

Notice produit

Pack combiné de cours - Introduction au monde des microcontrôleurs avec coaching en direct



Le pack combiné se compose de 4 packs de cours et vous accompagne pendant 20 heures dans le monde des microcontrôleurs ! Apprenez, à travers de nombreux exercices pratiques, à connaître les composants les plus importants, à construire vos propres schémas électroniques et à tout programmer vous-même : et ce, dès le début ! Nous vous accompagnons dans votre parcours, vous introduisons à chaque domaine et vous soutenons dans la réalisation de vos projets individuels.

Le cours en ligne est proposé en coopération avec la plateforme d'apprentissage numérique [SCI Ideenschmiede](#). Sur demande, tous les cours peuvent également être organisés sous forme d'événements fermés pour les établissements éducatifs et les groupes.

Le contenu des cours en détail

- **Pack de cours 1 - Cours d'initiation à Arduino** Commencez votre voyage dans le monde des microcontrôleurs avec notre cours d'initiation ! Nous commençons par la question : Qu'est-ce qu'un microcontrôleur ? Découvrez les composants les plus importants, construisez vos premiers schémas électroniques et programmez vos premières lignes de code. Le pack de cours comprend les modules suivants : Cours de base (Arduino-Basics) + Commandes et fonctions + Le code défectueux.
- **Pack de cours 2 – Structures de contrôle** Contrôlez le microcontrôleur à l'appui d'un bouton : les structures de contrôle nous permettent de contrôler notre code, de sauter des lignes de code ou d'exécuter uniquement certaines sections. Dans le deuxième pack de cours, il est surtout question d'un composant : le bouton. Le pack de cours comprend les modules suivants : Structures conditionnelles et boutons + Opérateurs de comparaison + Niveaux logiques.
- **Pack de cours 3 - Variables et sorties** Pour stocker des valeurs, lire des capteurs ou effectuer des opérations mathématiques simples, nous pouvons utiliser des variables. Cependant, leur utilisation en informatique diffère de celle à laquelle nous sommes habitués en mathématiques : type de données, initialisation, complément à deux ou nombres à virgule flottante ne sont que quelques exemples à prendre en compte ! Le pack de cours comprend les modules suivants : Opérations mathématiques avec des variables entières + Le moniteur série + Nombres à virgule flottante et modulo.
- **Pack de cours 4 - Éléments sensoriels** Pour percevoir le monde qui nous entoure, nous utilisons des capteurs. À travers des exercices pratiques, vous apprendrez à connecter et à programmer un capteur de lumière, un capteur à ultrasons (mesure de distance) ainsi qu'un capteur de mouvement. Mais que se passe-t-il exactement entre le capteur et l'Arduino ? Comment les valeurs (physiques) sont-elles

captées, évaluées de manière analogique et traitées numériquement ? Le pack de cours comprend les modules suivants : Photorésistance (capteur de lumière) + Capteur de distance + Capteur de mouvement infrarouge + Un regard derrière le rideau.

Détails

- Durée : 20 heures (8 séances de 2,5 heures chacune)
- Format : Coaching en direct (cours en ligne, plusieurs dates au choix)

Remarque : Les quatre packs de cours peuvent également être réservés individuellement dans nos autres offres.

Contenu de la livraison

Vous recevrez un code de bon par courrier. Vous pourrez ensuite échanger votre code personnel ici : Vous recevrez un code de bon par courrier. Vous pourrez ensuite échanger votre code personnel ici :

[INSCRIPTION](#)

EAN

4251755806232