

SNT : Sciences Numériques et Technologie

INNOVATION & PRIX JUSTE

Plug'Uino® Uno
Réalisez tous les exercices de programmation décrits dans les livres scolaires avec ce microcontrôleur entièrement visible dans un boîtier transparent !

→ pages 274 à 279



	PAGE
Microcontrôleur Arduino™ et ses accessoires	263
Grove : carte de connexion, capteurs et modules	265
Microcontrôleur Micro:bit® et ses accessoires	271
Microcontrôleur Plug'Uino® et ses accessoires	274
Impression 3D	282

PRIX ACTUALISÉS
SUR sciencethic.com

Carte Arduino™ Uno Rev.3

Basée sur le microcontrôleur ATmega328, elle possède 14 entrées/sorties numériques et 6 entrées analogiques (10 bits). À compléter par un câble USB 2.0 type AB.

L'ORIGINALE

- Fabriquée en Italie
- Carte reconnue par le PC, le driver USB s'auto installe (connexion internet requise)



Réf. 650 100 26,28 €TTC

Support de projet pour carte Arduino™ Uno

Pour fixer une carte Arduino™ Uno Rev.3 (à commander séparément ci-contre) et une platine de montage sans soudure 400 points (fournie avec le support).



Réf. 651 073 10,20 €TTC

Carte Uno Rev.3

Carte vue par le PC comme un port série, nécessite l'installation d'un driver (fourni).

À compléter par un câble USB 2.0 type AB.



Réf. 650 102 13,50 €TTC

Platine d'essai sans soudure

45 x 35 mm



Réf. 651 064 4,26 €TTC

Boîtier de protection pour Arduino™ Uno

En acrylique 80 x 67 x 23 mm.

À compléter par une carte Arduino® Uno.



Réf. 657 007 7,38 €TTC

Capteur CTN



Réf. 651 061 19,92 €TTC

Câble 1,5 m USB 2.0 – Type AB

Pour Arduino™ Uno Rev3



Réf. 650 108 1,80 €TTC

Capteur pression

Capteur 0-5 kPa



Réf. 651 062 10,20 €TTC

Connecteur pile 9V

Jack pour Arduino™



Réf. 650 111 1,38 €TTC

Capteur de force FSR 400

Capteur 0,2 N -20N



Réf. 651 063 9,90 €TTC

Cordons Picot mâle 15 cm (lot de 10)

Pour platine d'essai sans soudure



Réf. 658 084 2,88 €TTC

Lot de composants

1 Thermistance CTN, 3 LED (1 R+1 V+ 1 B), 1 LED RVB, 1 potentiomètre rotatif 10 kΩ, 1 lot de résistances ¼ W (5 x 470 Ω, 5 x 10 kΩ, 5 x 50 kΩ), 1 photorésistance LDR, 1 photodiode, 10 cordons de connexion 10 cm à picot 0,8 mm.

Réf. 651 060 9,90 €TTC

www.sciencethic.com :

De nombreux autres capteurs et accessoires, type Arduino™, à découvrir dans notre boutique en ligne, rubrique : "Technologie - SNT"



PRIX ACTUALISÉS
SUR sciencethic.com

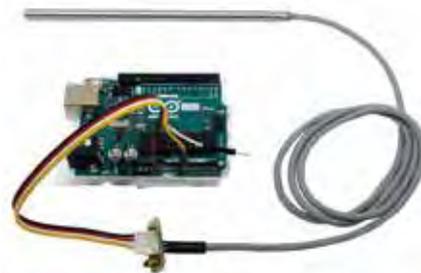
Pack microcontrôleur Arduino™ Uno Rev3 carte nue + capteurs

Le pack :

Microcontrôleur Arduino™ Uno Rev.3 originale Réf. 650 100 + câble de connexion USB type AB Réf. 650 108 + coffret 6 modules Réf. 652 111 (descriptif ci-dessous) + 1 câble Grove-4 fils picôts mâles 658 073.



Réf. 652 107 144,00 €TTC



↑ Exemple de connexion du capteur de température CTN inclus dans le coffret 652 111, sur carte Arduino™ nue, à l'aide d'un câble Grove-Picôts 658 073

Contenu du pack au détail

Coffret 6 modules Arduino™ 2^{nde}/1^{ère}/T^{ale}

Voir ci-dessous les descriptifs détaillés des modules de ce coffret.

Réf. 651 066 Pression (Mariotte), réf. 651 067 pression (liquide), réf. 651 065 température CTN, réf. 651 068 télémètre US, réf. 651 069 connecteur Jack, réf. 651 070 connecteur 2 bananes femelles et réf. 658 073, un câble de connexion pour capteurs.

À compléter par une carte Arduino™.

Réf. 652 111 120,00 €TTC



Capteur CTN étanche

CTN 10 kΩ montée en pont diviseur avec une résistance 10 kΩ.



Réf. 651 065 22,80 €TTC

Capteur de pression -1000/+2000 hPa (Mariotte)

Signal 0-5 V proportionnel à la pression.



Réf. 651 066 22,80 €TTC

Capteur de pression 0/+50 hPa (statique des fluides)

Signal 0-5 V proportionnel à la pression.



Réf. 651 067 34,38 €TTC

Capteur télémètre à ultra-sons



Réf. 651 068 19,92 €TTC

Connecteur Jack Ø 3,5 mm femelle

Pour connecter un HP ou des écouteurs sur le microcontrôleur.



Réf. 651 069 10,80 €TTC

Connecteur bananes Ø 4 mm femelles

Pour injecter sur le CAN du microcontrôleur un signal 0-5 V max. à l'aide de cordons bananes Ø 4 mm.



Réf. 651 070 16,56 €TTC

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Câbles Grove - 4 fils picôts mâles 20 cm (lot de 5)



Réf. 658 073 3,90 €TTC

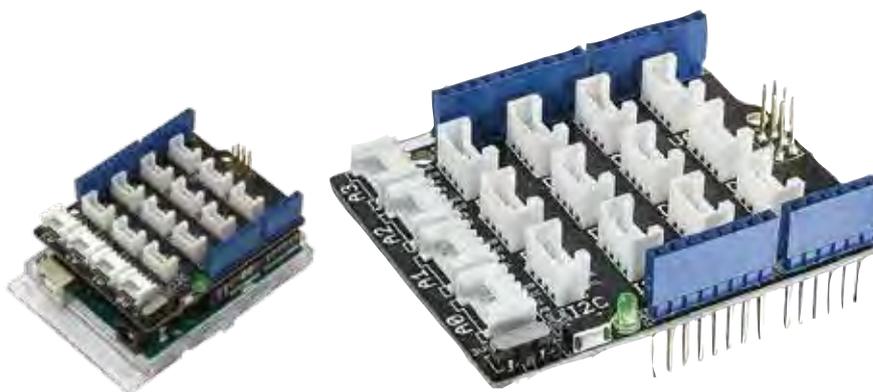


PRIX ACTUALISÉS
SUR sciencethic.com

Carte connecteurs Grove pour microcontrôleur Uno Rev.3

GARANTIE
1 AN

Carte qui se connecte sur la carte Uno Rev 3 pour simplifier la connectique et connecter tous les capteurs/ actionneurs de type Grove (voir pages 267 à 269).



Réf. 658 000 5,52 €TTC

Carte Arduino™ Uno Rev.3

Basée sur le microcontrôleur ATmega328, elle possède 14 entrées/ sorties numériques et 6 entrées analogiques (10 bits). À compléter par un câble USB 2.0 type AB.

L'ORIGINALE

- Fabriquée en Italie
- Carte reconnue par le PC, le driver USB s'auto installe (connexion internet requise)



Réf. 650 100 26,28 €TTC

Carte Uno Rev.3

Carte vue par le PC comme un port série, nécessite l'installation d'un driver (fourni).

À compléter par un câble USB 2.0 type AB (Réf. 650 108).



Réf. 650 102 13,50 €TTC

Kit de démarrage Grove

(à compléter par une carte Uno Rev.3)

Composition

Carte de connexion pour carte Uno Rev.3 (shield) - LCD RVB - relais - Buzzer - Capteur de son - capteur de touche - capteur d'angle - capteur de température - DEL - Capteur de lumière - Bouton - mini servo - DEL R/V/B (composants) Câbles Grove lot de 10 - Pile 9V - Manuel d'utilisation - Boîte de rangement.



Réf. 658 003 69,00 €TTC

Connecteur pile 9V

Jack pour carte Uno Rev.3



Réf. 650 111 1,38 €TTC

Câble 1,5 m USB 2.0 – Type AB

Pour carte Uno Rev3

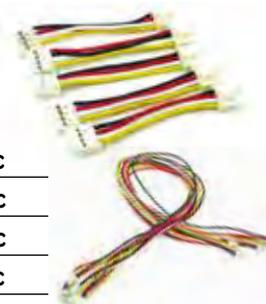


Réf. 650 108 1,80 €TTC

Câbles Grove

Les câbles sont livrés en lot de 5.

