

ATELIERS créactifs! 26-27

Soirée de présentation des
ateliers

Jeudi 17 septembre 2026
Au CLICK

Les ateliers créa**ct**ifs, un saut dans les ICC's



= industries dont l'objet social est lié à la création ou à l'accès à du contenu média.



⁽¹⁾En pourcentage du total de la valeur ajoutée des ICC en 2015.
Source : **Bpifrance** à partir des données INSEE.

« The Cultural and Creative Industries generate indeed around €509 billion per year, representing **5.3% of the EU's total GDP** and employ **12 million full-time jobs**, which constitutes 7.5% of the EU's employment and the **third largest employer sector in the EU** (European Commission, 2018)»

En 2011, les ateliers créactifs!

sont lancés par l'institut **numediart**

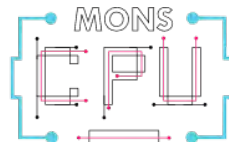
UMONS INSTITUTE FOR CREATIVE TECHNOLOGIES



Prof. T. Dutoit

Quelques chiffres

- Près de 1000 participants depuis le lancement,
- Une équipe de plus de 20 animateurs issus de différentes facultés et centres de recherches,
- Des dizaines de projets étudiants...



Et depuis 2023, nous avons le soutien du Fonds **FSE+** au travers de la **XR Academy**

Le **Fonds Social Européen** renforce les politiques publiques belges en matière d'emploi, d'éducation, de formation et d'inclusion (www.fse.be)

Durée du financement FSE+ : **10/2022 à 12/2027**

Budget total de l'action: **494.623,25€** dont **237.538,61€** de **Financement UE**



www.enmieux.be



Cofinancé par l'Union européenne



LA **RÉALITÉ** COMME VOUS
NE L'AVEZ JAMAIS **VUE**

NOTRE **OBJECTIF** ?

- Faire monter en compétences la Wallonie
- Fédérer les filières de formation pour tous les métiers XR

NOS **PARTENAIRES**



technocité



Province de
HAINAUT



WWW.XRACADEMY.EDUCATION

Plus d'informations : xr.academybe@gmail.com



Bienvenue !

Plateforme de l'Innovation et de la Créativité

idea

UMONS
Université de Mons

MIX
www.enmieux.be



● NOTRE MISSION

Stimuler l'esprit entrepreneurial
et faciliter l'innovation sur notre territoire



1er RDV : Le CLICK DATE

Gratuit et sans engagement

Ecoute active

L'équipe découvre votre projet

Plan sur mesure

Orientation personnalisée

1h30 dédiée

Temps de cerveau pour vous



Accompagnement et prototypage

pour créer ou développer votre projet



Prototypage physique et digital

Impression 3D, découpe, fraisage, scan, vinyle

Technologies avancées

IoT, IA, réalité immersive

Techniciens spécialisés

Un accompagnement expert à chaque étape



Tests marché et d'usage

confrontez votre idée à la réalité



Test marché

Vérifiez l'intérêt de vos clients potentiels,
affinez votre offre



Test d'usage

Observez les usages réels, identifiez points forts
et axes d'amélioration



Décisions éclairées, risques réduits dès les premières étapes



ORIENTATION



À qui s'adressent les ateliers créa**c**tifs?



Créateur·rice·s



Étudiant·e·s du supérieur



Salarié·e·s & indépendant·e·s



Demandeur·euse·s d'emploi



Personnes en reconversion ...



Un accompagnement pour :

- Découvrir de nouvelles technologies
- Monter en compétences
- Un tremplin vers d'autres formations
- Créer ou reprendre une activité
- Agir face aux transitions **verte** 🌱 et **numérique** 💻



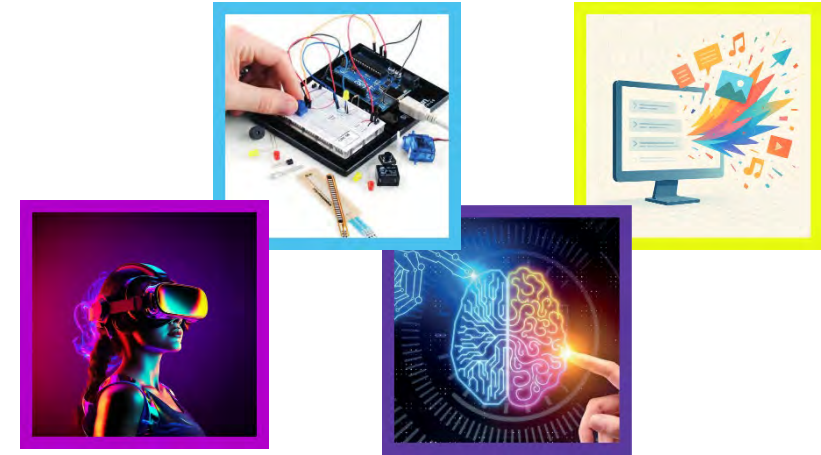
En pratique : des étudiant·e·s aux travailleur·euse·s jusque 65 ans et +

créa**c**tifs!

Les ateliers de cette année

Octobre à décembre 2026

- Découverte de l'électronique avec **Arduino**
- **Réalité augmentée et virtuelle**
- Intelligence Artificielle avec **Fast AI**
- Notre atelier sur les **IA Génératives**



Février à mai 2027

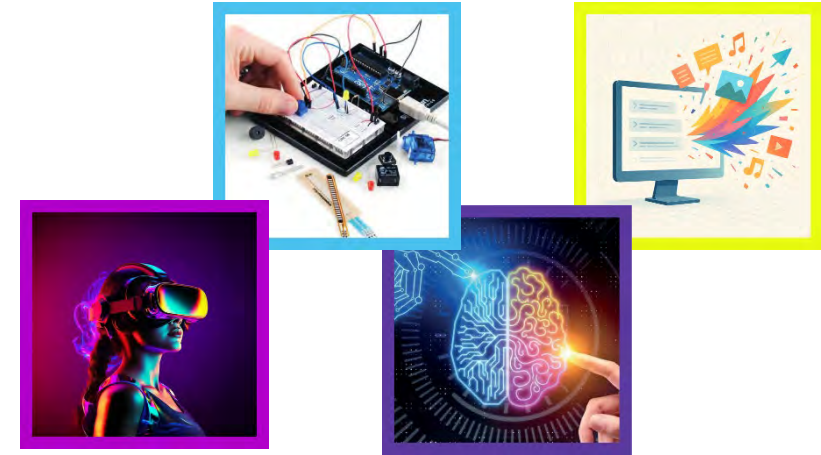
- **Raspberry pi**
- Une seconde session sur les **IA Génératives**
- **Développement mobile** multiplateforme



Les ateliers de cette année

Octobre à décembre 2026

- Découverte de l'électronique avec **Arduino**
- **Réalité augmentée et virtuelle**
- Intelligence Artificielle avec **Fast AI**
- Notre atelier sur les **IA Génératives**



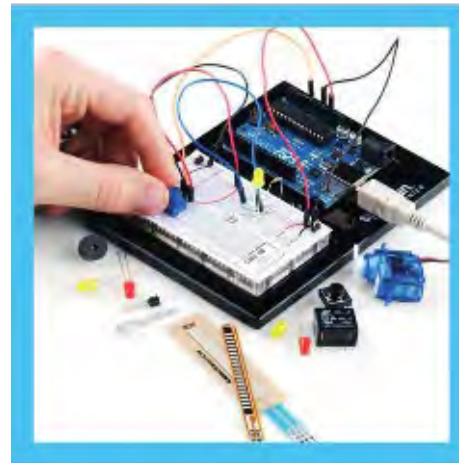
Février à mai 2027

- **Raspberry pi**
- Une seconde session sur les **IA Génératives**
- **Développement mobile** multiplateforme



