

Kit Starter Arduino

Kit de démarrage Arduino pour les premiers pas dans l'électronique et la programmation

Descriptif du support technologique

Le kit Starter Arduino permet de commencer avec l'électronique rapidement et facilement. Il est idéal pour les élèves, les étudiants et toutes les personnes qui ont un attrait pour les STEM / STEAM. Aucune expérience préalable n'est requise, car les kits introduisent à la fois le codage et l'électronique à travers des projets amusants, engageants et pratiques. Vous pouvez utiliser le kit de démarrage pour enseigner aux étudiants le courant, la tension et la logique numérique ainsi que les principes de base de la programmation. Il y a une introduction aux capteurs et actionneurs et comment comprendre les signaux numériques et analogiques. Dans tout cela, vous enseignerez aux élèves comment penser de manière critique, apprendre en collaboration et résoudre des problèmes.

Les projets

Le kit permet de réaliser 15 projets différents :

- ♦ 01 – « Apprenez à connaître vos outils ». Introduction aux bases
- ♦ 02 – « Interface Spaciale ». Concevez le panneau de commande de votre vaisseau spatial
- ♦ 03 – « Love O Meter ». Mesurez votre sang chaud
- ♦ 04 – « Lampe de mélange de couleurs ». Produit n'importe quelle couleur avec une lampe qui utilise la lumière comme entrée
- ♦ 05 – « Modd Cue ». Donne des indices sur la façon dont vous allez
- ♦ 06 – « Ligh Theremin ». Créez un instrument de musique que vous jouez en agitant les mains
- ♦ 07 – « Keyboard Instrument ». Jouer de la musique et faire du bruit avec ce clavier
- ♦ 08 – « Digital Hourglass ». Un sablier lumineux qui peut vous empêcher de trop travailler
- ♦ 09 – « Pinwheel motorisé ». Une roue colorée qui fera tourner la tête
- ♦ 10 – « Zeotrope ». Créer une animation mécanique que vous pouvez jouer en avant ou en arrière
- ♦ 11 – « Crystal Ball ». Une visite mystique pour répondre à toutes vos questions difficiles
- ♦ 12 – « Know Lock ». Tapez le code secret pour ouvrir la porte
- ♦ 13 – « Touchy Feel Lamp ». Une lampe qui répond à votre toucher
- ♦ 14 – « Tweak The Arduino Logo ». Contrôler votre ordinateur personnel depuis votre Arduino
- ♦ 15 – « Boutons de Hacking ». Créez un contrôle maître pour tous vos appareils!

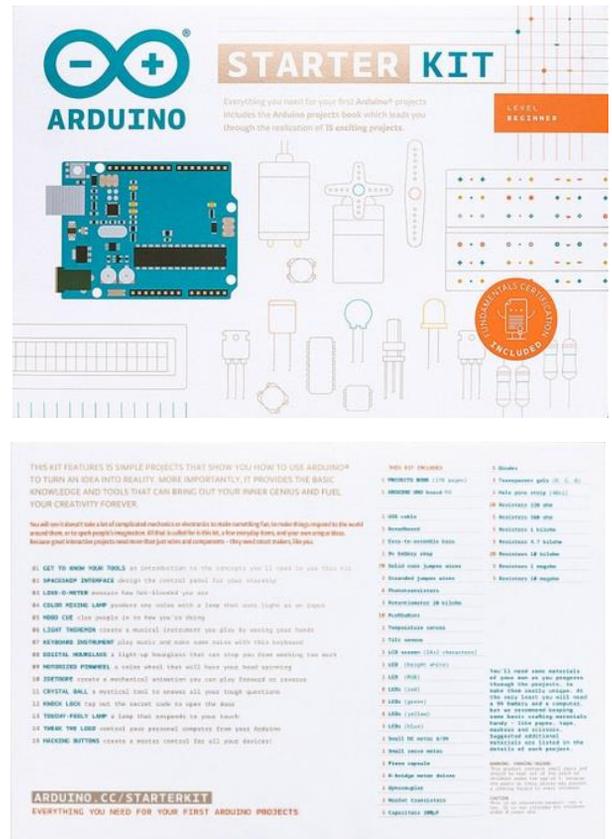
Points forts

- ♦ Kit d'apprentissage de l'électronique et la programmation.
- ♦ 15 projets différents.