5 cm	Réf.658 069	2,70 €TTC
20 cm	Réf. 658 070	3,90 €TTC
30 cm	Réf. 658 071	3,90 €TTC
50 cm	Réf. 658 072	5,88 €TTC



PRIX ACTUALISÉS
SUR sciencethic.com

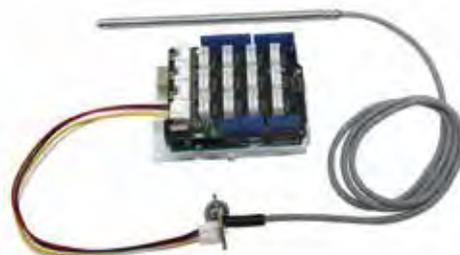
Pack microcontrôleur Arduino™ Uno Rev.3/Grove + capteurs

Le pack :

Microcontrôleur Arduino™
Uno Rev.3 Originale
Réf. 650 100 + Carte
de connexion Grove
658 000 + Câble USB type
AB Réf. 650 108
+ coffret 6 modules
Réf. 652 111
(descriptif ci-dessous)
+ 1 câble de connexion
Grove 658 070.



Réf. 652 108 148,20 € TTC



↑ Exemple de connexion du capteur de température CTN inclus dans le coffret 652 111, sur carte Arduino™ équipée d'une carte de connexion Grove 658 000 (shield), à l'aide d'un câble Grove-Grove D 658 070.

Contenu du pack au détail

Coffret 6 modules Arduino™/Grove 2^{nde}/1^{ère}/T^{ale}

Voir ci-dessous les descriptifs détaillés

Réf. 651 066 pression (Mariotte), réf. 651 067 pression (liquide), réf. 651 065 température CTN, réf. 651 068 télémètre US, réf. 651 069 connecteur Jack réf. 651 070 connecteur 2 bananes femelles et réf. 658 070, un câble de connexion pour capteurs.

À compléter par une carte Arduino™/Grove.

Réf. 652 111 120,00 € TTC



Capteur CTN étanche

CTN 10 kΩ montée en pont diviseur avec une résistance 10 kΩ.



Réf. 651 065 22,80 € TTC

Capteur de pression -1000/+2000 hPa (Mariotte)

Signal 0-5 V proportionnel à la pression.



Réf. 651 066 22,80 € TTC

Connecteur Jack Ø 3,5 mm femelle

Pour connecter un HP ou des écouteurs sur le microcontrôleur.



Réf. D 651 069 10,80 € TTC

Connecteur bananes Ø 4 mm femelles

Pour injecter sur le CAN du microcontrôleur un signal 0-5 V max. à l'aide de cordons bananes Ø 4 mm.



Réf. 651 070 16,56 € TTC

Capteur de pression 0/+50 hPa (statique des fluides)

Signal 0-5 V proportionnel à la pression.



Réf. 651 067 34,38 € TTC

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Câbles Grove
Les câbles sont livrés en lot de 5.



5 cm	Réf. 658 069	2,70 € TTC
20 cm	Réf. 658 070	3,90 € TTC
30 cm	Réf. 658 071	3,90 € TTC
50 cm	Réf. 658 072	5,88 € TTC

Capteur télémètre à ultra-sons



Réf. 651 068 19,92 € TTC

PRIX ACTUALISÉS
SUR sciencethic.com

Accéléromètre 3 axes I2C 16 G



Réf. 658 016 13,80 €TTC

Accéléromètre analogique 3 axes ADXL335



Réf. 658 017 13,80 €TTC

Accéléromètre 3 axes I2C 1,5 G



Réf. 658 015 13,80 €TTC

Afficheur 4 digits



Réf. 658 060 7,80 €TTC

Afficheur LCD W/B 2x16 caractères



Réf. 658 079 7,98 €TTC

Afficheur LCD RGB rétroéclairé



2x16 caractères

Réf. 658 063 16,20 €TTC

Amplificateur différentiel



Réf. 658 056 27,00 €TTC

Afficheur OLED 1.12"



Réf. 658 062 20,10 €TTC

Bargraph



Réf. 658 061 7,80 €TTC

Baromètre de précision BMP280



Réf. 658 009 15,48 €TTC

Bluetooth V3 pour mBLOCK



Réf. 658 066 30,00 €TTC

Bornier à vis



Réf. 658 029 3,90 €TTC

Bouton poussoir



Réf. 658 032 2,94 €TTC

Buzzer



Réf. 658 043 2,58 €TTC

Bluetooth 4 (BLE)



Réf. 658 065 34,80 €TTC

Caméra série



Réf. 658 052 42,00 €TTC

Capteur O₂ air 0-25%



Réf. 658 024 86,70 €TTC

Capteur CO₂ MH-Z16B



Réf. 658 023 150,00 €TTC

Capteur de couleur



Réf. 658 020 12,60 €TTC

Capteur vibration Piezo



Réf. 658 021 8,70 TTC

Courant alternatif Grove 5 A



Réf. 658 012 10,80 €TTC

Détecteur de bruit



Réf. 658 049 7,80 €TTC

Détecteur de distance IR



Réf. 658 045 8,40 €TTC

Détecteur de ligne



Réf. 658 042 5,70 €TTC

Détecteur de mouvement (PIR)



Réf. 658 044 12,00 €TTC

Diviseur de tension



Réf. 658 057 8,40 €TTC

www.sciencethic.com

De nombreux autres capteurs et accessoires, type GROVE, à découvrir dans notre boutique en ligne, rubrique : "Technologie - SNT"



PRIX ACTUALISÉS
SUR sciencethic.com

Double afficheur

14 segments
alphanumérique rouge

Réf. 658 082 8,58 €TTC



Horloge temps réel (RTC)

Réf. 658 054 9,90 €TTC



LED RGB 8 mm

Réf. 658 040 8,40 €TTC



Driver I2C moteurs

Réf. 658 059 30,00 €TTC



Humidité avec sondes de pénétration

Réf. 658 010 4,32 €TTC



LED rouge

Réf. 658 036 2,70 €TTC



Electroaimant

Réf. 658 053 13,80 €TTC



Interrupteur ILS

Réf. 658 034 3,90 €TTC



LED verte

Réf. 658 037 3,00 €TTC



Electro-myogramme

Réf. 658 026 48,00 €TTC



Interrupteur fin de course

Réf. 658 033 5,64 €TTC



Lumière LDR GL5528

Réf. 658 014 3,90 €TTC



Emetteur IR

Réf. 658 046 5,16 €TTC



Interrupteur 2 positions

Réf. 658 030 3,90 €TTC



Luminance APDS-9002

Réf. 658 013 8,05 €TTC



Force analogique 0,2 N - 20 N

Réf. 658 011 18,00 €TTC



Joystick

Réf. 658 048 8,28 €TTC



Matrice 64 leds rouges

Réf. 658 064 10,68 €TTC



GPS

Réf. 658 077 36,60 €TTC



LED blanche

Réf. 658 038 3,00 €TTC



Microphone à électret LM386

Réf. 658 018 6,60 €TTC



Haut-parleur amplificateur

Réf. 658 027 9,37 €TTC



LED bleue

Réf. 658 039 3,00 €TTC



Module touche tactile

Réf. 658 031 5,22 €TTC



www.sciencethic.com

De nombreux autres capteurs et accessoires, type GROVE, à découvrir dans notre boutique en ligne, rubrique : "Technologie - SNT"



PRIX ACTUALISÉS
SUR sciencethic.com

Potentiomètre rotatif

(capteur d'angle)



Réf. 658 041 4,02 €TTC

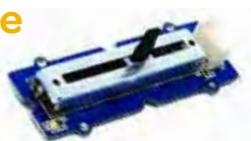
Potentiomètre rotatif

(capteur d'angle)



Réf. 658 028 4,02 €TTC

Potentiomètre à glissière



Réf. 658 055 7,98 €TTC

Pression 15 – 700 KPa MPX5700AP

Livré avec tuyau et seringue 60 mL.