Arduino

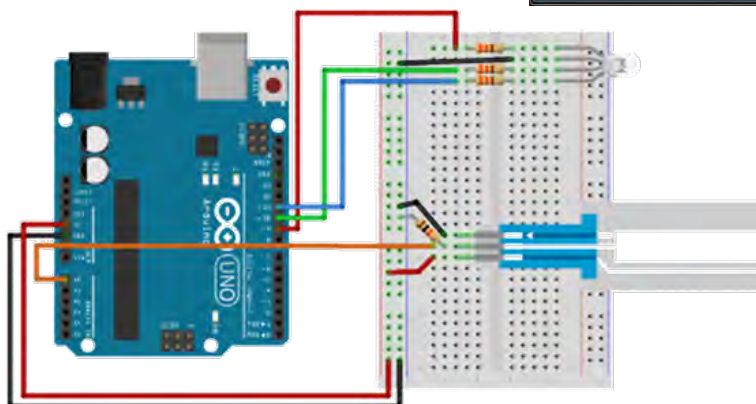
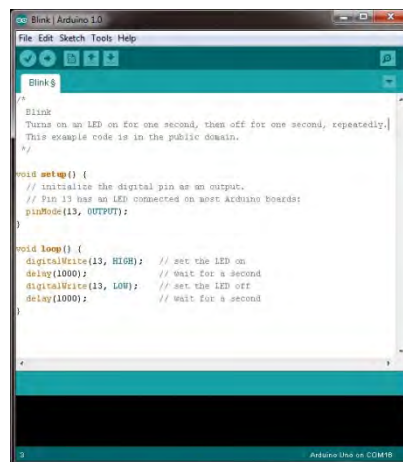
Source de créativité numérique



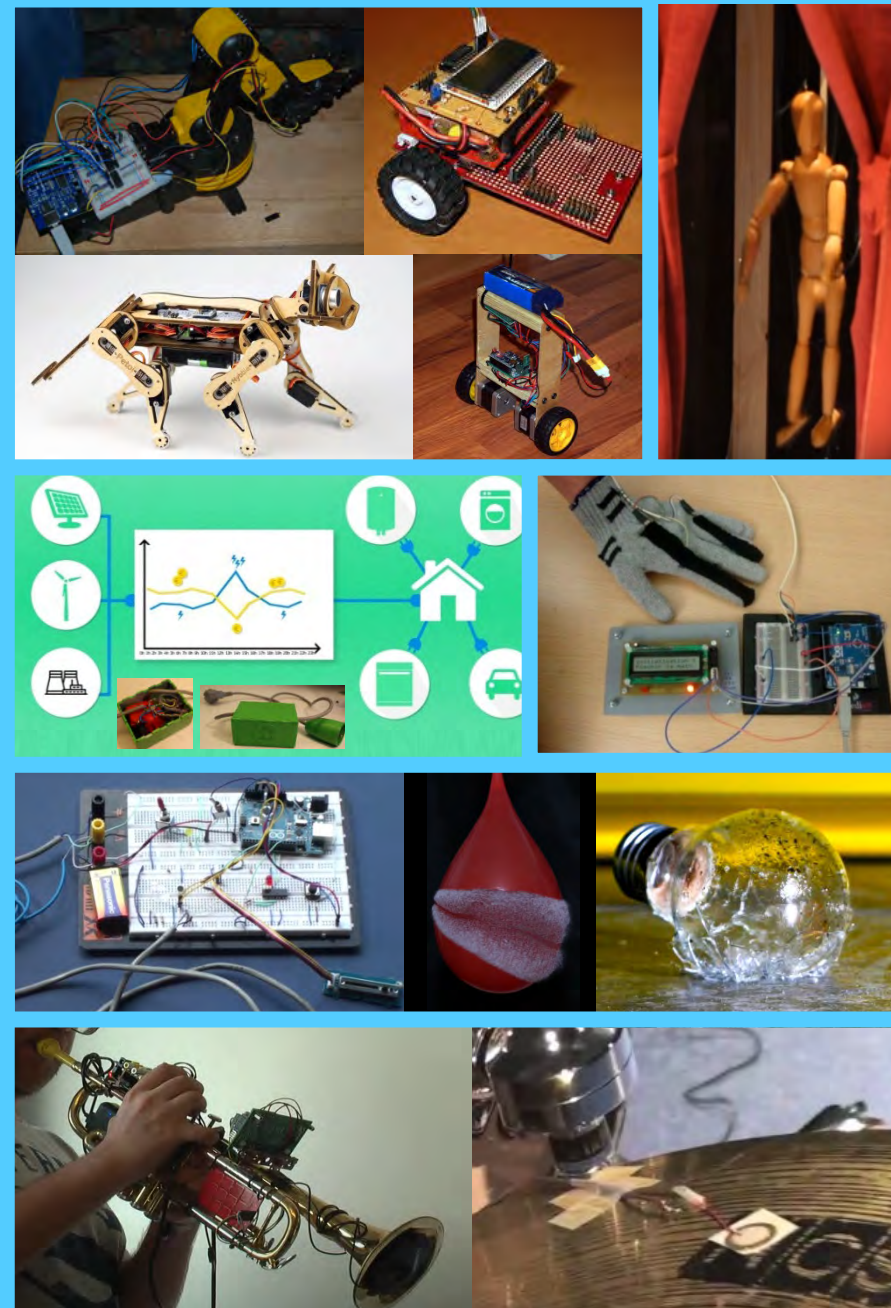
Les lundis –max. 30 participant.e.s

Arduino : Qu'est-ce que c'est ?

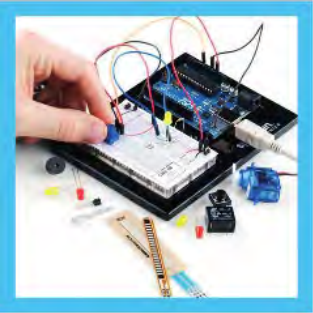
Ce sont des cartes
électroniques programmables



