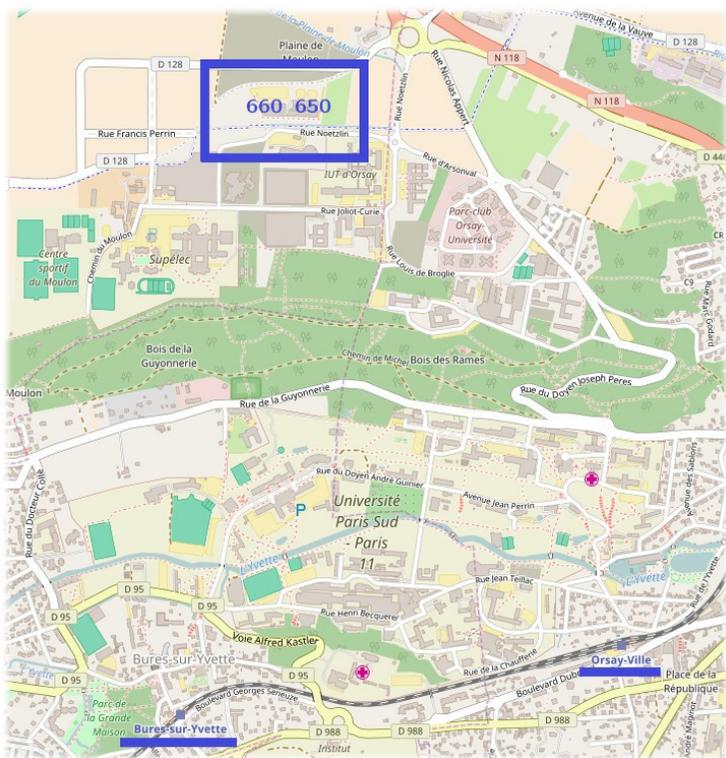


Lieu : toutes les animations ont lieu sur le plateau du Moulon, au bâtiment 650 (Ada Lovelace) ou 660 (Digiteo), de 9h00 à 16h00.



Contacts :

Laboratoire de recherche en informatique : Nicolas Thiéry
fetedelascience@lri.fr – 06 77 90 32 79

Service Communication de l'U-PSUD : Anne-Karine Nicolas
communication.sciences@u-psud.fr – 06 77 27 56 33

Service Communication du CNRS : Frédérique Trouslard
frederique.trouslard@dr4.cnrs.fr – 06 61 81 83 93

Informations en ligne : <https://fetedelascience.lri.fr>
<http://www.sciences.u-psud.fr/fr/actualites/fete-de-la-science-edition-2016.html>

Fête de la Science



14 octobre 2016

Laboratoire de recherche en informatique

Université Paris-Sud

Journée des publics scolaires



LE BINAIRE

(Kim NGUYEN)

Dans cet atelier interactif, nous découvrons la différence entre les données et les informations : les données sont la matière première avec lesquels l'ordinateur travaille, elle sont converties en informations (mots, images...) que les humains peuvent comprendre. Nous apprendrons l'écriture binaire des nombres, comment les ordinateurs affichent des images... et d'autres choses !

Primaires

RÉALITÉ VIRTUELLE, RÉALITÉ AUGMENTÉE

(François Keith et Stéphane David)

Deux visites en une ! Dans la première, vous plongerez dans un monde virtuel : une salle 3D vous immergera au cœur d'une installation industrielle interactive. Dans la seconde, la réalité augmentée rendra visible ce qui ne l'est pas, des pokémons à la maintenance des machines industrielles complexes.

Collège, lycée

AIDE-MOI À SORTIR !

(Justine Falque et Christine Froidevaux)

La fourmi est enfermée dans un labyrinthe aux milles embûches. Elle est toute perdue, mais courageuse et très obéissante. Ensemble nous la guiderons pas à pas jusqu'à la sortie.

Ce sera l'occasion d'écrire nos premiers programmes : donner une suite d'ordres simples, les répéter, les adapter à l'environnement.

Primaire, collège

FABRIQUER UN ROBOT

(Nicolas THIÉRY)

Il est de plus en plus simple de fabriquer des robots ! Dans cet atelier, nous allons monter de A à Z un petit robot suiveur de ligne. Avec le public, nous commençons ensuite à le programmer à travers une démarche par essais-erreurs.

Primaire, collège, lycée

LE FABLAB

(Romain DI VOZZO et Nicolas Thiéry)

Fabuleux laboratoire ou laboratoire de fabrication ?!

Venez découvrir et faire fonctionner imprimante 3D, découpeuse laser, machine à coudre/ à commande numérique, découpeuse vinyle...

Lycée

LA GRANDE VITRINE

(Michel BAUDOUIN-LAFON)

La Grande Vitrine de Noël est à la fois un automate qui est une machine à fabriquer des Père Noël, et un calendrier de l'Avent qui révèle progressivement le fonctionnement de la machine.

La Grande Vitrine de Noël est également interactive : un Père Noël réagit aux gestes de la personne en face de l'écran et il s'agit de le convaincre de faire redémarrer la machine. Mais est-ce le participant qui contrôle le Père Noël, ou bien l'inverse ?

Primaire, collège, lycée

POURQUOI MON ORDINATEUR CALCULE FAUX ?

(Sylvie Boldo)

Nous confions à nos ordinateurs de nombreux calculs (météo, simulations aéronautiques, jeux vidéos, tableurs...) et nous considérons naturellement que l'ordinateur fournira une réponse juste. Cet exposé montrera que l'ordinateur n'est pas infallible ou plutôt que son utilisation est parfois abusive.

Collège, lycée

JONGLERIE, AUTOMATES ET COMBINATOIRE

(Florent HIVERT et Vincent DE LAVENÈRE)

Un scientifique qui essaye de comprendre un problème commence souvent par une étape de « modélisation » : on simplifie le réel, on ne garde que les informations essentielles, et on crée ce qu'on appelle un modèle. Qu'est-ce qui se passe si on essaye avec un jongleur?!

4^e, 3^e, lycée

PROGRAMMATION ET ROBOTS

(Florian FAISOLE)

Cet atelier permet de découvrir des robots Thymio : après une découverte du robot et de ses capteurs, les élèves devront deviner les comportements pré-programmés du robot. Ils découvriront ensuite les concepts de programme et de programmation en aidant l'animateur à définir un nouveau comportement.

Primaire, collège

WILDER : LE MUR D'ÉCRANS

(Olivier GLADIN, Rémi HELLEQUIN, Amani KOOLI et Jonathan THORPE)

Venez découvrir la plateforme WILDER, un mur d'image haute résolution conçu pour être utilisé de près comme de loin. Ce qui vous attend : 10 machines en cluster, 12 m² d'affichage, 15 lignes de 5 écrans, une résolution totale de 14400×4800 pixels, une surface tactile capable de suivre 32 points de contacts simultanés, 8 caméras infrarouges permettant de repérer dans l'espace des marqueurs rétro-luminescents...

Collège, lycée