Réf. 658 080 45,00 €TTC

Qualité de l'air



Réf. 658 075 13,80 €TTC

Rayonnement UV



Réf. 658 076 15,00 €TTC

Récepteur RF 433 MHz



Réf. 658 067 16,68 €TTC

Récepteur IR



Réf. 658 047 5,16 €TTC

Relais bistable



Réf. 658 035 13,08 €TTC

RFID



Réf. 658 051 19,80 €TTC

Rythme cardiaque (oreille)



Réf. 658 022 18,00 €TTC

Rythme cardiaque (doigt)



Réf. 658 025 39,00 €TTC

Servomoteur analogique



Réf. 658 058 9,90 €TTC

Support de DEL

Livré avec 3 DEL (rouge, verte et bleu)



Réf. 658 083 3,54 €TTC

Télémètre à ultra-sons



Réf. 658 019 5,10 €TTC

Température et humidité AM2302 (CTN)



Réf. 658 008 13,14 €TTC

Température et humidité DHT11



Réf. 658 007 7,98 €TTC

Température DS18B20



Réf. 658 074 12,00 €TTC

Température -40 à +125°C



Réf. 658 005 3,90 €TTC

Température IR



Réf. 658 006 15,30 €TTC

Température type K -40 +600°C



Réf. 658 004 19,80 €TTC

Tilt



Réf. 658 050 4,80 €TTC

WiFi série



Réf. 658 068 19,20 €TTC

www.sciencethic.com

De nombreux autres capteurs et accessoires, type GROVE, à découvrir dans notre boutique en ligne, rubrique : "Technologie - SNT"



Musclez votre équipement Arduino™/Grove avec la connectique Plug'Uino®

**GARANTIE
5 ANS**

Récupérez votre investissement Arduino™/Grove en lui ajoutant la connectique ultra-robuste et fiable de Plug'Uino®.



Bloc connecteurs Plug'Uino® pour carte Arduino™ Uno Rev.3

- 16 connecteurs noirs pour câbles SATA
- A connecter sur votre carte Arduino™ Uno Rev.3 pour la rendre compatible avec l'univers Plug'Uino®
- S'adapte sur le cube Plug'Uino® ci-contre.



Réf. 657 001 48,00 €TTC

Cube Plug'Uino® vide

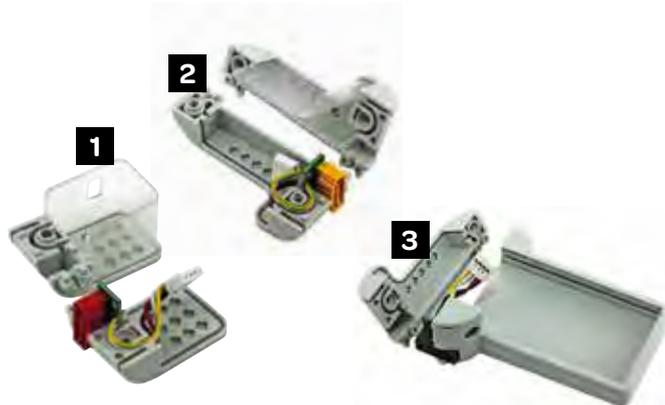
Pour « boîtier » votre carte Arduino™ équipée du shield Plug'Uino® ci-contre. Permet de bénéficier des fixations de la structure mécanique de Plug'Uino® pour tous les capteurs et-actionneurs Plug'Uino® (livré complet en kit, à monter).



Voir page 281 : exemples de réalisations et montages possibles avec le système de montage mécanique Plug'Uino®

Réf. 657 002 24,00 €TTC

Boîtiers Plug'Uino® vides pour Grove Transformez tous vos modules Grove en Plug'Uino® (voir pages 267 à 269)



- Récupérez vos capteurs Grove déjà acquis et profitez
- de la robustesse et de la modularité de Plug'Uino®

Boîtiers livrés vides, avec coques, capot de protection, connecteurs Grove et SATA, visserie

1 Boîtier Plug'Uino® pour Grove taille 20 x 20 mm
Réf. 657 003 6,90 €TTC

2 Boîtier Plug'Uino® pour Grove taille 20 x 40 mm
Réf. 657 004 9,90 €TTC

3 Boîtier Plug'Uino® pour Grove taille 40 x 80 mm
Réf. 657 005 13,80 €TTC

PRIX ACTUALISÉS
SUR sciencethic.com

Carte micro:bit®

- Microprocesseur : CPU ARM Cortex M0 32 bits,
- Cadencement : 16 MHz,
- Mémoire flash : 256 kB,
- Mémoire RAM : 16 kB,
- 23 broches d'E/S dont 6 entrées analogiques,
- Matrice 5x5 DEL rouges,
- 2 boutons poussoirs,
- Bluetooth 4.0,
- Accéléromètre
3 axes MMA8652
- Magnétomètre
3 axes AG3110,
- Bus série, I2C et SPI,
- Dimensions : 40 x 50 mm.

Réf. 650 101 22,80 €TTC



Câble 1,5 m USB 2.0 – Type A vers micro USB

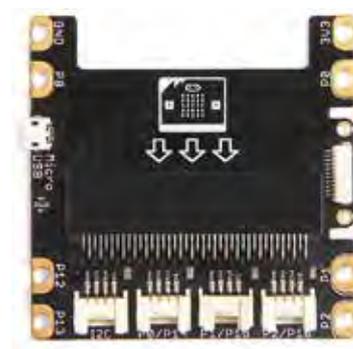
Pour micro:bit®

Réf. 650 109 2,61 €TTC

Shield Grove pour micro:bit®

- Alimentation : 5 Vcc via port micro-USB (cordon non inclus),
- Interface Grove : P0/P14, P1/P15, P2/P16 et I2C,
- Interface banane ou crocodile : 3,3 Vcc, P0, P1, P2, P8, P12, P13 et GND,
- Dimensions : 73 x 74 x 10 mm.

Réf. 658 002 13,80 €TTC



Kit de base pour micro:bit®

Le minimum pour découvrir simplement la programmation du microcontrôleur micro:bit® en langage Python ou la programmation simplifiée par blocs.

Composition

- 1 Carte de connexion Basic:bit avec buzzer (à visser sur micro:bit® pour brancher P0/P1/P2/3V/GND),
- 1 Led rouge,
- 1 contacteur,
- 1 potentiomètre,
- 1 servomoteur,
- 1 clavier Octopus ADkeypad analogique avec 5 boutons poussoirs,
- 1 câble micro USB 1 m,
- 4 câbles de connexion,
- 1 coupleur de pile,
- 1 notice en français.

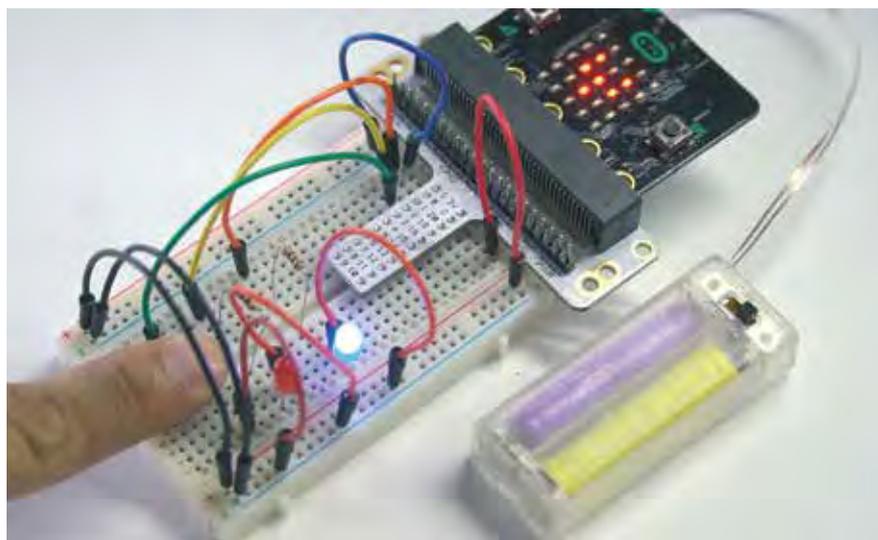
Livré dans un coffret en carton avec support de rangement en plastique thermoformé.

A compléter par une carte micro:bit® 650 101.

Réf. 652 114 32,70 €TTC



Kit de démarrage pour micro:bit®

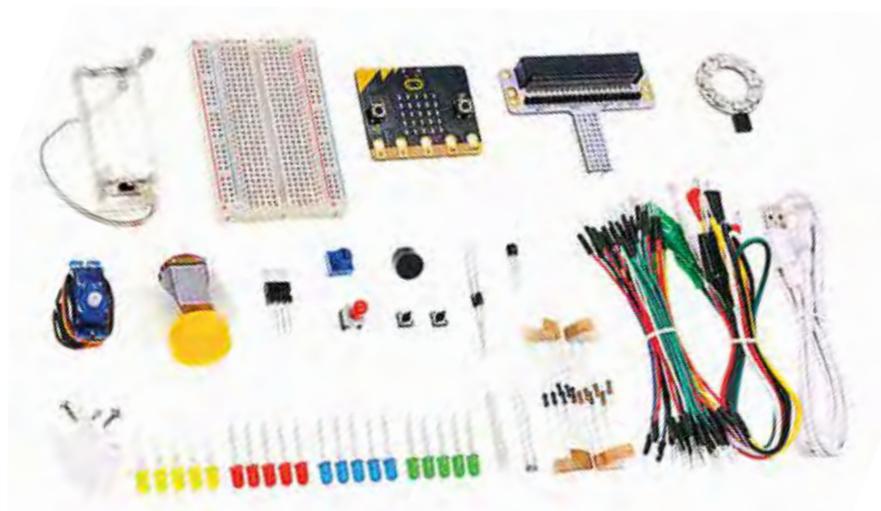


- L'essentiel pour réaliser des montages
- sur platine de montage sans soudure
- et les connecter simplement au
- microcontrôleur micro:bit®
- Programmation simplifiée par blocs

Composition

1 carte d'adaptation avec sa platine de montage sans soudure (Breadboard),
 1 capteur de température TMP36,
 1 photodiode,
 1 buzzer,
 1 servomoteur 180°,
 1 moteur +1 hélice,
 10 résistances 100 Ω,
 10 résistances 10 kΩ,
 1 anneau de 8 LED RGB,
 1 LED RGB,
 20 Led (5R+ 5V+5B+5J),
 2 diodes 1N4007,
 2 boutons poussoir,
 1 interrupteur,
 potentiomètre,
 1 transistor TIP 120 NPN,
 1 câble micro USB 1 m,
 65 câbles picots de différentes longueurs et couleurs,
 5 cordons crocodiles 50 cm,
 1 coupleur de piles 1,5 V 2xAAA,
 1 notice en français.

