

Student Kit Arduino

Kit d'apprentissage des bases de programmation, codage et électronique.

Descriptif du support technologique

Le **Student Kit Arduino** permet d'apprendre les bases de la programmation, du codage et de l'électronique. Guidé étape par étape, aucune connaissance ou expérience n'est requise pour apprendre avec Arduino.

Ce kit est idéal pour l'enseignement à distance, à domicile et l'auto-apprentissage : il comprend tout le matériel et logiciel nécessaire pour une personne. Chacun peut avancer à son niveau. Ce kit peut être intégré dans différents sujets : physique, chimie, histoire...

Pour un apprentissage approfondie, le **Student Kit Arduino** comprend des leçons, des exercices et du contenu supplémentaires tels que projecteurs sur inventions, concepts, faits sur l'électroniques, la technologie, la programmation...

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
STEM / STEAM



Points forts

- ♦ **Plateforme en ligne avec tout le contenu nécessaire à l'enseignement à distance** : du contenu d'orientation pédagogique exclusif, des conseils pour l'apprentissage à distance, neuf leçons de 90 minutes et deux projets ouverts. Chaque leçon s'appuie sur la leçon précédente : il est possible d'appliquer les compétences et les concepts déjà appris. Un journal de bord est fourni.
- ♦ **Kit pratique d'apprentissage à distance étape par étape pour apprendre à la maison** : pas besoin de connaissances ou d'expérience préalables, car il y a un guide étape par étape. Le kit est lié au programme d'études et permet d'acquérir des compétences essentielles tel que la pensée critique et la résolution de problèmes.
- ♦ **Auto-apprentissage avec le kit étudiant Arduino** : possibilité de travailler à son propre rythme, s'amuser avec tous les projets du monde réel, et augmenter la confiance en cours de route. Aucune connaissance préalable n'est nécessaire car tout est clairement expliqué, le codage est pré-écrit, et il y a un vocabulaire de concepts auxquels se référer.

Référence

AD//AKX00025

Student kit Arduino

Kit d'apprentissage des bases de programmation, codage et électronique.

Fonctionnalités

Contenu en ligne :

- Accès à une plateforme en ligne qui aide les étudiants à faire leurs premiers pas dans le monde de l'électronique et des inventions
- Contenu en ligne spécifique pour les éducateurs avec des conseils d'apprentissage
- Neuf leçons étape par étape avec jusqu'à 25 heures d'apprentissage, couvrant :
 - Concepts de base de l'électricité
 - Sécurité en classe
 - Schémas
 - Code de rédaction
 - Commande d'un circuit
 - Concepts de codage
 - Commande d'un servomoteur
 - Produire des sons, des sons et de la musique
 - Mesure de l'intensité de la lumière
 - Deux projets ouverts : « concevoir, construire et programmer un système de contrôle du climat pour les serres », « Construire un circuit d'éclairage des Fêtes. »

Journal de bord : Manuel numérique à remplir tout au long des leçons.

Pleins feux sur l'invention : Découverte des différentes inventions et faits qui sous-tendent les sujets et les leçons, en donnant 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 une expérience plus complète.

Vocabulaire : Les leçons viennent également avec des mots qui pourraient être inconnus. Faites certaines de nos activités de vocabulaire suggérées pour une meilleure compréhension.



Solutions techniques

- ♦ 1 Code d'accès au contenu exclusif en ligne
- ♦ 1 Arduino Uno
- ♦ 1 Câble USB
- ♦ 1 Base de montage de carte
- ♦ 70 fils de cavalier à âme solide
- ♦ 1 Multimètre
- ♦ 1 batterie 9 V
- ♦ 1 pile 9V
- ♦ 20 DEL (5 rouges, 5 vertes, 5 jaunes et 5 bleues)
- ♦ 5 Résistances 560 Ω
- ♦ 5 Résistances 220 Ω
- ♦ 1 planche à trous de 400 points
- ♦ 1 Résistance 1kΩ
- ♦ 1 Résistance 10kΩ
- ♦ 1 Petit servomoteur
- ♦ 2 Potentiomètres 10 kΩ
- ♦ 2 Potentiomètres à bouton
- ♦ 2 Condensateurs 100µF
- ♦ 5 Boutons-poussoirs
- ♦ 1 Phototransistor
- ♦ 2 Résistances 4,7 kΩ
- ♦ 1 Fil de cavalier noir
- ♦ 1 Fil de raccordement rouge
- ♦ 1 Capteur de température
- ♦ 1 Piézo
- ♦ 1 Fil de raccordement femelle vers mâle rouge
- ♦ 1 Fil de raccordement femelle à mâle noir
- ♦ 3 écrous et boulons

