

C-19

Cluster jeu vidéo &
interactions numériques

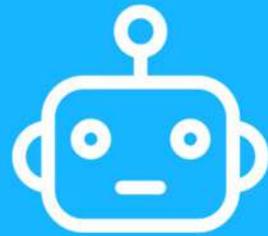
ATELIERS LUDIQUES POUR DÉCOUVRIR LE MONDE DU NUMÉRIQUE

de 10 à
100 ans !

19 cours Blaise Pascal,
91000 EVRY-COURCOURONNES

www.c-19.fr





ROBOTIQUE

À la découverte du Robot NAO



Informations pratiques

- À partir de 12 ans
- Jusqu'à 12 participants
- Durée de l'atelier : 3h30

CONTENU

- Présentation du Robot NAO et de ses capacités
- Présentation du logiciel *Chorégraphe* et de ses différentes applications
- Découverte de l'environnement "Nao Virtuel" du logiciel *Chorégraphe*
- Test des différentes commandes

OBJECTIFS DE L'ATELIER

- 1 Initiation à la robotique à travers l'exemple d'un robot humanoïde
- 2 Initiation à la programmation avec le logiciel *Chorégraphe*
- 3 Développer sa curiosité et sa réflexion à travers des interactions robotiques

MÉTHODES & OUTILS

Démo du Robot NAO
Échange interactif entre les animateurs et les participants
Mise à disposition d'ordinateurs avec logiciel *Chorégraphe*
Travail encadré par petits groupes

Programmer avec le Robot Lego



Informations pratiques

- À partir de 12 ans
- Jusqu'à 10 participants
- Durée de l'atelier : 3h30

CONTENU

- Présentation du Robot *Lego*
- Présentation des différents capteurs moteurs
- Construction d'un projet prédéfini
- Programmation en langage *Lego*

OBJECTIFS DE L'ATELIER

- 1 Découverte de différents composants en robotique à travers le Robot *Lego*
- 2 Initiation à la programmation robotique

MÉTHODES & OUTILS

Présentation théorique et technique
Mise à disposition de l'ensemble de base *Lego Mindstorm EV3*
Ordinateurs avec logiciel *EV3 Programmer*
Travail encadré par petits groupes

Initiation à la création de jeux vidéo



JEU VIDÉO



Informations pratiques

- **À partir de 12 ans**
- 10 à 12 participants
- Durée de l'atelier : 2h à 3h30

CONTENU

- Découverte de l'interface et des fonctionnalités de base sur *Unity*
- Prise en main encadrée du logiciel à l'aide de modèles prédéfinis
- Réalisation d'un jeu vidéo 3D aux règles simples
- Possibilité de repartir avec son jeu vidéo (clé USB)

OBJECTIFS DE L'ATELIER

- 1 Se familiariser avec *Unity*
Découvrir le langage de programmation C#, les fondamentaux du game design et des étapes du développement d'un jeu
- 2
- 3 Développer sa créativité

MÉTHODES & OUTILS

Présentation technique et théorique

Démonstration interactive

Travail encadré par petits groupes sur *Unity*

Découverte de la Réalité Virtuelle



Informations pratiques

- **À partir de 12 ans**
- Jusqu'à 10 participants
- Durée de l'atelier : 3h30



RÉALITÉ VIRTUELLE

CONTENU

- Introduction théorique à la Réalité Virtuelle
- Démonstration de diverses applications en Réalité Virtuelle
- Recherche de solutions à des défauts de conception des applications testées en atelier

OBJECTIFS DE L'ATELIER

- 1 Découvrir la Réalité Virtuelle à travers différents champs d'application
- 2 Comprendre l'importance du confort d'utilisation et de l'ergonomie des interfaces en Réalité Virtuelle
- 3 Savoir réfléchir à des solutions simples pour améliorer l'expérience des utilisateurs

MÉTHODES & OUTILS

Présentation théorique et technique
Mise à disposition d'ordinateurs avec *Unity*
Travail encadré par petits groupes
Test de l'*HTC Vive* et du *Leap Motion*

