

Le **PlayLaB** présente « **Cryptologie et PlayStations** »

Le PlayLaB propose d'accueillir des classes afin de visiter le laboratoire de cryptologie et de comprendre ce qui s'y passe, tout cela de manière ludique. Les PlayStations 3 sont des instruments qui possèdent une très grande puissance de calcul. Les chercheurs du laboratoire de cryptologie les utilisent donc dans leurs recherches. Le lien entre PlayStations 3 et cryptologie sera expliqué lors de la visite.

La présentation « Cryptologie et PlayStations » est adaptée selon l'âge des visiteurs. Nous disposons de quatre présentations pour les catégories d'âge suivantes : sept à neuf ans, dix à douze ans, treize à quinze ans ainsi que seize à dix-huit ans.

Les thèmes cités ci-dessous sont abordés dans toutes les présentations de façon plus ou moins complexe selon l'âge des visiteurs.

Au programme :

- Qu'est-ce que la cryptologie ?
- Comment chiffre/déchiffre-t-on un message ?
- Qu'est-ce que la sécurité sur Internet ?
- A quoi servent les PlayStations au laboratoire de cryptologie ?
- Quel est le rôle des chercheurs du laboratoire de cryptologie ?

Les présentations incluent une **visite du cluster de plus de 200 PlayStations 3** que possède le laboratoire de cryptologie.

Des **démonstrations expliquant de manière pratique** l'application des PlayStations à la sécurité sur Internet seront effectuées :

- « Mot de passe » : les PlayStations devinent un mot de passe choisi par les visiteurs.
- « Chiffrement/déchiffrement d'un message à l'aide d'une clé » : les Playstations chiffrent un message, puis le déchiffrent sans connaître la clé (le chiffrement/déchiffrement à l'aide d'une clé est expliqué préalablement). Cette démonstration est destinée aux groupes les plus âgés.

Il est possible de laisser les élèves jouer à des jeux sur les PlayStations 3 à la fin de la présentation.

Si vous êtes intéressé(e) par cette présentation, n'hésitez pas à nous contacter pour de plus amples informations. Nous serions ravis d'organiser une visite de classe au PlayLaB.

Contact :

Professeur Arjen Lenstra : E-mail : arjen.lenstra@epfl.ch
Téléphone : 021 693 13 12 (secrétariat)