

<https://culture-scientifique-technique.enseigne.ac-lyon.fr/spip/spip.php?article262>



Culture Scientifique et Technique



L'alternateur

- Se cultiver - Les partenaires - Recherche et enseignement - IRUP -



Publication date: vendredi 5 octobre 2018

Copyright © Culture académique scientifique - Tous droits réservés



L'Alternateur, espace de curiosité industrielle, propose pour la première fois en France un parcours pédagogique en lien avec la culture industrielle, dans une ambiance ludique et interactive sur le thème : homme plus robot.

L'exposition :

L'expérience proposée est dédiée aux collégiens des classes de 4ème et 3ème du département de la Loire.

L'objectif est de susciter l'envie, la curiosité sur un sujet de culture industrielle : l'homme et le robot. L'approche du sujet est ludique et interactive. Elle doit permettre d'aider aux choix d'orientation qui se posent aux collégiens.

L'ambition est d'aborder la culture industrielle par l'objet depuis sa conception jusqu'à son utilisation, ceci dans un espace entièrement scénographié.

Objectif pédagogique :

L'objectif de cette exposition est de faire découvrir la robotique aux adolescents. Ils pourront comprendre ce qu'est un robot. Quelles sont ses formes ? Ses emplois ? Comment il fonctionne ? Quelles sont les disciplines associées à la robotique ? Quels sont les rapports de l'homme au robot ?

Objectif interactif et ludique :

Pour toucher le public ciblé, nous proposons une expérience ludique et interactive. Les adolescents aiment le jeu vidéo, il fait partie de leur vie. Nous leur proposons un jeu ludique et intelligent, qui permettra de faire passer un message pédagogique en retenant leur attention.

Les disciplines visées :

- Informatique

Il existe plusieurs spécialités dans l'informatique. Il nous a paru important d'aborder la programmation et l'administration de systèmes. Ces deux familles composent les besoins des hackers.

Sur le pupitre, il y a donc un jeu de programmation et une action de mise à jour en ligne de commande.

- Mathématiques

Les mathématiques sont employées partout dans la robotique. Nous avons choisi de les mettre en application dans un jeu de géométrie dans l'espace. Nous utiliserons un casque de réalité virtuelle.

- Mécanique

La mécanique permet aux robots de se mouvoir. Nous avons décidé d'aborder la transmission de mouvement. Nous aborderons les engrenages dans un jeu de logique.

- Physique

L'électricité est la source d'énergie principale du robot. Nous avons choisi un jeu sur le courant électrique. Les utilisateurs devront activer les bons interrupteurs pour connecter leur pupitre.

Vous êtes enseignant, conseiller d'orientation...

Vous avez la possibilité de venir découvrir l'Alternateur. Pour cela, adresser un message à l'adresse mbadour chez irup.com qui vous proposera en retour une date et un horaire de découverte.

Public : Élèves de 4ème et 3ème du département de la Loire

Lieu :

IRUP, Campus industriel, Rue de Copernic, 42100 Saint-Étienne

Tarif : gratuit pour les scolaires

Réservation :

04 77 91 16 29 / 04 77 46 51 00

[Inscription en ligne](#)

Contact :

Marylène Badour

04 77 46 50 91

mbadour chez irup.com