

Propositions d'évènements pour la boîte à outils Makerspace Electronique

1. Compteur pour la bibliothèque

L'évènement

Pour cet évènement, il s'agit de proposer une simple tâche d'application pouvant être réalisée avec Calliope et/ou Arduino. La mission consiste à faire concourir les équipes «l'une contre l'autre» avec ces deux ordinateurs: qui y parvient le mieux?

- La mission: construire un compteur pour la bibliothèque permettant de compter les visiteurs.
- Les équipes doivent découvrir à l'aide des pages d'accueil de projets du mini-ordinateur utilisé ce qui est possible et comment le mettre en place. Les sites <https://calliope.cc> et <https://www.arduino.cc> comprennent toutes les données nécessaires.
- Il convient idéalement d'instaurer une limite de temps de quelques heures et de définir clairement au préalable qui évaluera les résultats finaux et comment.

Éléments nécessaires

Arduino et Calliope de la boîte à outils Makerspace Electronique.

2. Projet LittleBits

L'évènement

Sur la page d'accueil du fournisseur de LittleBits sur <https://education.littlebits.com/lessons> se trouve un nombre croissant de projets pouvant être réalisés avec littleBits. Ceux-ci décrivent respectivement quels produits et, le cas échéant, quels matériaux complémentaires sont nécessaires et comment réaliser les projets. Les projets sont disponibles sous forme de matériel éducatif libre.

Préalablement à l'évènement, il est possible de sélectionner des «Leçons» appropriées parmi celles-ci, d'imprimer les instructions et de préparer le matériel supplémentaire nécessaire. Elles peuvent ensuite être réalisées lors de l'évènement.

Éléments nécessaires

Certaines leçons nécessitent du matériel supplémentaire ou également des littleBits qui ne sont pas compris dans la boîte à outils (Synth Kit et Gizmos & Gadget Kits). Ils doivent alors être approvisionnés séparément.

3. Projets petits MakeyMakey

L'évènement

Pour le MakeyMakey, il y a de brèves instructions sur la plateforme Scholarena.com avec trois exemples d'application très simples:

(<https://www.scholarena.com/documents/download/1667/MIA%20SchulArena%20-%20Informatik%20-%20MaKey.pdf>).

L'évènement consiste à les réaliser.

Éléments nécessaires

Outre les instructions elles-mêmes, un gobelet et de l'eau sont nécessaires pour le troisième exemple.

4. Station de surveillance de l'environnement

L'évènement

Calliope permet de construire une station météo. Les instructions sont disponibles sur le site «Code Your Life»

(<https://code-your-life.org/Mitmachen/mediabase/pdf/2780.pdf>). Plusieurs stations comme celle-ci peuvent être construites lors de l'évènement. Cela permet alors de relever la météo de la commune sur une certaine période. Différents lieux de la commune peuvent alors être vérifiés: diverses circonstances (p. ex. routes très empruntées, ruisseaux) ont-elles une influence sur la météo locale?

Éléments nécessaires

Les instructions (page 8) indiquent les autres matériaux nécessaires.

Remarques

Le matériel est conçu pour l'école. Il est possible de ne pas le suivre à la lettre, notamment en ce qui concerne les repères temporels qui peuvent être plus flexibles.

5. Projets LittleBits

L'évènement

Les deux kits littleBits comprennent des instructions pour un certain nombre de projets pouvant être réalisés avec les kits. Pour les premiers évènements littleBits, il est notamment conseillé de réaliser ces projets ensemble.

Éléments nécessaires

La boîte à outils Makerspace Electronique est suffisante.