créa**ct**ifs! Arduino



Ardu*ino*



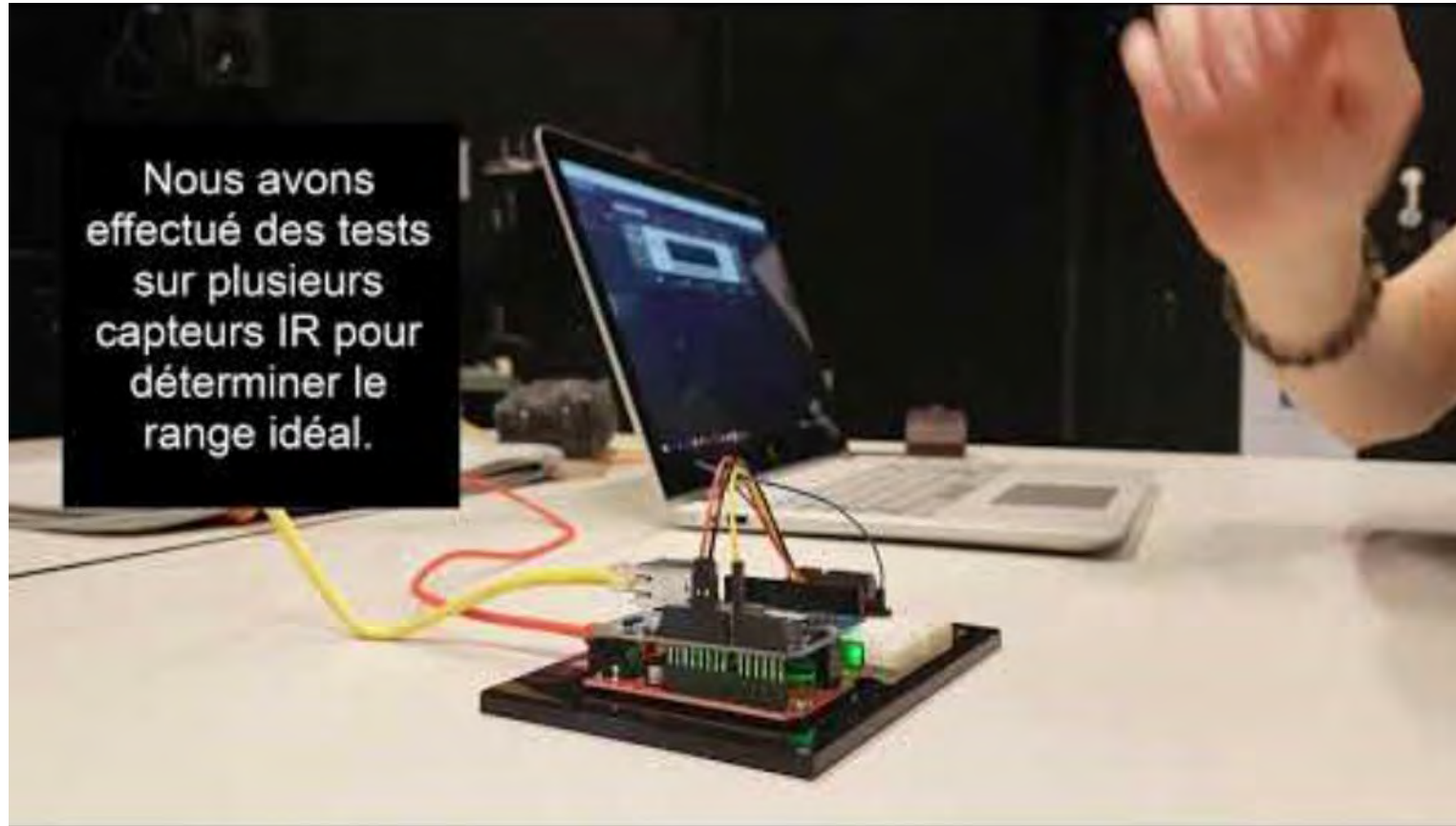
Fab*Lab*



Processing



créa*ctifs*!

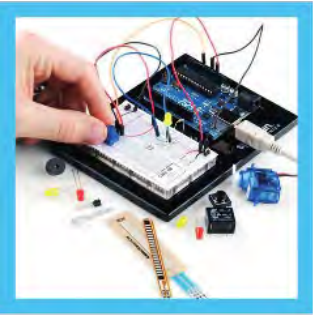


Neodim - Creating music through aerial gestures
By Antoine Hubert et Robin Vandebrouck - 2019

The project involves creating a new digital musical instrument that will have the particularity of being controlled by hand gestures above a device connected to a computer. These gestures are then translated into signals and processed by computer-assisted music creation software.

<https://www.youtube.com/watch?v=ywQXeT-HoAQ>

Ardu**ino**



OpenFramwork



Motion D**an**cining Puppet

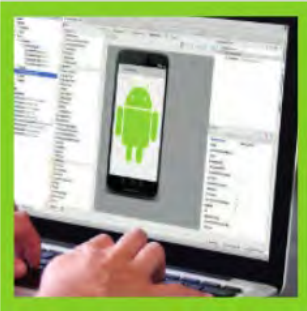
Motion Dancing Puppet
by Paul Vanderlest and Thuy-Hai Nguyen - 2016

Animating and bringing our puppet to life was the goal of the project. In this video, you can see the result of this work, with gesture tracking allowing us to animate a puppet using servomotors.

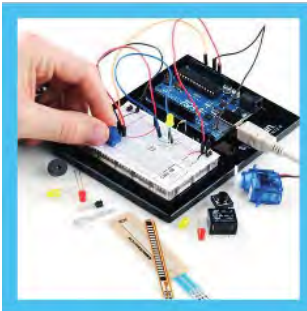
<https://www.youtube.com/watch?v=ZP3YiDtRq1o>

créa**ct**ifs!

Android



Arduino



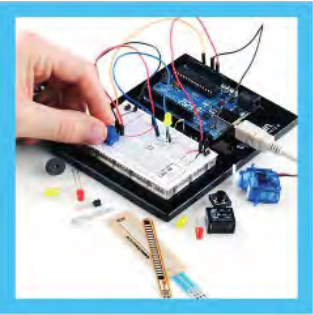
LightBag

By François Jancys, Romain Morlegthem and Florian Piras - 2017

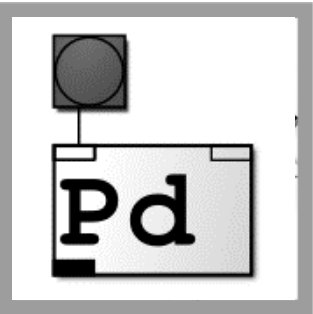
LightBag is a multi-purpose device designed for cyclists. On one hand, it allows for creating artistic photos with its numerous available colorful animations. On the other hand, it serves a safety function by displaying signals (such as stop and turn signals) to enhance visibility on public roads.

<https://www.youtube.com/watch?v=M00usXsmDrQ>

Ardu**ino**



OpenFram**work**



SUPERTRUMP

By Pierre-David Dapoz and Alexander Gros - 2016

SUPERTRUMP is a "super trumpet" to create a digitalized sound, expanding beyond the traditional brass instrument and integrating into the category of "augmented" instruments. The main goal of this project is to modify the sound of the trumpet using digital sound effects such as distortion, vibrato, echoes, etc., and to be able to play a few recorded sounds.

<https://www.youtube.com/watch?v=52P2oQh9HwI>

créa**ctifs**!

Arduino (les lundis)

18h-20h à la salle Macquet – 31 bvd Dolez

->accueil dès 17h30 pour répondre aux questions et jusque 20h30

5 octobre

12 octobre

Séance 1: Présentation de la carte et de son interface, conception de petits systèmes

Séance 2: Découvertes de capteurs et senseurs (boutons, capteur tactile, de flexion...), Leds tricolores

2 novembre

9 novembre

Séance 3: Découvertes de capteurs et senseurs (capteur de température, photorésistance),

Buzzer/Speaker Piezo (faire de la musique)

Séance 4: Les librairies avec Arduino (LCD, etc.)

16 novembre

23 novembre

Séance 5: Arduino et les servomoteurs

Séance 6: Arduino et les moteurs DC (apporter une pile 9V)

30 novembre

7 décembre

14 décembre

Séance 7 : Découverte d'autres capteurs : Accéléromètre, magnétomètre, gyroscope

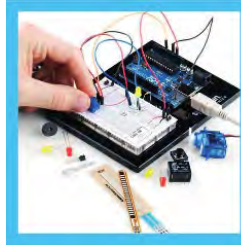
Séance 8 : Projet: concevoir son jeu électronique

Séance 9 : Projet: concevoir son jeu électronique (suite)



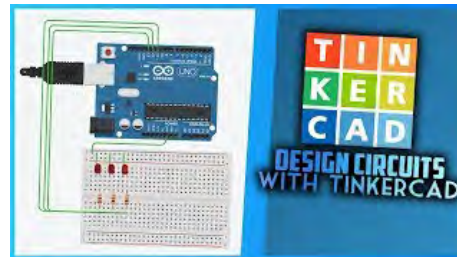
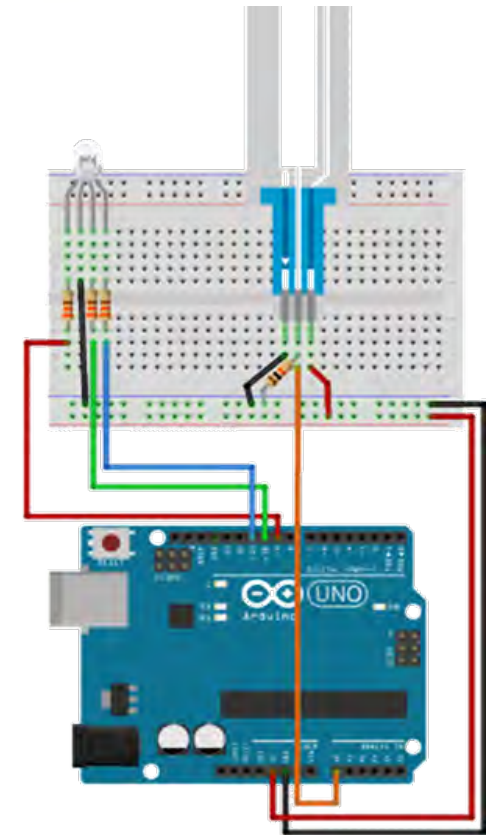
N'oubliez pas de venir avec votre PC portable

Arduino



À la fin de l'atelier, les participants seront capables de:

- Concevoir de petits systèmes et comprendre l'interface des cartes microcontrôleurs, y compris la programmation.
- Découvrir et implémenter des capteurs de manière efficace dans divers systèmes orientés ICC.
- Développer et exécuter des projets avancés utilisant Arduino



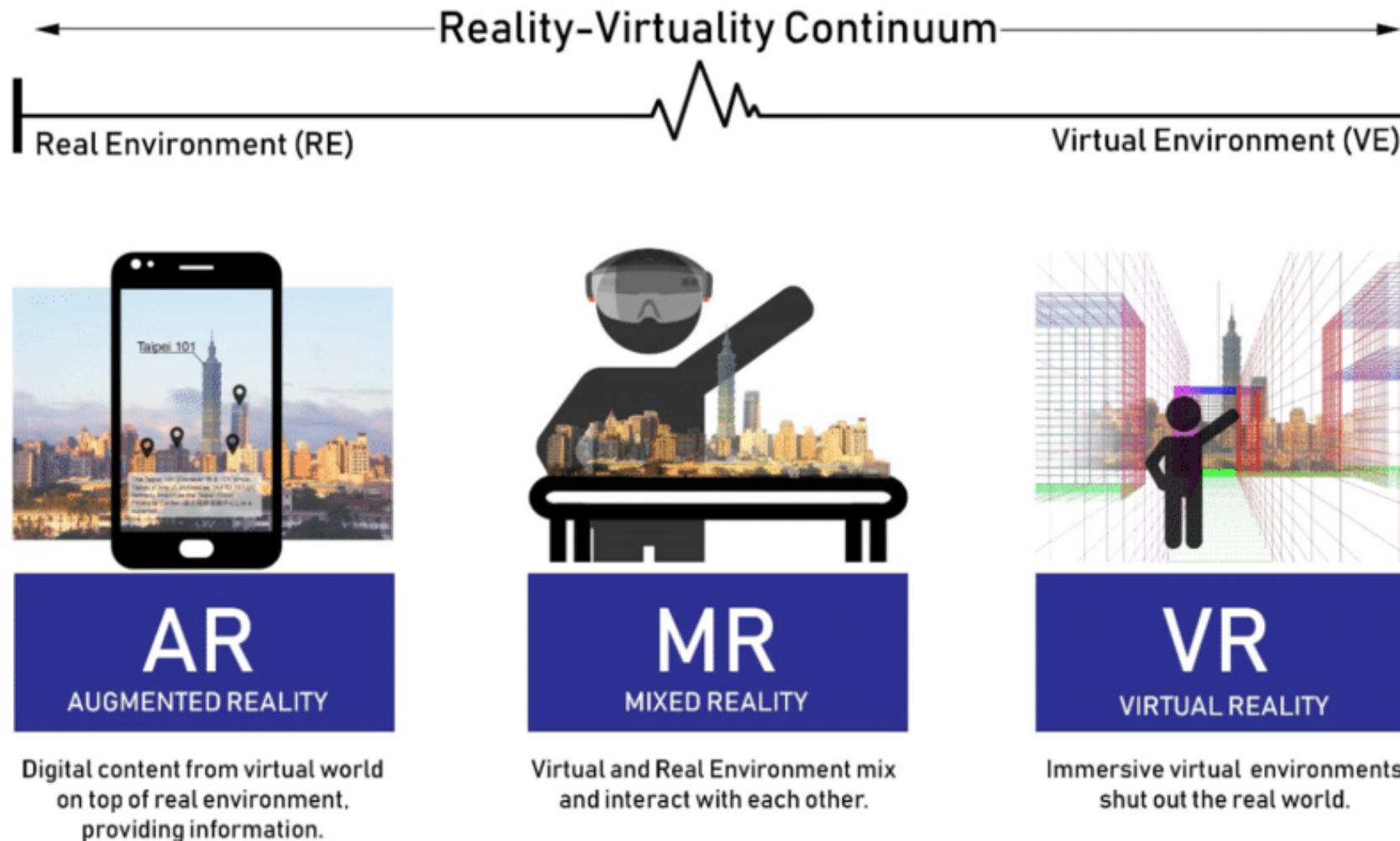
AR / VR

Prise en main des outils liés
à la réalité augmentée et virtuelle pour explorer les
technologies immersives



Les mardis -max. 10 participant.e.s

Qu'est-ce que la Ralité étendue (XR)



Carrasco et al, 2021

Pourquoi la XR?

Jeux



Conception 3D



Ford

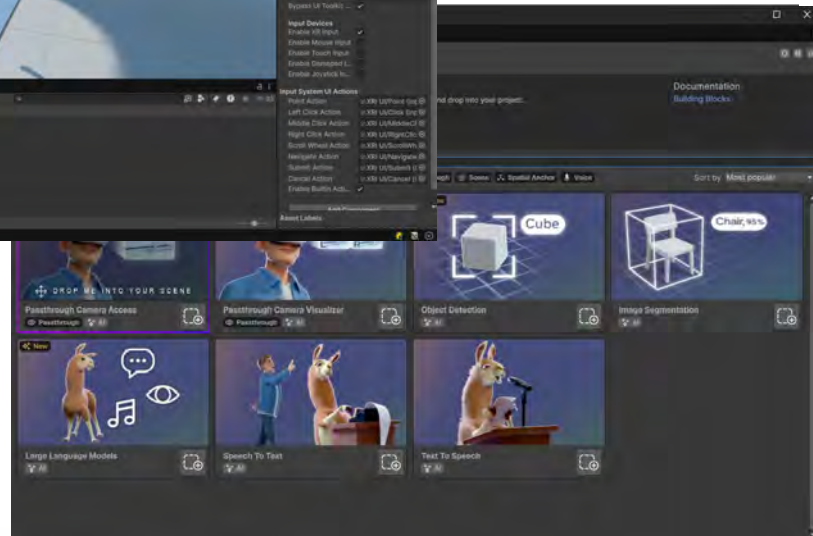
Formation



Virtual Singapore (VSg)

Jumeaux numériques

Comment ?

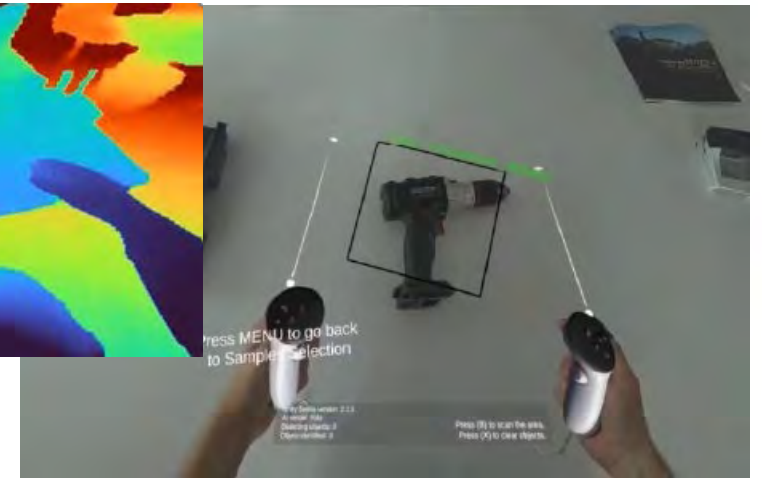
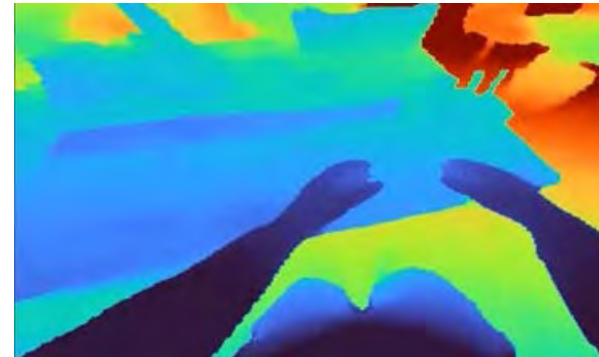


créactifs!