À compléter par une carte
 micro:bit® 650 101.



Réf. 652 115 49,74 €TTC

Robot pour micro:bit®



- Prêt à l'emploi : connectez micro :bit®
- et programmez !
- Programmation simplifiée par blocs

Châssis équipé de 2 moteurs, 2 roues, 1 coupleur de 3 piles 1,5 V AAA (non fournies), 1 capteur à US, 2 phares à LED RGB, 2 feux de position, 1 klaxon buzzer, 2 détecteurs suiveurs de ligne, 2 connecteurs picot mâle reliés à P1, P2, I2C, 1 récepteur IR, 1 interrupteur, 1 feuille cartonnée A3 avec une ligne imprimée à faire suivre par le robot. Livré dans un coffret en carton avec support de rangement en plastique thermoformé.

A compléter par une carte
 micro:bit® 650 101.

Réf. 652 116 50,88 €TTC

PRIX ACTUALISÉS
SUR sciencethic.com

Kit complet pour micro:bit®

- 11 modules prêts à l'emploi avec connexions simplifiées
- Programmation simplifiée par blocs

Composition

1 carte de connexion pour micro:bit®,
1 afficheur OLED,
1 détecteur de présence PIR,
1 capteur d'humidité dans les sols,
1 capteur de rotation analogique,
1 contacteur,
1 clavier analogique de 5 boutons poussoirs,
1 buzzer,
1 servomoteur 180°,
1 Led rouge,
1 led verte,
1 led bleue,
1 câble micro USB 1 m,
9 câbles avec connecteurs 3 broches femelles,
1 coupleur de piles 1,5 V 2xAAA (non fournies),
1 notice en français.

Livré dans un coffret en carton avec support de rangement en plastique thermoformé.

A compléter par une carte micro:bit® 650 101.

Réf. 652 117 81,18 €TTC



Kit IoT pour micro:bit®

- Carte de connexion avec module Wifi intégré
- 10 modules prêts à l'emploi avec connexions simplifiées
- Programmation simplifiée par blocs



Composition

1 carte de connexion pour micro:bit® avec wifi,
1 afficheur OLED,
1 télémètre US,
1 capteur d'intensité lumineuse,
1 détecteur de niveau d'eau,
1 détecteur de présence PIR,

1 capteur d'humidité dans les sols,
1 capteur de pression atmosphérique/ température/humidité,
1 capteur de niveau sonore,
1 capteur de poussières,
1 servomoteur 180°,
1 câble micro USB 1 m,
8 câbles avec connecteurs 3 broches femelles,

2 câbles 4 connecteurs femelles,
1 coupleur de piles 1,5 V 2xAAA (non fournies),
1 notice en français. Livré dans un coffret en carton avec support de rangement en plastique thermoformé.

A compléter par une carte micro:bit® 650 101.

Réf. 652 118 109,50 €TTC

PRIX ACTUALISÉS
SUR sciencethic.com

Plug'Uino®

Plug'Uino® est une carte microcontrôleur qui présente tous les avantages d'une carte électronique nue, sans les inconvénients. Elle est disponible en deux versions :

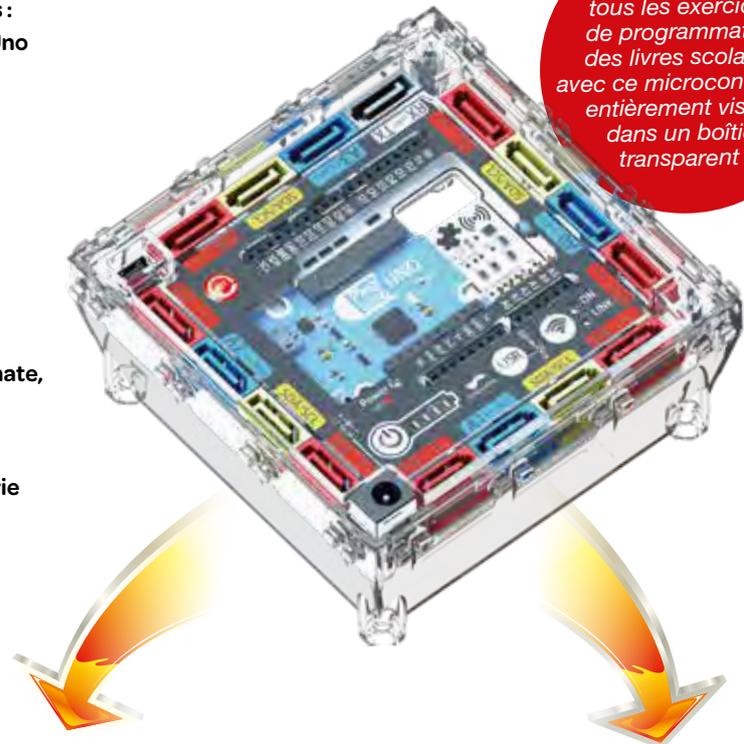
Plug'Uino® Uno : électronique basée sur Arduino® Uno

Plug'Uino® Py : électronique basée sur Pyboard®

GARANTIE
5ANS

CRÉATION
SCIENCÉTHIC

Réalisez tous les exercices de programmation des livres scolaires avec ce microcontrôleur entièrement visible dans un boîtier transparent !



LES PLUS

-  Protections électroniques renforcées contre les courts circuits
-  16 connecteurs robustes de type SATA + connecteurs 32 broches (type SIL) agencés comme sur les cartes Arduino™ nues
-  Boîtier transparent incassable en polycarbonate, qui laisse visible toute l'électronique.
-  Rangement facilité
-  Évolutives : elles acceptent un module batterie et un module Bluetooth®
-  Solution pérenne garantie 5 ans
-  Compatibilité, Plug'Uino® accepte toutes les extensions pour Arduino™ (Grove etc..)
-  Transformables, la carte type Arduino™ Uno est remplaçable par carte type Pyboard

Plug'Uino® Uno

Plug'Uino® Uno est une interface à microcontrôleur qui assure à 100% les fonctionnalités d'Arduino™ Uno. Elle donne accès à toutes les entrées/sorties d'une carte Arduino™ nue.



Elle est programmable en langage Arduino™. Elle est aussi programmable en Python grâce à notre librairie Plug'Python qui interprète Python pour Arduino™. Elle accepte les capteurs Plug'Uino®, Grove ou Arduino™.

Réf. 650 003 59,10 €TTC

Plug'Uino® Py

Plug'Uino® Py est une carte microcontrôleur, programmable sans intermédiaire en Python. Elle est basée sur l'électronique type Pyboard qui exécute MicroPython.



Elle donne accès via des connecteurs à 14 entrées/sorties numériques et 6 entrées analogiques. Elle intègre un accéléromètre, un afficheur 64 x 32 pixels et une carte SD. Elle accepte les capteurs Plug'Uino®, Grove ou Arduino®.