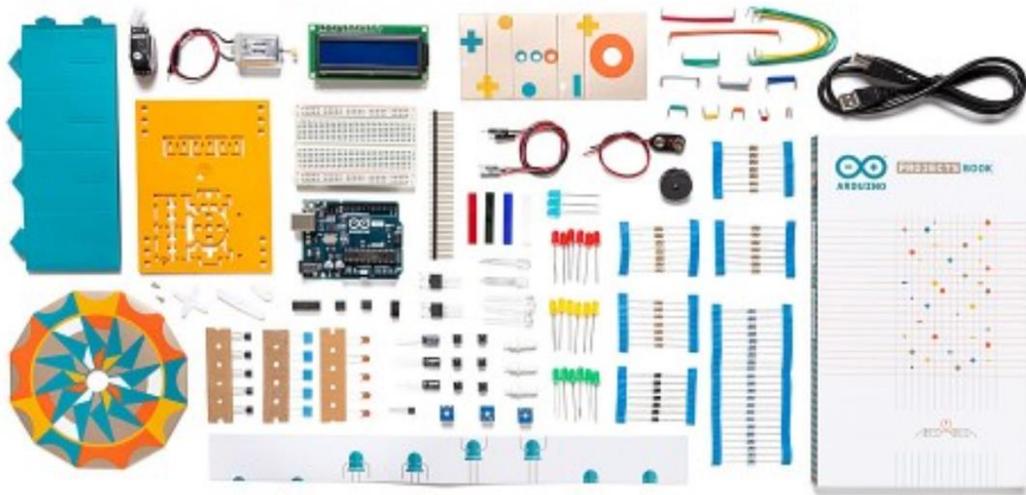
Sciences et Technologies (cycle3)
 Informatique et Technologie (cycle 4)
 Enseignement SNT
 Enseignements d'exploration SI, CIT
 Enseignement de spécialité SI & NSI
 Bac Technologique STI2D
 Universités et Ecoles d'Ingénieur

Thématiques abordées

Mathématique, Physique, Electronique,
 Informatique
 STEM, STEAM



Référence
 AD//K020007 : Arduino Kit Starter



Composition

Le kit de démarrage comprend :

- ◆ 1 livre de projets (170 pages)
- ◆ 1 Arduino Uno ,
- ◆ 1 câble USB ,
- ◆ 1 planche à trous de 400 points ,
- ◆ 70 fils de connexion solides ,
- ◆ 1 base en bois facile à assembler ,
- ◆ 1 composant logiciel enfichable
- ◆ 9 V , 1 fil de connexion toronné (noir),
- ◆ 1 Fils de pontage toronnés (rouge),
- ◆ 6 phototransistor ,
- ◆ 3 potentiomètres 10kOhms ,
- ◆ 10 boutons - poussoirs ,
- ◆ 1 capteur de température [TMP36] ,
- ◆ 1 capteur d'inclinaison ,
- ◆ 1 LCD alphanumérique (16x2 caractères) ,
- ◆ 1 LED (blanc brillant) ,
- ◆ 1 LED (RGB) ,
- ◆ 8 LED (rouge) ,
- ◆ 8 LED (vert) ,
- ◆ 8 LED (jaune) ,
- ◆ 3 LED (bleu) ,
- ◆ 1 petit moteur DC 6 / 9V ,
- ◆ 1 petit servomoteur ,
- ◆ 1 capsule piézoélectrique [PKM17EPP-4001-B0] ,
- ◆ 1 pilote de moteur à pont en H [L293D] ,
- ◆ 1 optocoupleurs [4N35] ,
- ◆ 2 transistors Mosfet [IRF520] ,
- ◆ 5 condensateurs 100uF ,
- ◆ 5 diodes [1N4007] ,
- ◆ 3 Gels transparents (rouge, vert, bleu) ,
- ◆ 1 barrette de broches mâles (40x1) ,
- ◆ 20 résistances 220 Ohms ,
- ◆ 5 résistances 560 Ohms ,
- ◆ 5 résistances 1 kOhms ,
- ◆ 5 résistances 4,7 kOhms ,
- ◆ 20 résistances 10 kOhms ,
- ◆ 5 résistances 1 MOhms ,
- ◆ 5 résistances 10 MOhms