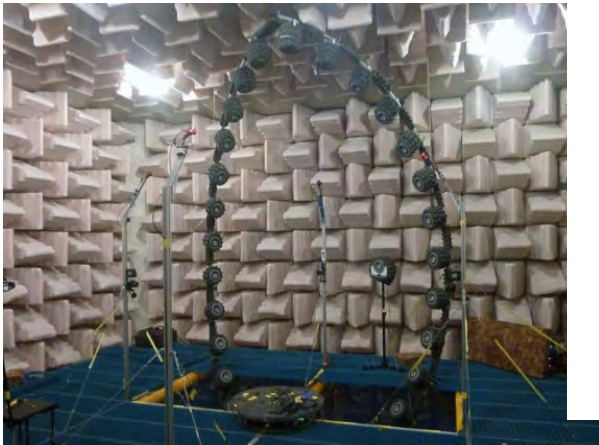
Au-delà du Gaming ...



Animation de personnages



Analyse 3D de l'environnement



Spatialisation sonore



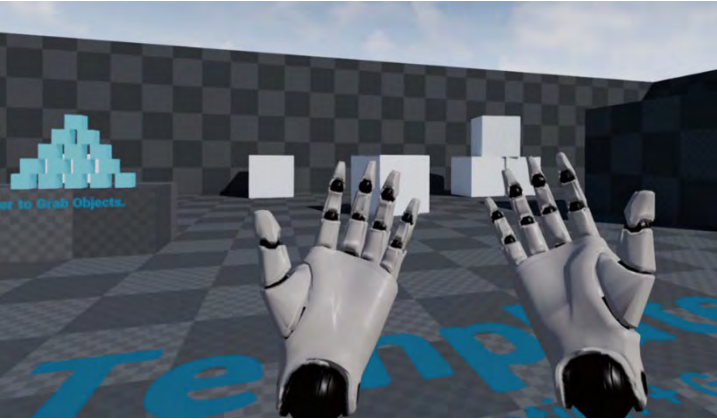
Reconstruction 3D

AR/VR

- **Mardi 06/10/2026 – Séance 1** : Introduction aux moteurs de jeu 3D et à Unity 3D
- **Mardi 13/10/2026 – Séance 2** : XR dans Unity : matériel, OpenXR et configuration
- **Mardi 03/11/2026 – Séance 3** : Développement XR sur Meta Quest avec le Meta XR SDK
- **Mardi 10/11/2026 – Séance 4** : Systèmes d'acquisition et de tracking en XR
- **Mardi 24/11/2026 – Séance 5** : Motion capture et animation de personnages / Spatialisation sonore
- **Mardi 01/12/2026 – Séance 6** : Réalité mixte : passthrough et analyse de l'environnement avec MRUK
- **Mardi 15/12/2026 – Séance 7** : Reconstruction 3D : photogrammétrie et Gaussian Splatting

Prérequis : connaissance de base de programmation (avoir déjà programmé en C, C++, C#, java, python ou autre langage de haut niveau) et en 3D (savoir ce qu'est un mesh, notion de comment sont gérés les positions dans l'espace, ...)

AR/VR



À la fin des sessions, vous aurez atteint les objectifs suivants :

- **Comprendre** les concepts de base de la XR et la programmation dans Unity 3D.
- **Créer** des projets en réalité virtuelle et mixte, en passant de la VR à la MR.
- **Tester** des technologies avancées comme le tracking, l'eye-tracking et la capture de mouvement.
- **Découvert** la gestion de l'espace **réel** et des techniques de calibration nécessaire pour la **réalité mixte**.



Fast *AI*

Comment créer rapidement mon premier modèle d'intelligence artificielle en Python



Les mercredis –max. 30 participant.e.s

L'intelligence artificielle ?

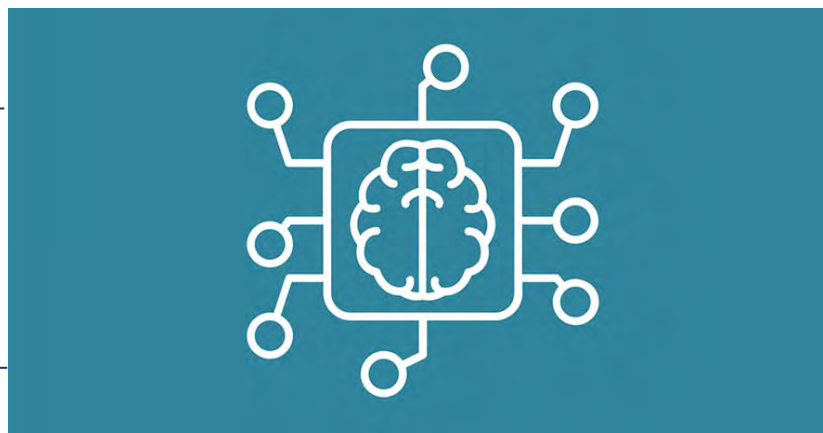
Incorporer des caractéristiques de
l'intelligence humaine dans les
ordinateurs



Pourquoi apprendre l'intelligence artificielle ?

Être à la pointe des technologies présentes et futures dans l'industrie

Compétences recherchées par les entreprises



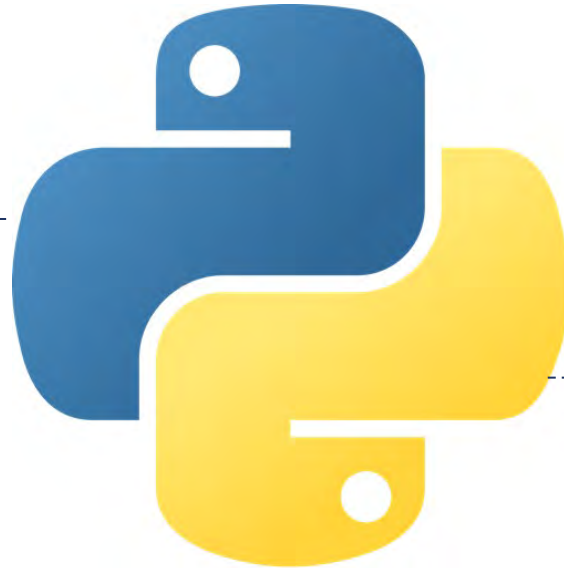
Large communauté de chercheurs

Appliquée à une grande variété de domaines

Pourquoi Python ?

Code efficace

Facile à
apprendre



Librairies pré-
compilées

Large communauté
de développeurs

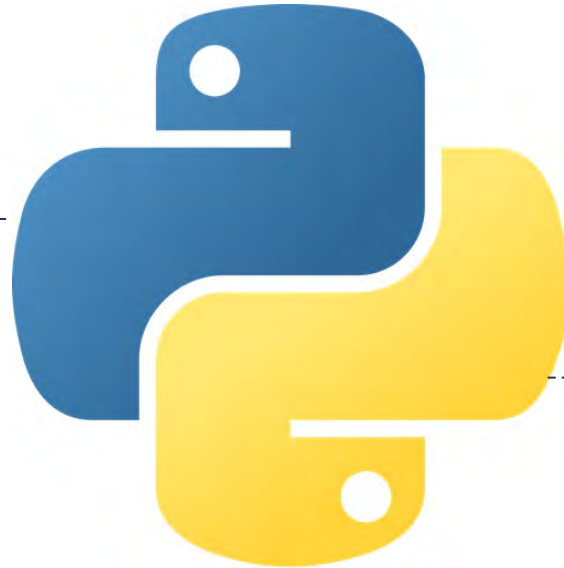
Déployable sur
n'importe quelle
plateforme

Pourquoi Python ?

fast.ai

Code efficace

Facile à
apprendre



Librairies pré-
compilées

Large communauté
de développeurs

Déployable sur
n'importe quelle
plateforme

Objectifs du cours

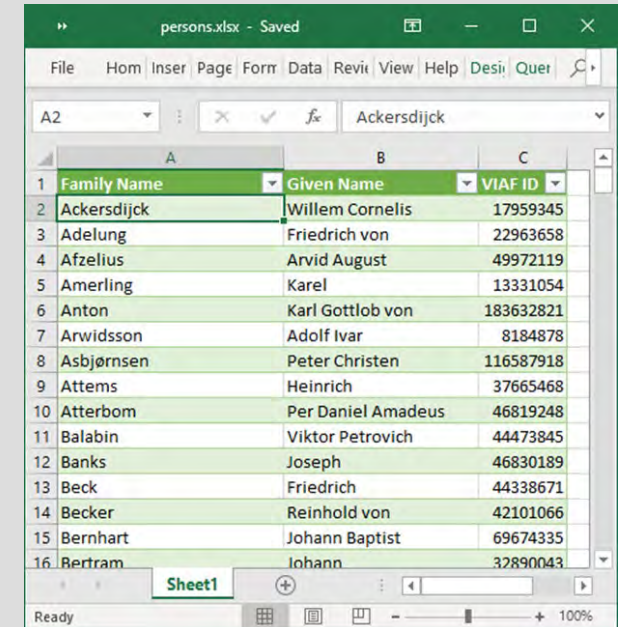
Traitement d'image/de texte/de données sous forme de tableau



Classifier les images

Aujourd'hui, il fait très beau. Le ciel est bleu et les oiseaux chantent.

