un électro-aimant est une tâche qui n'est pas simple et peut être fastidieuse. Et s'il était possible de concevoir une machine qui pourrait faciliter cette fabrication ?

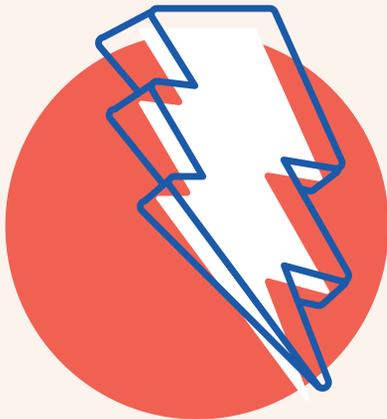
Tu auras l'occasion de modéliser les différentes pièces de ta machine sur un logiciel de conception assistée par ordinateur, de produire des prototypes à l'aide des différentes technologies mises à disposition dans le GMAKE Mons (imprimantes 3D, découpeuse laser, découpeuse vinyle, Arduino etc.) et de tester ta machine en fabriquant un petit haut-parleur branchable à ton GSM !

Public : élèves de 5^e et 6^e secondaire

Dates : du mardi 28 février au vendredi 3 mars

Prix : 60 €

Nombre de participants : 10



STAGE ÉLECTRICITÉ ET TÉLÉCOMMUNICATIONS

Les défis de l'électricité

Viens découvrir ce qui se cache derrière le terme « électricité » pour un ingénieur !

Aujourd'hui, l'électricité est l'un des moyens les plus efficaces pour transporter l'énergie, à tel point que l'on finit par oublier sa présence ! Mais que serait notre vie sans électricité ? Que deviendrait notre technologie ? Même nos voitures deviennent électriques... Sans oublier l'ensemble des technologies liées aux télécommunications !

Rien d'étonnant donc à ce que l'électricité soit au centre des préoccupations de l'ingénieur !

Électronique, télécommunications, fibre optique, ondes électromagnétiques, énergie électrique, foudre... Tout un programme que tu pourras tester dans les labos de différents services de la Faculté Polytechnique de l'UMONS !

Public : élèves de 5^e et 6^e secondaire

Dates : du lundi 27 février au mercredi 1 mars

Prix : 45 €

Nombre de participants : 16

STAGES DE MAI



INFOS ET INSCRIPTIONS

Complétez le formulaire sur notre site www.mumons.be
avant le **24 avril 2023**.

⚠ Le nombre de participants par stage est strictement
limité.

MAI

	LUN. 1	MAR. 2	MER. 3	JEU. 4	VEN. 5	PUBLIC
STAGE DÉCOUVERTE DU MÉTIER D'INGÉNIEUR			●	●	●	filles de 11 à 13 ans
STAGE CHIMIE			●	●		5 ^e , 6 ^e secondaire
STAGE ELECTROLAB			●	●	●	4 ^e , 5 ^e , 6 ^e secondaire
STAGE ARCHITECTURE				●	●	5 ^e , 6 ^e secondaire

STAGES DE MAI



STAGE DÉCOUVERTE DU MÉTIER D'INGÉNIEUR

Ingéni-elles

Un smartphone qui glisse plus souvent de la main des filles que de celle des garçons ? Les filles qui gelotent en pull, en classe, alors que les garçons sont en t-shirt ? Voici des effets visibles d'environnement pensés par des hommes. Dans ces exemples, la taille des smartphones est déterminée par la taille moyenne d'une main d'homme et la température des classes, régulée par rapport à leur métabolisme. Une plus grande diversité dans le monde des technologies passe par un nombre plus important de filles dans les facultés d'ingénierie. Alors, venez découvrir le monde des techs pendant ces trois journées !

Jour 1 : on déconstruit les clichés sur les ingénieur(e)s et on découvre ce qu'ils font vraiment.

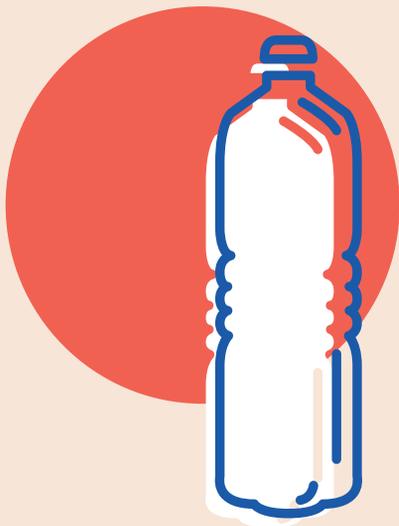
Jour 2 & 3 : on s'essaye à tous les domaines. On réalise un robot hydraulique, on découvre la chimie, l'électricité et la programmation. On apprend à construire mais aussi à démolir.

Public : filles de 11 à 13 ans

Dates : du mercredi 3 mai au vendredi 5 mai

Prix : 45 €

Nombre de participantes : 10



STAGE CHIMIE

L'ingénierie chimique et des matériaux au service du développement durable

L'industrie de la chimie et des matériaux est souvent considérée comme polluante et énergivore et souffre d'une image négative au sein du grand public. Pourtant, elle permet, au contraire, d'apporter des réponses à de nombreux problèmes de développement durable. Durant ce stage, ces aspects seront présentés à partir de deux thématiques principales.