Réf. 650 005 87,00 €TTC

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES



Module Bluetooth pour Plug'Uino® Uno

Type EDR 2.1/SPP

Réf. 650 107 25,50 €TTC

Module Bluetooth pour Plug'Uino® Py

Type BLE (Bluetooth low energy) 4.2

Réf. 650 112 25,50 €TTC

Module carte de régulation et de recharge de batterie

À compléter par une batterie Réf. 401 078

Réf. 650 106 49,80 €TTC

Batteries rechargeables Li-Ion 3,6 V - 3444 mAh (Lot de 2)

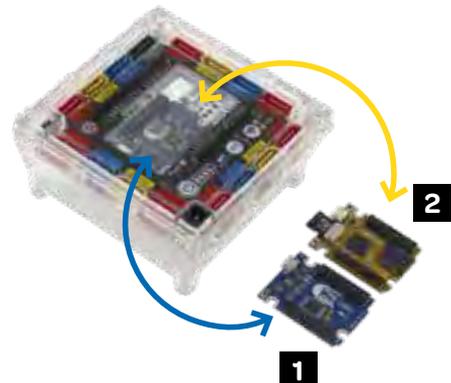
Réf. 401 078 23,40 €TTC

1 Carte nue microcontrôleur type Arduino™ Uno Rev.3 pour Plug'Uino® (33 x 42 mm)

Réf. 650 180 26,28 €TTC

2 Carte nue microcontrôleur type Pyboard pour Plug'Uino® (33 x 42 mm)

Réf. 650 104 43,80 €TTC



PRIX ACTUALISÉS
SUR sciencethic.com

Microcontrôleur Plug'Uino® Py

GARANTIE
5ANS



Aucun logiciel à installer, tout est sur la carte SD intégrée !

Plug'Uino® Py est basé sur le microcontrôleur PyBoard qui exécute MicroPython (Python pour microcontrôleur).

Plug'Uino® Py dispose d'un port USB qui se comporte simultanément comme une clé USB et un port série (COM).

Tous vos programmes Python sont enregistrés sur la carte SD intégrée et s'exécutent directement. Contrairement à Arduino™, aucun protocole de communication (Firmata ou autre) ne doit être installé sur l'ordinateur pour interpréter les instructions Python.

Les entrées/sorties de Plug'Uino® Py sont toutes adaptées en 5 V.

Plug'Uino® Py intègre un accéléromètre numérique 3 axes (MMA7660), un afficheur graphique rétroéclairé 64x32 pixels/0.49", une carte SD 128 Mo, 2 sorties analogiques programmables, 22 entrées sorties.

Plug'Uino® Py est compatible avec tous les capteurs/actionneurs Plug'Uino® protégés (voir page 13 à 15)

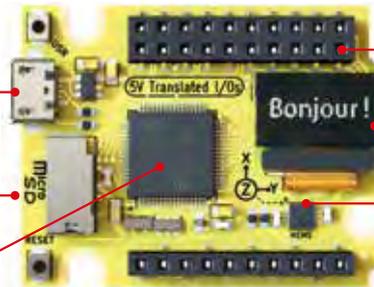
Livré avec son câble USB.



Port USB se comportant comme une clé USB et un port COM

Connecteur micro SD (carte 128 Mo installée)

ARM CORTEX M4 168 Mhz



Entrées/Sorties adaptées en 5 V

Ecran OLED 64 x 32 pixels

Accéléromètre 3 axes

Vue détaillée de la carte microcontrôleur type Pyboard intégrée

Réf. 650 005 87,00 € TTC

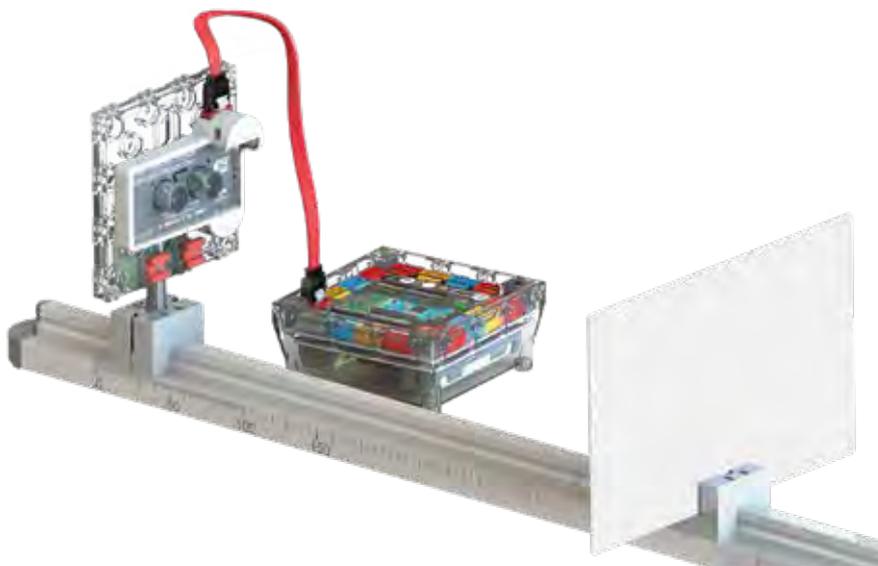
Guide de choix microcontrôleurs

	Carte Arduino™ Uno Rev3	Plug'Uino® Uno	micro:bit	Plug'Uino® Py
Processeur	ATméga328 16 Mhz	ATméga328 16 Mhz	ARM Cortex M0 16 Mhz	ARM CORTEX M4 168 Mhz
Résolution CAN/CNA	10 bits/-	10 bits/-	10 bits	12 bits / 12 bits
Mémoire programme	32 Ko	32 ko	256 Ko	Carte SD 128 Mo
Langage de programmation	Arduino (C/C++) Python via protocole pyFirmata (fourni dans le package d'installation)	Arduino (C/C++) Python via protocole pyFirmata (fourni dans le package d'installation)	Python natif (MicroPython inside) Aucune installation nécessaire	Python natif (MicroPython inside) Aucune installation nécessaire
Connectique	Picots 0.8 mm ou extension Grove	SATA ou Picots 0.8 mm ou extension Grove	Pince crocodile sur piste en cuivre	SATA ou Picots 0.8 mm ou extension Grove
Fonctions supplémentaires	-	Protections électronique et mécanique	Matrice LED 5x5 , 2 boutons poussoirs Accéléromètre 3 axes, Magnétomètre 3 axes, Antenne bluetooth 4.0.	Protections électronique et mécanique Ecran 64x32 pixels/0.49" Accéléromètre 3 axes Carte SD 128 Mo installée
Tension entrées/sorties	5 V	5 V	3,3 V	5 V
Garantie	1 an	5 ans	1 an	5 ans

Les accessoires Plug'Uino® pour simplifier les TP et la gestion du matériel !

Support banc d'optique pour capteur télémètre US Plug'Uino®

Pour plus de confort d'expérimentation, le capteur télémètre US Plug'Uino® Réf. 651 049 (descriptif page ci-contre) peut être installé sur votre banc d'optique, à l'aide de ce support sur tige Ø10 mm, compatible avec la majorité des cavaliers.



Réf. 656 015 13,80 €TTC

Seringue à piston vissant Mariotte

En acier inoxydable

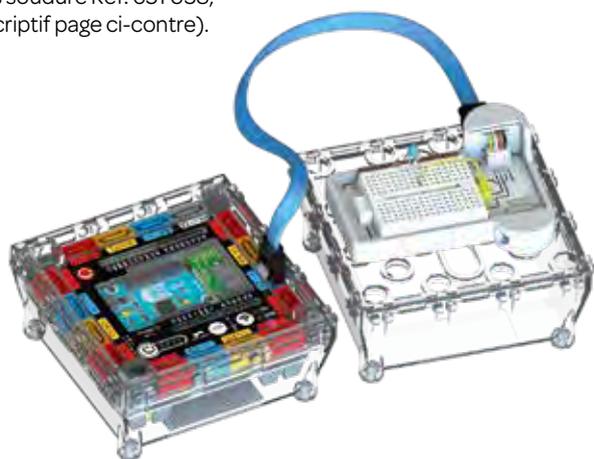


Robuste, confortable et précise !

Réf. 005 094 66,00 €TTC

Boîtier de montage Plug'Uino®

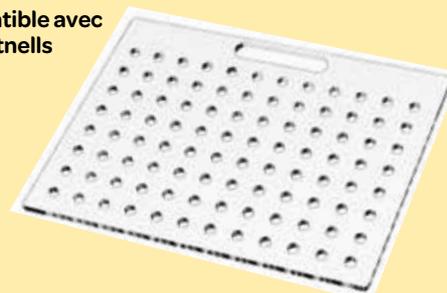
Ce boîtier transparent équipé de plusieurs connecteurs femelles hexagonaux sur sa face supérieure permet de fixer un ou plusieurs modules Plug'Uino® grâce aux ergots hexagonaux mâles prévus sous leur boîtier (ici sur la photo, il s'agit de la platine d'essai sans soudure Réf. 651 058, descriptif page ci-contre).



