

Toutes les animations ont lieu aux bâtiments 650 (Ada Lovelace) et 660 (Robert Shannon), sur le plateau du Moulon.



#### Accès en voiture

A6A, A6B ou A10 ; ou N118

Coordonnées GPS : N +48.712429 E +2.169195

Attention : en raison des travaux, l'accès se fait par la rue Francis Perrin

#### Transports en commun

RER B (arrêt Orsay-Ville) puis bus 7 (arrêt Moulon)

RER B (arrêt Le Guichet) puis bus 9 (arrêt IUT-Pôle d'Ingénierie)

RER B (arrêt Massy-Palaiseau) puis bus 91-06B ou 91-06C ou 91-10 (arrêt IUT-Pôle d'Ingénierie)

#### 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

# FÊTE DE LA SCIENCE 2018 SCOLAIRES

## LABORATOIRE DE RECHERCHE EN INFORMATIQUE

fête de  
la Science<sup>fr</sup>



### **LE FABLAB (Romain DI VOZZO)**

Fabuleux laboratoire ou laboratoire de fabrication ?!  
Venez découvrir et faire fonctionner une imprimante 3D, une découpeuse laser, une machine à coudre à commande numérique, une découpeuse vinyle...

*Collège, lycée*

### **FABRIQUE TON ROBOT (Nicolas THIÉRY)**

Dans cet atelier interactif, nous montrons comment on peut construire un petit robot à partir de briques simples : des composants électroniques, des lego, du carton, trois bouts de ficelle et un micro-ordinateur Arduino.

Et puis voir au passage quelques concepts fondamentaux de la science informatique : qu'est-ce qu'un ordinateur, un programme, un robot, un logiciel ou du matériel libre.

*Primaire, collège*

### **JONGLERIE MUSICALE, AUTOMATES ET COMBINATOIRE (Florent HIVERT et Vincent de LAVÈNÈRE)**

Mon premier est un jongleur musical qui voudrait écrire la partition de ses spectacles. Mon deuxième est un chercheur qui veut expliquer la notion informatique d'automate. Mon tout est un spectacle ludique, pédagogique et artistique, né d'une recherche en cours entre l'artiste et le scientifique.

*Collège, lycée*

### **WILDER : LE MUR D'ÉCRANS (Olivier GLADIN)**

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 m<sup>2</sup> 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*

### **AIDE-MOI À SORTIR ! (Justine FALQUE et Adrien PAVAO)**

La fourmi est enfermée dans un labyrinthe aux mille 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*

### **LE JEU DU ROND-POINT (Théo SANCHEZ et Émilie ROBIN)**

Des cases de couleur, des pions qui ne sont pas à la bonne place... Comment remettre tout le monde au bon endroit? À travers ce jeu coopératif, découvrez les notions d'algorithme, de tri circulaire, de vérification...

*Primaire, collège, lycée*

### **LE BINAIRE (Benoît VALIRON)**

Dans cet atelier interactif, nous découvrirons quelle est la différence entre les données et les informations : les données sont la matière première, les nombres avec lesquels l'ordinateur travaille. Un ordinateur convertit ces données en informations (mots, nombres et images) que vous et moi pouvons comprendre. Nous apprendrons l'écriture binaire des nombres, comment les ordinateurs affichent des images, et d'autres choses !

*Primaire*

### **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*

### **QUELLE EST CETTE PLANTE ? Christine FROIDEVAUX, Pierre ANDRIEU, Stéphanie CHEVALIER**

Un agriculteur souhaite savoir si dans son champ s'est introduit du maïs OGM, c'est-à-dire un maïs qui a été modifié pour résister aux insectes ravageurs et aux herbicides par exemple. Problème : à l'œil nu, impossible de faire la différence entre les maïs modifiés et non modifiés ! Venez découvrir comment la biologie et l'informatique s'allient pour lui venir en aide, grâce à lecture de l'ADN de la plante. Mais lire l'ADN n'est pas tout à fait aussi simple que tourner les pages d'un livre...

*Primaire, collège*