Une des journées sera dédiée à l'apport de la chimie dans le concept de zéro déchet, à travers l'obtention d'extraits végétaux et la préparation de cosmétiques solides réalisée à partir de matières naturelles.

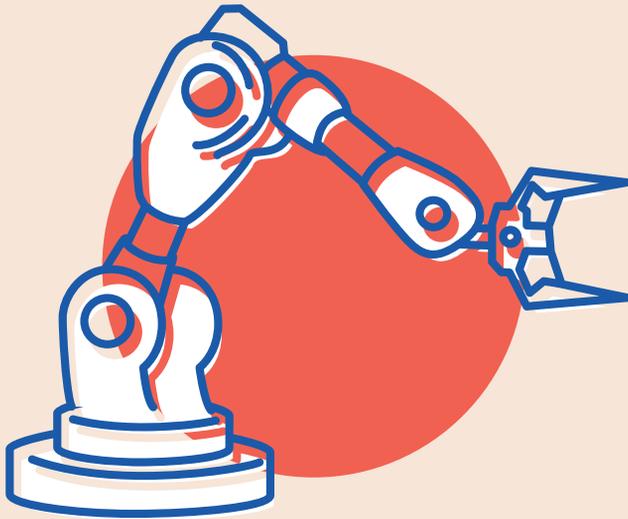
L'autre journée s'intéressera aux matériaux, de leur utilisation raisonnée dans des applications toujours plus exigeantes à leur récupération et aux méthodes utilisées pour leur recyclage.

Public : élèves de 5^e et 6^e secondaire

Dates : du mercredi 3 mai au jeudi 4 mai

Prix : 30 €

Nombre de participants : 12



STAGE ELECTROLAB

Robotique

À l'ère de la robotique, il reste nécessaire de prendre le contrôle à distance de machines telles que des bras robotisés permettant d'effectuer des opérations chirurgicales ou encore des véhicules lourds permettant l'extraction de minerais. Ces machines améliorent nos capacités, nous rendent plus précis, nous protègent des risques, etc. La conception de ces systèmes représente un défi majeur pour les ingénieurs de notre époque.

L'électroLAB, une association d'étudiants de la Faculté Polytechnique de l'UMONS, te propose de t'initier à une partie des technologies qui se cachent derrière ces engins. Tu commenceras par une initiation à l'électronique embarquée pour directement enchaîner avec la réalisation de ton propre véhicule. Répondra-t-il à toutes tes commandes ?

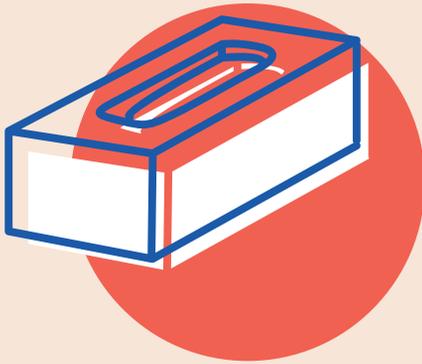
Viens relever ce défi avec les étudiants motivés de l'électroLAB !

Public : élèves de 4^e, 5^e et 6^e secondaire

Dates : du mercredi 3 mai au vendredi 5 mai

Prix : 45 €

Nombre de participants : 15



STAGE ARCHITECTURE

Conception architecturale

Le but de ce stage est d'expérimenter le travail de conception de l'ingénieur civil architecte. À partir d'un contexte existant, tu aborderas les principales phases emblématiques d'un projet d'architecture en approfondissant des thématiques variées :

- l'approche urbanistique du site (contraintes et potentiels),
- la conception d'un programme architectural répondant aux besoins du projet (fonctions, accessibilités),
- la conception individuelle d'un projet d'architecture (structure, volumétrie, espace, circulation, matériaux,...).

Public : élèves de 5^e et 6^e secondaire

Dates : du jeudi 4 au vendredi 5 mai

Prix : 30 €

Nombre de participants : 15

DÉSISTEMENT

En cas de désistement, par écrit (mumons@umons.ac.be), **AVANT le 20 février 2023 pour les stages de février/mars** et **AVANT le 24 avril pour les stages de mai**, nous vous restituerons l'entièreté du montant versé pour le stage.

Après cette date, aucun remboursement ne sera effectué sauf sur présentation d'un certificat médical.

DROIT À L'IMAGE

Les photos prises et vidéos tournées lors des stages font partie du matériel de promotion de l'UMONS.

En vous inscrivant à un stage Polytech jeunes, vous, parents et/ou participants, marquez votre accord avec ceci.

Si vous n'êtes pas d'accord, nous vous prions de nous le communiquer lors de l'inscription.

ATTESTATION

Si besoin après le stage, nous compléterons l'attestation de mutuelle que vous nous fournirez par mail.



