

Education Starter Kit Arduino

Apprentissage de l'électronique et de la programmation en classe

Descriptif du support technologique

Le **Kit Education Starter de Arduino** permet d'enseigner les bases de l'électronique, la programmation et le codage en classe. Avec aucune connaissance ou expérience nécessaire, l'enseignant et les élèves sont guidés étapes par étapes.

Ce kit peut s'intégrer tout au long du programme scolaire. Cela permet aux élèves de développer une confiance vis-à-vis de la programmation et de l'électronique. L'Education Starter Kit permet d'enseigner des compétences essentielles telles que la collaboration ou la résolution de problèmes.

Le **Starter Kit Arduino Education** contient tout le matériel et les logiciels pour huit étudiants (en groupes de deux) :

- ✓ des leçons,
- ✓ des notes pour l'enseignant,
- ✓ des exercices,
- ✓ des ressources optionnelles supplémentaires (activités, des concepts, de l'histoire et des faits intéressants).

Sciences et Technologies (cycle3)
 Informatique et Technologie (cycle 4)
 Enseignement SNT
 Enseignements d'exploration SI, CIT
 Enseignement de spécialité SI & NSI
 Bac Technologique STI2D

Thématiques abordées
 Electronique, Informatique



Points forts

- ◆ Plateforme en ligne avec tout le contenu nécessaire à l'enseignement à distance
- ◆ Kit pratique d'apprentissage à distance étape par étape pour apprendre à la maison
- ◆ Auto-apprentissage avec le kit étudiant Arduino

Référence

AD//AKX00023

Education Starter Kit Arduino

Apprentissage de l'électronique et de la programmation en classe

Fonctionnalités

La plateforme en ligne : contenu de l'enseignant, neuf leçons de 90 minutes et deux projets de groupe ouverts qui enseignent le codage et l'électronique aux élèves.

Le journal de bord : classeur PDF téléchargeable que les étudiants doivent remplir tout au long des leçons. L'enseignant peut imprimer autant de copies que nécessaire pour la classe et il peut les remplir individuellement ou en groupe. Il a accès à un journal de bord téléchargeable avec les solutions.

Pleins feux sur l'invention : découverte des différentes inventions et les faits qui sous-tendent les sujets et les leçons, ce qui leur donne une vue plus large et un aperçu historique.

Ressources : conseils supplémentaires, tels que la recherche après la classe, des idées pour développer des études inter-programmes, des présentations et de courtes informations, qui donnent aux étudiants une expérience plus complète.

Vocabulaire : les leçons sont également accompagnées de mots qui pourraient ne pas être familiers aux élèves. Il existe de nombreuses activités de vocabulaire qu'un enseignant peut faire avec leurs élèves. Ces activités peuvent être considérées comme des activités de vulgarisation en classe ou comme des tâches supplémentaires à accomplir par elles-mêmes.



Solutions techniques

- ◆ 1 Code d'accès au contenu exclusif en ligne
- ◆ 4 Arduino UNO rév. 3
- ◆ 4 Base de montage Starter Kit Base en plastique facile à assembler
- ◆ 4 Batterie Snap 9v
- ◆ 8 piles 9v
- ◆ 4 planches à trous de 400 points
- ◆ 4 condensateurs – 100 µF
- ◆ 4 fils de cavalier femelle-mâle (rouge)
- ◆ 4 fils de cavalier femelle-mâle (noir)
- ◆ 20 LED (rouge)
- ◆ 20 LED (vert)
- ◆ 20 DEL (jaune)
- ◆ 20 DEL (bleu)
- ◆ 4 multimètres
- ◆ 4 Buzzer piézo [PKM17EPP-4001-B0]
- ◆ 4 phototransistors
- ◆ 8 potentiomètre 10 kOhms
- ◆ 20 Bouton-poussoirs
- ◆ 4 résistances - 1 kOhms
- ◆ 20 résistances - 10 kOhms
- ◆ 20 résistances - 220 ohms
- ◆ 20 résistances - 560 ohms
- ◆ 70 fils de cavalier
- ◆ 4 fils de raccordement toronnés (rouge)
- ◆ 4 servomoteurs
- ◆ 4 Capteur de température [TMP36]
- ◆ 4 câbles USB
- ◆ Vis 12 M 3
- ◆ 12 boulons M3