Comprendre la sémantique



	A	B	C
1	Family Name	Given Name	VIAF ID
2	Ackersdijck	Willem Cornelis	17959345
3	Adelung	Friedrich von	22963658
4	Afzelius	Arvid August	49972119
5	Amerling	Karel	13331054
6	Anton	Karl Gottlob von	183632821
7	Arwidsson	Adolf Ivar	8184878
8	Asbjørnsen	Peter Christen	116587918
9	Attems	Heinrich	37665468
10	Atterbom	Per Daniel Amadeus	46819248
11	Balabin	Viktor Petrovich	44473845
12	Banks	Joseph	46830189
13	Beck	Friedrich	44338671
14	Becker	Reinhold von	42101066
15	Bernhart	Johann Baptist	69674335
16	Bertram	Johann	32890043

Extraction d'information pertinente

A la fin des séances, vous serez capables de :

- 1) Comprendre les bases du développement de l'IA
- 2) Savoir utiliser des modules d'IA sur des données standards
- 3) Adapter ces modules à vos données

Organisation

Les mercredis à 18h - Salle Macquet (Dolez)

- **7/10 Séance 1:** Présentation du cours et de ses objectifs – Introduction à Python
- **14/10 Séance 2:** Introduction à Python (suite) – Exploration de l'environnement de travail
- **21/11 Séance 3:** Implémentation du framework standard pour entraîner un réseau de neurones sur des images avec la librairie Fastai
- **4/11 Séance 4:** Adaptation du framework à d'autres modalités (textes + tableaux) avec Fastai
- **18/11 Séance 5:** Exploration des différentes métriques : Comment mesurer de manière adéquate la performance de mon réseau ?
- **25/11 Séance 6:** Exploration des callbacks dans Fastai – Que faire pour améliorer les performances de mon réseau ?
- **2/12 Séance 7:** Pour aller plus loin avec Fast AI

Contacts : Luca LA FISCA: luca.lafisca@umons.ac.be Cyprien Gille: cyprien.gille@umons.ac.be

& Alexandre Philippon : alexandre.philippon@umons.ac.be

Gen *AI*

Explorez la puissance créative des IA génératives à travers un parcours ludique, pratique et accessible à tous



Les jeudis –max. 12 participant.e.s

Gen *AI*

Les mardis à 18h - Au CLICK

Proposés en 3h (2h d'atelier classique + 1h plus pratique)

- **Jeudi 05/11/26 - Séance 1** : Introduction à l'IA Générative : Présentation des concepts clés (IA générative vs. Traditionnelle), discussion sur les biais et enjeux éthiques.
- **Jeudi 12/11/26 - Séance 2** : Génération de Texte : IA et écriture créative : Rédaction de textes courts, jeux de rôle, articles, reformulation et synthèse d'informations.
- **Jeudi 19/11/26 - Séance 3** : Génération d'Images : création visuelle assistée : apprentissage des prompts et création d'une série d'images thématiques.
- **Jeudi 26/11/26 - Séance 4** : Génération de Son, Musique & Vidéo : Découverte d'outils comme AIVA, Suno, ElevenLabs, Runway ML, Pika ou Synthesia. Création d'un court extrait audio, synthèse vocale, transformation de voix et création d'une courte vidéo à partir des éléments générés (texte, image, son).
- **Jeudi 03/12/26 - Séance 5** : IA & Productivité : Présentation d'outils comme Notion AI, Grammarly, Whisper. Automatisation, gestion de tâches, et réflexion sur les usages professionnels.
- **Jeudi 10/12/26 - Séance 6** : IA & Programmation : générer, corriger et optimiser du code.
- **Jeudi 17/12/26 - Séance 7** : Séance récapitulative, questions-réponses et échanges.

Gen *AI*



ChatGPT

Gemini



perplexity



Claude

Gen *AI*



À la fin des sessions, vous serez capable de :

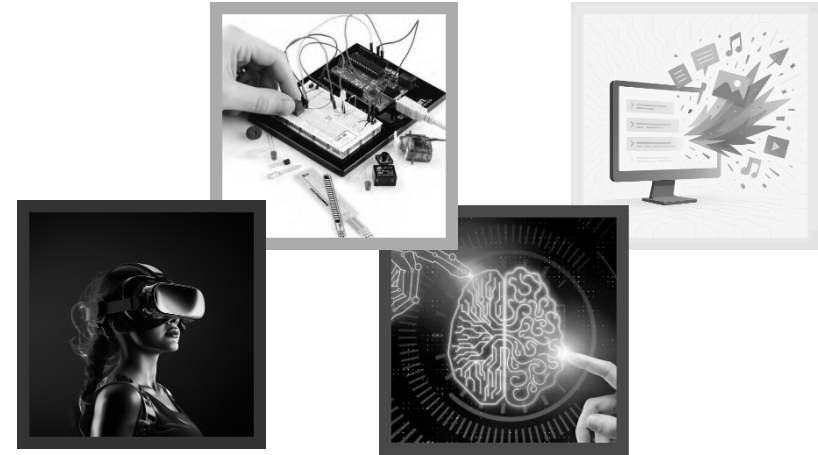
- Comprendre les principes fondamentaux de l'IA générative et ses enjeux éthiques
- Créer du contenu textuel optimisé avec des prompts efficaces (articles, synthèses, scripts)
- Générer des visuels personnalisés en maîtrisant les techniques de prompting d'images
- Produire des contenus audio et musicaux adaptés à vos besoins créatifs
- Réaliser des vidéos courtes en combinant texte, image et son générés par IA
- Utiliser l'IA pour coder, déboguer et optimiser vos programmes
- Intégrer des outils d'IA dans votre workflow quotidien pour gagner en productivité

créa*ct*ifs!

Les ateliers de cette année

Octobre à décembre 2026

- Découverte de l'électronique avec **Arduino**
- **Réalité augmentée et virtuelle**
- Intelligence Artificielle avec **Fast AI**
- Notre atelier sur les **IA Génératives**



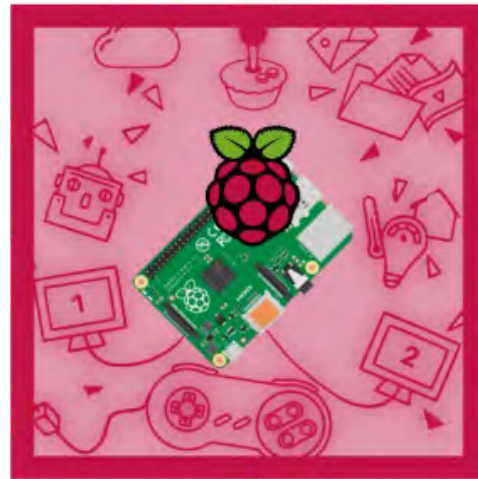
Février à mai 2027

- **Raspberry Pi**
- Une seconde session sur les **IA Génératives**
- **Développement mobile** multiplateforme



Rasp**b**erry Pi

Découvrez un micro-ordinateur et laissez-vous inspirer par les possibilités infinies d'un serveur domestique