Initiation à l'Arduino



Informations pratiques

- À partir de 15 ans
- Jusqu'à 10 participants
- Durée de l'atelier : 3h30

CONTENU

- Présentation de l'*Arduino* et d'un micro-contrôleur
- Présentation de deux composants électroniques
- Construction d'un circuit électrique prédéfini
- Codage sur carte *Arduino* du comportement de l'afficheur 7 segments

OBJECTIFS DE L'ATELIER

- 1 Initiation au codage sur *Arduino*
- 2 Initiation à l'assemblage de composants électroniques
- 3 Développer sa créativité et sa réflexion à travers des ateliers de fabrication

MÉTHODES & OUTILS

Présentation théorique et technique

Mise à disposition d'ordinateurs avec *Arduino*

Travail encadré par petits groupes

1 *Arduino UNO* par groupe (2 personnes)

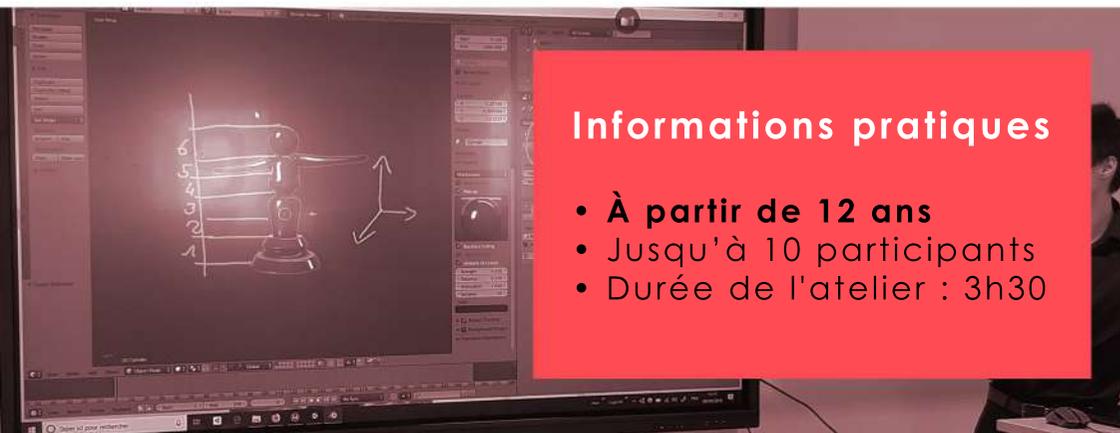
2 afficheurs 7 segments par groupe

2 potentiomètres par groupe



MODÉLISATION ET
ANIMATION 3D

Initiation à la modélisation 3D



Informations pratiques

- **À partir de 12 ans**
- Jusqu'à 10 participants
- Durée de l'atelier : 3h30

CONTENU

- Découverte de l'interface et des fonctionnalités de base sur le logiciel *Blender*
- Prise en main du logiciel avec des exemples simples (animal, robot, objet)
- Reproduction d'un modèle légèrement complexe avec les techniques acquises

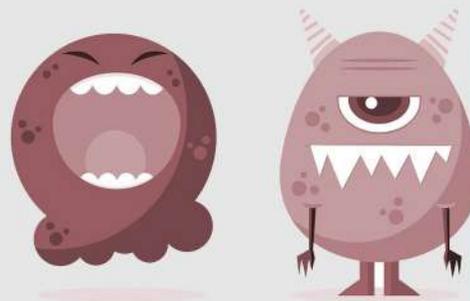
OBJECTIFS DE L'ATELIER

- 1** Initiation au logiciel *Blender*
- 2** Découvrir différentes méthodes de modélisation
- 3** Développer sa créativité

MÉTHODES & OUTILS

Présentation théorique et technique
Mise à disposition d'ordinateurs avec *Blender*
Travail encadré par petits groupes

Créer, sculpter et donner vie à son Monstre Imaginaire



Informations pratiques

- **À partir de 11 ans**
- Jusqu'à 10 participants
- 2 journées de 6h

CONTENU

- Réalisation d'un petit monstre imaginaire customisé sur *Blender*
- Impression 3D des modèles
- Animation du personnage et ajout de voix afin de lui donner une personnalité (avec l'utilisation de la voix des participants)
- Possibilité de repartir avec le personnage créé