Réf. 656 016 11,40 €TTC

Platine de rangement et de montage Plug'Uino®

- Platine de rangement jusqu'à 48 modules
- Taille compatible avec les bacs Gratnells



MONTAGE



RANGEMENT

← Format de la platine compatible avec les bacs Gratnells pour servante de laboratoire



DISTRIBUTION



Réf. 656 017 28,80 €TTC

PRIX ACTUALISÉS
SUR sciencethic.com

Pack microcontrôleur + capteurs Plug'Uino® Uno



Le pack :
Microcontrôleur Plug'Uino® Réf. 650 003 + Câble USB + Coffret 6 modules 652 112
Réf. 652 109 175,00 €TTC

Pack microcontrôleur + capteurs Plug'Uino® Py



Le pack :
Microcontrôleur Plug'Uino® Py Réf. 650 005 + Câble USB + Coffret 6 modules 652 112
Réf. 652 110 195,00 €TTC

Contenu des packs au détail

Coffret 6 modules Plug'Uino® 2^{nde} / 1^{ère} / T^{ale}

Voir ci-dessous les descriptifs détaillés des modules de ce coffret.
Réf. 651 055 pression (Mariotte), réf. 651 59 pression (liquide), réf. 651 054 température CTN,
réf. 651 049 télémètre US, réf. 651 057 connecteur Jack, réf. 651 056 connecteur 2 bananes
femelles, réf. 655 013 câble SATA. À compléter par un microcontrôleur Plug'Uino®.

Réf. 652 112 117,00 €TTC

Capteur CTN étanche

CTN 10 kΩ montée en pont diviseur avec une résistance 10 kΩ.



Réf. 651 054 22,80 €TTC

Capteur pression -1000/+2000 hPa (Mariotte)

Signal 0-5 V proportionnel à la pression.



Réf. 651 055 22,80 €TTC

Capteur pression 0/+50 hPa (statique des fluides)

Signal 0-5 V proportionnel à la pression.



Réf. 651 059 34,38 €TTC

Capteur télémètre à ultra-sons



Réf. 651 049 22,80 €TTC

Connecteur Jack Ø 3,5 mm femelle

Pour connecter un HP ou des écouteurs sur le microcontrôleur.



Réf. 651 057 12,42 €TTC

Connecteur - 2 fiches bananes femelles de sécurité Ø 4 mm

Pour injecter sur le CAN du microcontrôleur un signal 0-5 V max. à l'aide de cordons bananes Ø 4 mm.



Réf. 651 056 17,10 €TTC

Tous les capteurs ci-dessus sont communs aux microcontrôleurs Plug'Uino® Uno ou Plug'Uino® Py. La connexion des capteurs est réalisée avec un câble SATA ultra robuste, garanti 5 ans. Ce câble gère l'alimentation et les signaux E/S du capteur pour simplifier les montages.



Câbles SATA

Câble transparent pour visualiser la connectique.

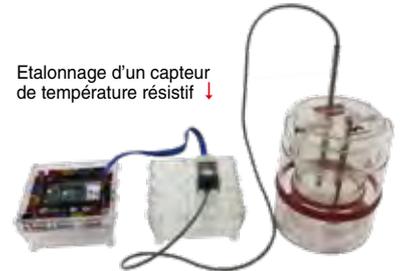
Longueur	Réf.	Prix TTC
25 cm	655 013	2,52 €
50 cm	655 014	3,00 €
100 cm	655 015	3,54 €
200 cm	655 016	3,96 €



Tester la Loi de Mariotte ↓



Tester la loi fondamentale de la statique des fluides →



Etalonnage d'un capteur de température résistif ↓

PRIX ACTUALISÉS
SUR sciencethic.com

Capteurs et actionneurs

- Module Grove
- intégré dans tous
- les capteurs et
- actionneurs
- Plug'Uino®



Connecteur électronique ultra robuste Plug'Uino®



Capot transparent pour visualiser le module Grove intégré

Connecteur mécanique Plug'Uino® pour intégration dans la structure de tous vos projets Plug'Uino®

Afficheur OLED 128 x 64



Réf. 651 037 40,20 €TTC

Distance IR



Réf. 651 001 18,84 €TTC

Interrupteur 2 positions



Réf. 651 029 11,82 €TTC

Baromètre de précision BMP280 (pression atmosphérique)



Réf. 651 005 29,58 €TTC

Emetteur IR



Réf. 651 011 15,36 €TTC

Interrupteur magnétique (ILS)



Réf. 651 030 11,82 €TTC

Bouton poussoir



Réf. 651 016 9,00 €TTC

Haut-Parleur amplifié



Réf. 651 036 22,80 €TTC

LED blanche



Réf. 651 027 9,36 €TTC

Buzzer



Réf. 651 019 10,38 €TTC

Humidité avec sondes de pénétration



Réf. 651 003 17,28 €TTC

LED rouge



Réf. 651 040 9,36 €TTC

Détecteur de mouvement (PIR)



Réf. 651 006 28,08 €TTC

Interrupteur fin de course



Réf. 651 015 11,82 €TTC

LED verte



Réf. 651 026 9,36 €TTC

www.sciencethic.com

De nombreux autres capteurs et accessoires Plug'Uino, à découvrir dans notre boutique en ligne, rubrique : "Technologie - SNT"



PRIX ACTUALISÉS
SUR sciencethic.com

Tableau récapitulatif des capteurs et actionneurs Plug'Uino®

(Pour tout autre capteur, choisir parmi les modules Grove pages 267 à 269 à monter dans les boîtiers vides Plug'Uino® en bas de page 270, selon la taille du capteur Grove)

Capteurs Plug'Uino®

Désignation	Type	Réf.	Prix TTC
Accéléromètre 3 axes	I2C ●	651 043	34,20 €
Badge RFID (lot de 6)	Logique ●	651 023	16,38 €
Bouton poussoir	Logique ●	651 016	9,00 €
Connecteur 2x bananes femelles	Analogique ●	651 056	17,10 €
Détecteur de bruit	Analogique ●	651 008	15,48 €
Détecteur de ligne	Logique ●	651 017	13,32 €
Distance IR	Logique ●	651 001	18,84 €
Fumée et gaz	Analogique ●	651 010	23,64 €
Humidité avec sondes de pénétration	Analogique ●	651 003	17,28 €
Interrupteur	Logique ●	651 029	11,82 €
Interrupteur fin de course	Logique ●	651 015	11,82 €
Interrupteur magnétique	Logique ●	651 030	11,82 €
Lecteur de badge RFID	Logique ●	651 022	28,44 €
Lumière	Analogique ●	651 002	11,82 €
Mouvement (PIR)	Logique ●	651 006	28,08 €
Platine d'essai sans soudure	-	651 058	14,88 €
Potentiomètre rotatif	Analogique ●	651 031	11,82 €
Pression atmosphérique	I2C ●	651 005	29,58 €
Pression Fluides 0-50 hPa	Analogique ●	651 059	34,38 €
Pression Mariotte -1000/+2000 hPa	Analogique ●	651 055	22,80 €
Récepteur IR	Logique ●	651 012	12,36 €
Télémetre à ultrasons fixe	Analogique ●	651 049	22,80 €
Température CTN étanche	Analogique ●	651 054	22,80 €
Température/humidité	Logique ●	651 004	17,34 €
Tilt	Logique ●	651 035	10,26 €
Touche tactile	Logique ●	651 034	15,48 €
Vibration piezo	Analogique ●	651 007	17,82 €

Actionneurs Plug'Uino®

Désignation	Type	Réf.	Prix TTC
Afficheur LCD couleur RGB 16 x 2 caractères	I2C ●	651 018	41,40 €
Afficheur LCD monochrome 16 x 2 caractères	I2C ●	651 072	34,44 €
Afficheur OLED 128 x 64	I2C ●	651 037	40,20 €
Buzzer	Logique ●	651 019	10,38 €
Carte relais 4 voies	I2C ●	651 071	46,20 €
Connecteur Jack Ø 3,5 mm femelle	Logique ●	651 057	12,42 €
DEL blanche	Logique ●	651 027	9,36 €
DEL bleue	Logique ●	651 041	8,16 €
DEL multicolore	Logique ●	651 028	14,22 €
DEL rouge	Logique ●	651 040	9,36 €
DEL verte	Logique ●	651 026	9,36 €
Émetteur IR	Logique ●	651 011	15,36 €
Joystick	Analogique ●	651 032	19,95 €
Haut-Parleur amplifié	Logique ●	651 036	22,80 €
Laser	Logique ●	651 042	46,20 €
Matrice LED RGB 5 x 5	Logique ●	651 050	20,52 €
Relais Logique	Logique ●	651 033	11,82 €
Servomoteur 360°	Logique ●	651 021	15,48 €
Servomoteur servo 180°	Logique ●	651 020	15,48 €
Télécommande	Logique ●	651 013	6,18 €

Matrice LED RGB 5x5



Réf. 651 050 20,52 € TTC

Récepteur IR



Réf. 651 012 12,36 € TTC

Servomoteur servo 180°



Réf. 651 020 15,48 € TTC

Servomoteur servo 360°



Réf. 651 021 15,48 € TTC

Température/ Humidité DHT11



Réf. 651 004 17,34 € TTC

Tilt



Réf. 651 035 10,26 € TTC

Touche Tactile



Réf. 651 034 15,48 € TTC

PRIX ACTUALISÉS
SUR sciencethic.com

Plug'Uino® Uno Cube

LE PLUS!