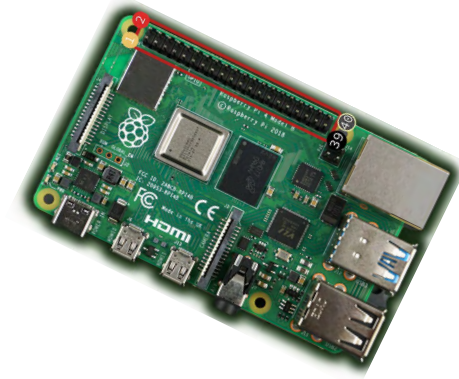
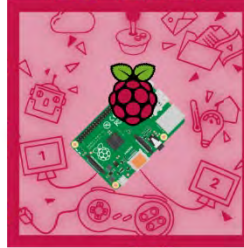
Les lundis –max. 16 participant.e.s

Rasp**b**erry Pi

Les lundis à 18h - A l'Elab

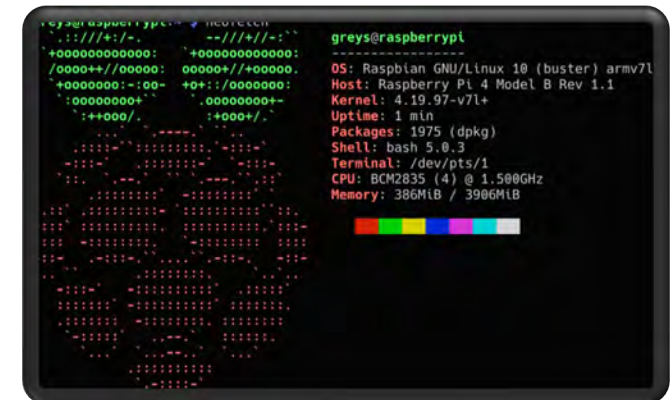
- **Séance 1** : Présentation de l'univers Raspberry PI et prise en main intuitive de Linux
- **Séance 2** : Familiarisation avec le terminal et les commandes de base
- **Séance 3** : Introduction à Python et interactions avec le monde via l'interface GPIO
- **Séance 4** : Utilisation d'un écran tactile et d'une caméra pour créer un photomaton
- **Séance 5** : Découverte de la domotique personnalisée avec Home Assistant
- **Séance 6** : Partage de fichiers et mise en place d'un serveur multimédia
- **Séance 7** : Bases en réseaux informatiques et utilisation d'un VPN
- **Séance 8** : Passage à DietPi, un système d'exploitation minimaliste

Rasp**b**erry Pi



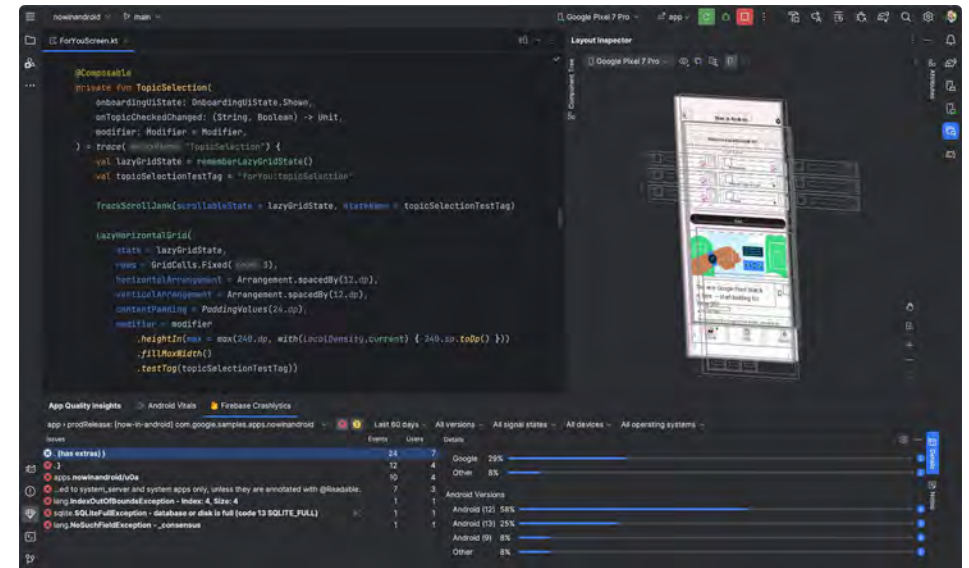
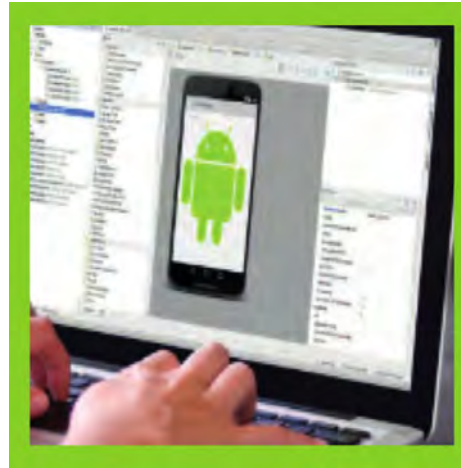
À la fin des sessions, vous serez capable de :

- Contrôler un micro-ordinateur et utiliser un terminal Linux
- Comprendre des bases d'informatique et de programmation
- Interagir avec le monde via des interfaces digitales et physiques
- Créer votre serveur domestique personnel
- Développer vos propres projets avec les technologies créatives