OBJECTIFS DE L'ATELIER

- 1** Design Personnage
- 2** Initiation à la modélisation 3D
- 3** Animation 3D

MÉTHODES & OUTILS

1 ordinateur par personne
Papiers et crayons
Imprimante 3D
Présentation du Character Design via des personnages de film



DRONES

Initiation au drone



Informations pratiques

- **À partir de 15 ans**
- Jusqu'à 6 participants
- Durée de l'atelier : 2h

CONTENU

- Découverte du fonctionnement du drone : différents types et modèles, réglementation, applications
- Test d'un simulateur de vol et initiation avec mini drones

OBJECTIFS DE L'ATELIER

- 1 Initiation théorique et pratique à l'environnement des drones et aux différents champs d'action
- 2 Initiation au pilotage de drones

MÉTHODES & OUTILS

Présentation théorique et technique

Initiation au pilotage sur simulateur puis sur mini drones

Phases de test en petits groupes



INTELLIGENCE ARTIFICIELLE



Informations pratiques

- **À partir de 15 ans**
- Jusqu'à 6 participants
- Durée de l'atelier : 1h

CONTENU

- Découverte des principes et des différentes applications liés à l'Intelligence Artificielle
- Mise en œuvre d'un réseau de neurones pour la reconnaissance automatique des couleurs

OBJECTIFS DE L'ATELIER

- 1 Initiation théorique et pratique à l'Intelligence Artificielle appliquée aux drones
- 2 Sensibilisation théorique et pratique au *machine learning* appliquée à un cas d'usage

MÉTHODES & OUTILS

Présentation théorique et technique

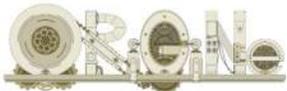
Application concrète de l'utilisation d'un réseau de neurones sous le logiciel *Excel*

Travail encadré par petits groupes

Nos ateliers vous sont proposés par...



CLUBS ÉTUDIANTS DE L'ENSIIE



"Bricoler c'est tout casser pour réparer"

Tout est dans l'acronyme : l'Organisation de Robotique de l'IIE spécialisée en Génie INformatique et Electronique ! ORiGiNe est l'association de programmation robotique et de bricolage de l'ENSIIE. Elle possède les fameux robots NAO avec lesquels elle s'amuse à faire de nombreuses démonstrations fascinantes.



"This is another RealitIIE"

Réalité virtuelle et créativité sont les mots qui définissent ce club de l'ENSIIE. RealitIIE propose des formations diverses à la programmation, au game design, à l'animation et surtout à la réalité virtuelle ! Chaque année le club se présente au plus grand salon dédié à la RV, Laval Virtual.

ENTREPRISES DU C-19



Incubée au C-19, cette entreprise est spécialisée dans la création de jeux vidéo utilisant la réalité virtuelle. Déjà 3 jeux qui ont été commercialisés. Crescendream propose aussi des prestations informatiques au service des professionnels.



Studio de jeu vidéo créé par 3 anciens étudiants de l'ENSIIE, Ethereal Games de son nom, leur premier jeu multijoueur, *Discovery Online* mêle aventure et interactions sociales entre les joueurs. Des prestations digitales sont aussi réalisées pour les entreprises.



Comme son nom le fait entendre, Dronétix Technologies travaille sur la conception de drones intelligents visant à secourir les personnes en danger, notamment en montagne mais aussi faire du repérage lors de missions scientifiques.



Studio d'animation 3D et traditionnel, Oracle a la particularité d'employer de nouvelles techniques, comme la réalité virtuelle & augmentée dans ses projets. Leur savoir-faire s'exprime par cette association avec l'image et les univers animés pour la télévision, la communication et le cinéma.



**RÉSERVEZ VITE
VOS ATELIERS**

CONTACTEZ-NOUS

PAR MAIL

contact@c-19.fr

PAR TÉLÉPHONE

01.69.36.73.22

VENIR

19 cours Blaise Pascal
91000 Evry-Courcouronnes

RER D : station Evry-Courcouronnes Centre,
sortie Blaise Pascal (2 min à pied)

Bus 401, 402, 403, 404, 405, 407 : arrêt Gare
d'Evry-Courcouronnes Centre (5 min à pied)

Voiture : parking Sabatier et parking des Terrasses
(5 min à pied)