Bluetooth
Electronique de commande pour servomoteurs
Batteries rechargeable 50 h d'autonomie
Livrée avec adaptateur secteur



Réf. 650 001 153,90 € TTC

GARANTIE
5 ANS

CRÉATION
SCIENCÉTHIC



- Programmation Scratch 3
- Protections électroniques contre les courts circuits
- Connecteurs robustes SATA
- Boîtier transparent incassable en polycarbonate
- Rangement facilité

Les interfaces Plug'Uino® existent en 2 versions :

■ **Plug'Uino® Uno** : Réf. 650 003 (descriptif page 264), économique, elle offre 100% des fonctionnalités d'Arduino™ Uno Rev.3. Elle est évolutive et peut être transformée à posteriori en Plug'Uino® Cube.

■ **Plug'Uino® Uno Cube** : Réf. 650 001, elle intègre en plus une liaison Bluetooth, une batterie rechargeable Li-ion et un boîtier permettant une infinité de réalisations (voir ci-contre).

Système de montage mécanique décorable Plug'Uino®

• Décoration des maquettes au choix par les élèves

Le système grille-plaque Plug'Uino® se clipse et se déclipse à volonté pour intégrer le décor de votre choix imprimé sur du papier.

■ Dimensions : 120 x 120 mm.

Grille Plug'Uino®

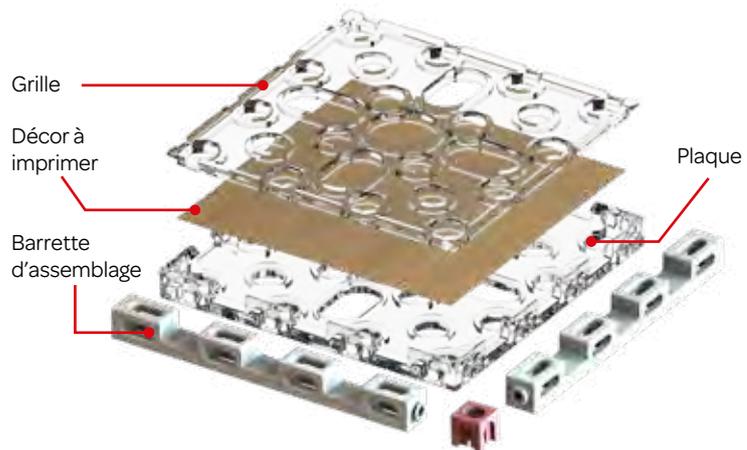
Réf. 656 002 1,80 € TTC

Plaque Plug'Uino®

Réf. 656 001 1,80 € TTC

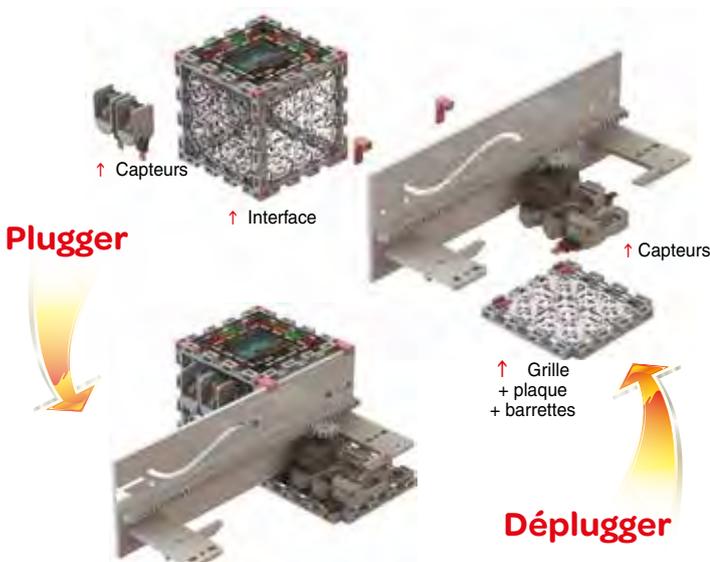
Barrette d'assemblage

Réf. 656 003 0,96 € TTC

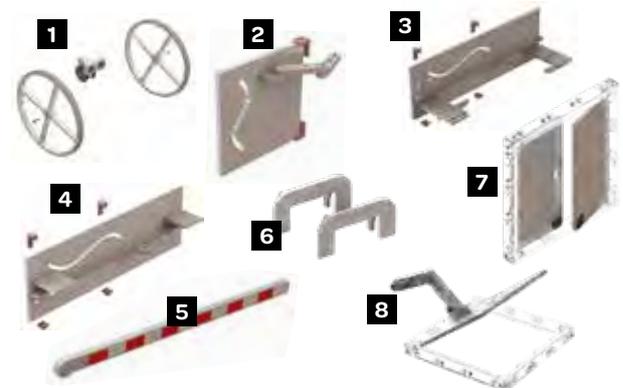


Plugger et déplugger à volonté !

Maquette Plug'Uino®



Portail coulissant Plug'Uino®

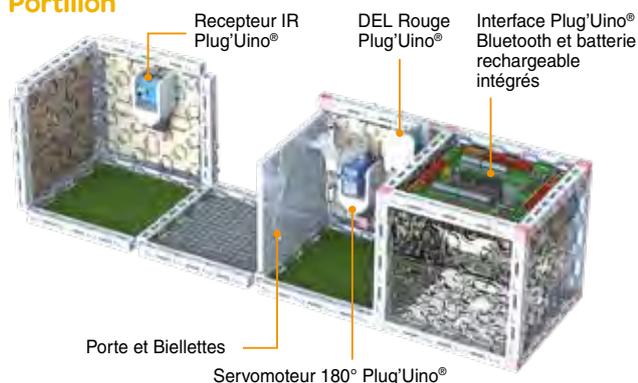


Désignation	Réf.	Prix TTC
1 Jeu de roues pour robot	656 007	24,00 €
2 Porte + biellettes pour portillon	656 014	24,00 €
3 Porte + crémaillère pour portail éco	656 013	24,00 €
4 Porte + crémaillère pour portail déco	656 012	24,00 €
5 Barrière pour péage	656 006	12,00 €
6 Kit match de foot (buts, ballon et ring)	656 008	126,00 €
7 Porte de maison avec aimant	656 010	24,00 €
8 Toit ouvrant+ biellettes	656 011	24,00 €

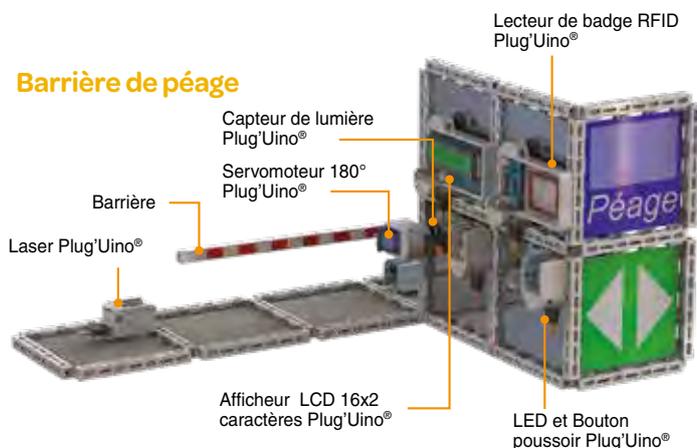
PRIX ACTUALISÉS
SUR sciencethic.com

Plug'Uino® Uno Cube : 1 seul équipement, une infinité de réalisations possibles !