Dev mobile

Venez prendre le contrôle de votre Smartphone



Les jeudis -max. 15 participant.e.s

Android Ecosystem

Android

androidtv



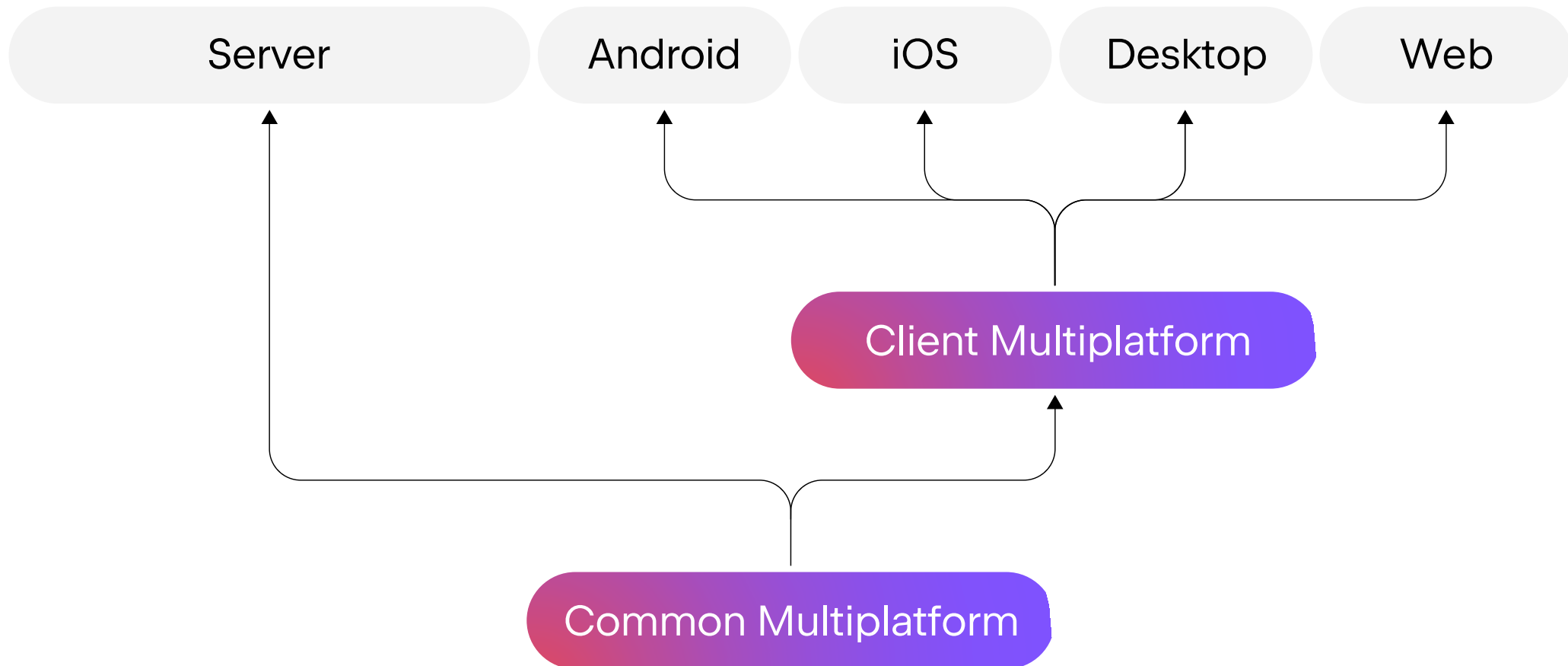
Wear OS by Google

androidauto

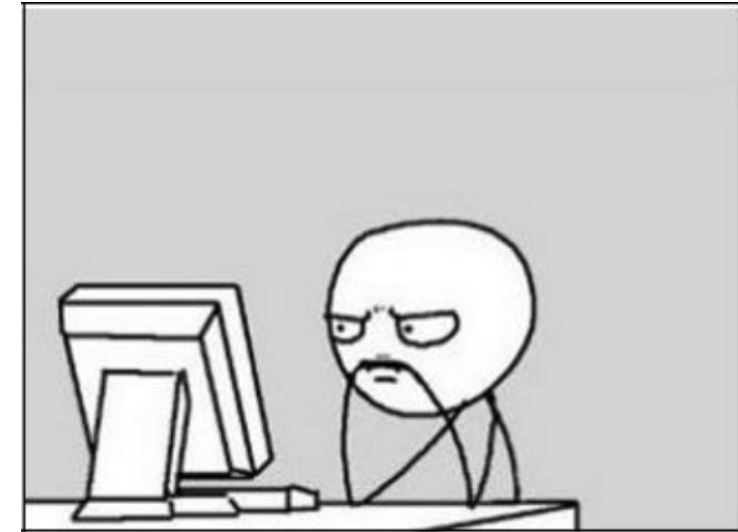
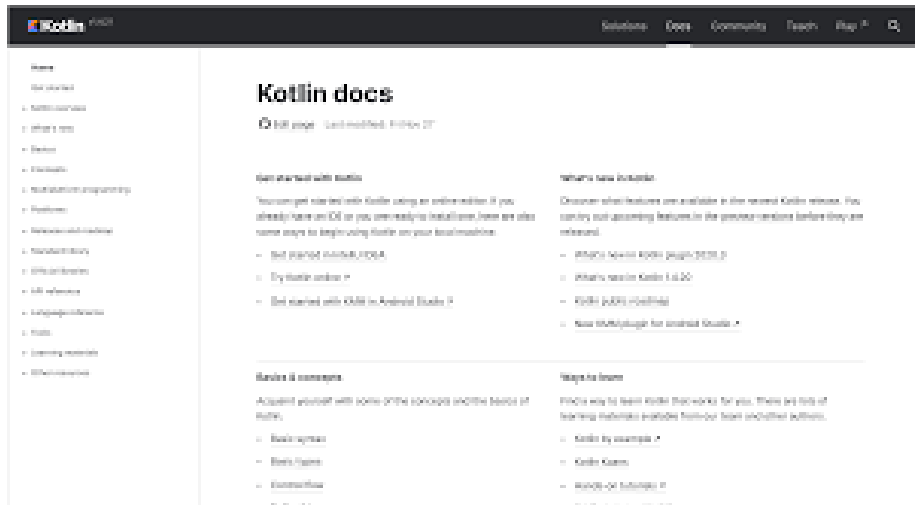
Android Studio + Kotlin + Compose = ❤️



Kotlin Multiplatform



Déroulement des laboratoires

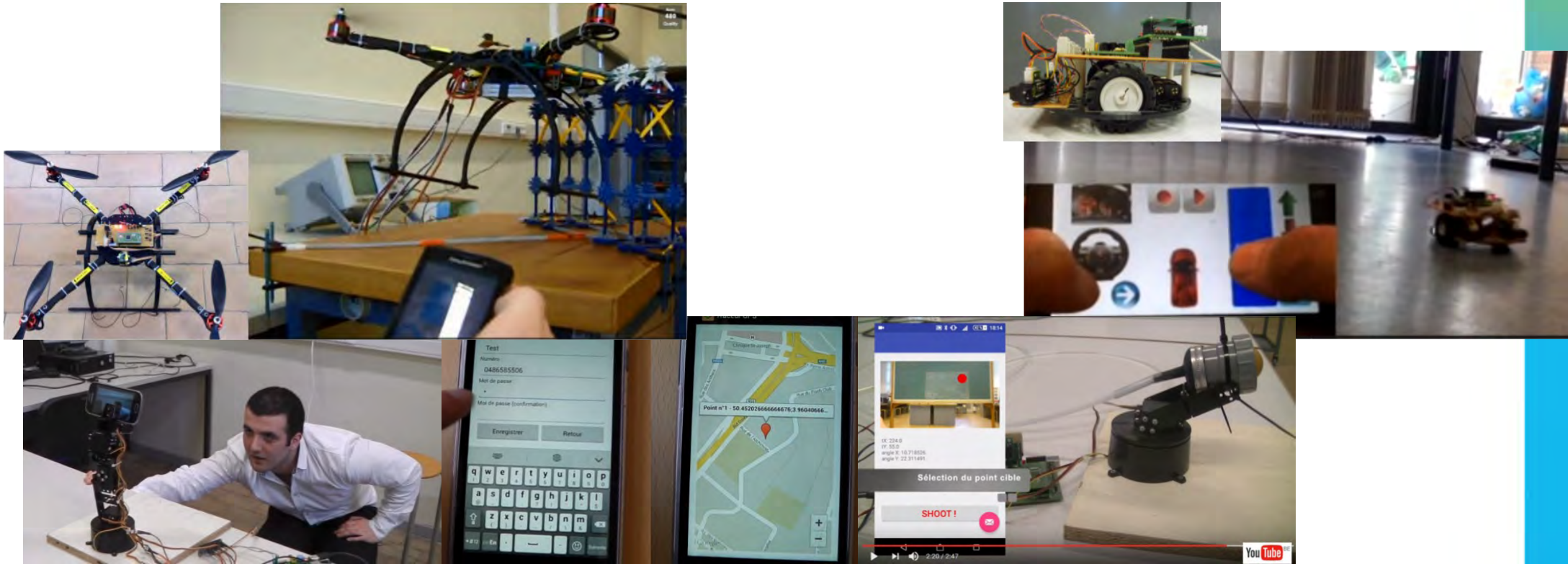


Découverte + Théorie

Pratique

Exploration "Aller plus loin"

Anciens projets



But



Manipuler des données complexes pour les rendre attrayantes



À la fin de l'atelier, les participants seront capables de:

- Utiliser Android Studio, créer un projet android et multiplateforme
- Créer des interfaces graphiques modernes animées
- Communiquer avec l'hardware du téléphone
- Communiquer avec un serveur
- Naviguer dans la documentation android et kotlin



ATELIERS créatifs! ^{26/27}

Ne trainez plus et inscrivez-
vous sur

<https://le-click.be/creactifs/>

Merci à : Thierry Dutoit, Martin Waroux, Aline Maton, Laura Lieu, Luca La Fisca, Alexandre Philippon, Antoine Maiorca, Aurelien Testelin, Kevin Nis, Cyprien Gille, Thierry Ravet, Olivier Verlinden, François Marelli, Carlos Valderrama, Nathalie Durieux, Cécile Delcourt, Gerardina Curcio, Cynthia Marchal, Mélanie Degrève, Loïc Filieux

numediart
UMONS INSTITUTE FOR CREATIVE TECHNOLOGIES

CLICK
CREATIVE INNOVATION

UMONS
Université de Mons

technocité

MONS
CPU
LAB

ARTS2
ÉCOLE SUPÉRIEURE DES ARTS
ACADEMY OF ARTS

XR
academy

M
X
enmieux.be


Cofinancé par
l'Union européenne


Wallonie


FÉDÉRATION
WALLONIE-BRUXELLES