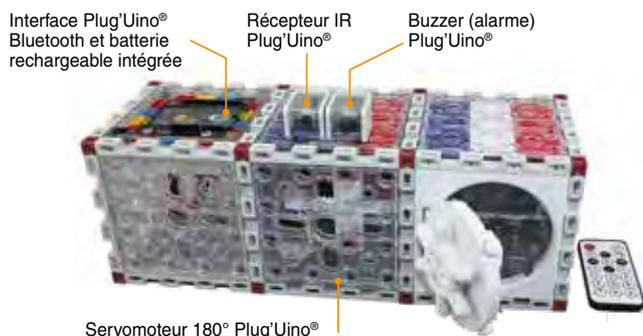
Portillon



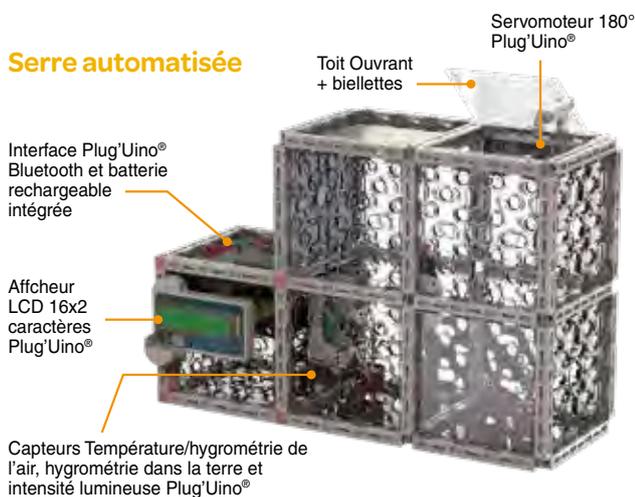
Barrière de péage



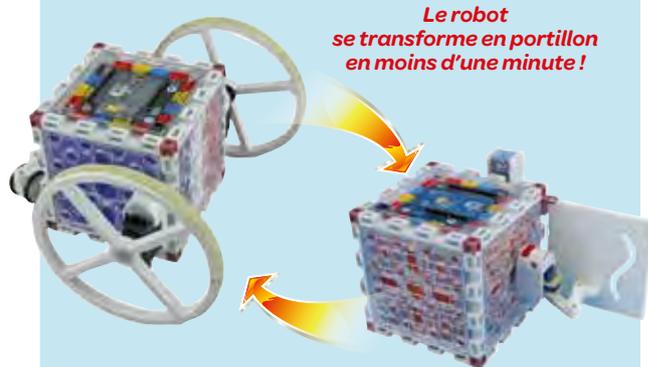
Coffre-fort



Serre automatisée



Pack 1^{er} équipement Robot/Portillon Plug'Uino® Cube

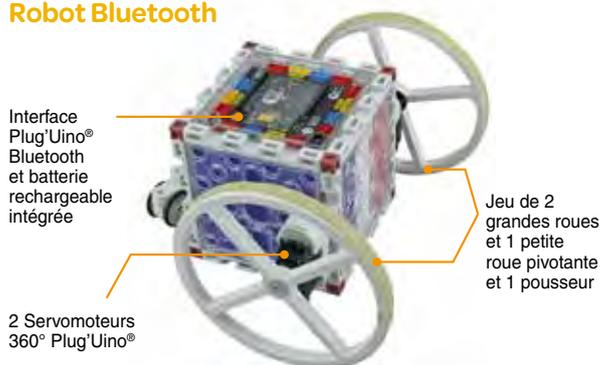


■ Composition

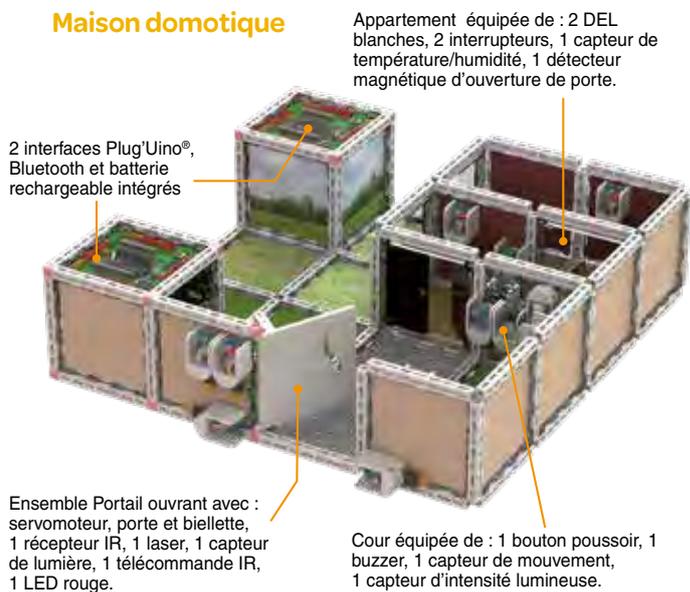
1 interface Plug'Uino Cube Bluetooth, 2 servomoteurs 360°, 1 servomoteur 180°, 1 module récepteur IR, 1 télécommande, 3 câbles SATA 25 cm, 1 portillon, 1 jeu de 3 roues pour le robot.

Réf. 652 044 218,40 € TTC

Robot Bluetooth



Maison domotique



PRIX ACTUALISÉS
SUR sciencethic.com

Imprimantes 3D

1



Wifi

Portable : légère et peu encombrante

Logiciel 3D XYZmaker avec tous les réglages d'impression calculés selon le modèle choisi

LE PLUS!

Double Extrudeuse

Plug and Play : aucun montage requis

Sécurité pour éviter le contact avec les éléments de chauffe

Nettoyage automatique des buses

La cartouche de filament type cassette facilite le chargement.

2



Type de fichiers .stl, XYZ, format (.3w), SE pris en charge. **Logiciel** : Compatible avec Windows 7 ou supérieur pour PC. Compatible MAC OSX, 10.8, 10.9 / 64-bits et supérieur pour Mac. **Matériel** : PC compatible X86 32/64-bits avec 4Go+ de DRAM. Mac compatible X86-64-bits avec 4Go+ de DRAM.

	1 Da Vinci Mini	2 Da Vinci 2.0
Technologie	FFF (Fuse Filament Fabrication)	FFF (fused filament fabrication)
Volume de construction (LxPxH)	15 x 15 x 15 cm	15 x 20 x 20 cm
Réglages de résolutions	100 à 400 microns	Fin : 100 microns Standard : 200 microns Rapide : 300 microns Ultra rapide : 400 microns
Tête d'impression	Buse unique	2 têtes
Diamètre de buse	0,4 mm	0,4 mm
Diamètre du filament	1,75 mm	1,75 mm
Matériel imprimé	PLA	ABS / PLA
Affichage	Sur PC avec le logiciel fourni	Dalle : 2,6" FSTN LCM. Langue : Français, anglais, japonais
Connectique	USB 2.0, Wifi	Câble USB
Dimensions (LxHxP)	39 x 33,5 x 36 cm	46,8 x 55,8 x 51 cm
Masse (kg)	7,7 kg	27,5
Référence	653 001	653 002
Prix TTC	299,70 €	780,00 €

*Dans la limite du stock disponible

Bobine de filament PLA - Junior WIFI

- Grande variété de finition : vernissage, polissage, peinture...
- Biodégradable



Caractéristiques

- Masse : 600 g,
- Diamètre filament : 1,75 mm,
- Longueur : 250 m environ,
- Finition : opaque et dure,
- Température de fonte : entre 160 et 220 °C.

Couleur	Réf.	Prix TTC
Naturel	654 001	32,70 €
Jaune clair	654 002	32,70 €
Noir	654 003	32,70 €
Vert	654 004	32,70 €
Rouge	654 005	32,70 €
Mandarine	654 006	32,70 €
Jaune	654 007	32,70 €
Blanc	654 008	32,70 €

PRIX ACTUALISÉS
SUR sciencethic.com

Cartouche et bobine de recharge de filament ABS pour Da Vinci 1.0 Pro et 2.0A

- Grande résistance aux chocs
- Résistance aux écarts de température

La matière ABS qui se trouve dans un grand nombre d'objets de notre quotidien (ordinateurs, Lego...) est idéale pour l'impression 3D. En effet elle est très résistante aux chocs et aux écarts de températures (-20 °C à 80 °C) et sa surface est brillante et lisse.

Caractéristiques communes

- Masse : 600 g
- Diamètre filament : 1,75 mm,
- Longueur : 250 m environ,
- Finition : épaisse et dure,
- Température de fonte : entre 200 et 260 °C.



Désignation	Couleur	Réf.	Prix TTC
Bobine de recharge	Noir	654 011	32,70 €
Bobine de recharge	Bleu électrique	654 013	32,70 €
Cartouche	Vert clair	654 016	32,70 €
Bobine de recharge	Vert clair	654 017	32,70 €
Bobine de recharge	Rouge	654 020	32,70 €
Bobine de recharge	Blanc neige	654 021	32,70 €
Cartouche	Jaune clair	654 023	32,70 €
Bobine de recharge	Jaune clair	654 024	32,70 €
Cartouche	Orange	654 027	32,70 €
Cartouche	Rose	654 028	32,70 €
Cartouche	Naturel	654 032	32,70 €
Cartouche	Néon jaune	654 035	32,70 €
Cartouche	Pourpre	654 036	32,70 €
Bobine de recharge	Pourpre	654 037	32,70 €

Cartouche et bobine de recharge de filament PLA pour Da Vinci 2.0

Plaque de scotch pour Da Vinci Junior

- Facilite le décollage du lit d'impression
- Meilleure adhérence au lit d'impression pour une meilleure qualité



- 15 x 15 cm.
- Lot de 10.

Réf. 654 009 15,90 €

- Grande variété de finition : vernissage, polissage, peinture...
- Biodégradable

Caractéristiques communes

- Masse : 600 g
- Diamètre filament : 1,75 mm,
- Longueur : 250 m environ,
- Finition : opaque et dure.



Désignation	Couleur	Réf.	Prix TTC
Cartouche	Blanc	654 038	32,70 €
Bobine de recharge	Blanc	654 039	32,70 €
Cartouche	Jaune clair	654 040	32,70 €
Bobine de recharge	Jaune clair	654 041	32,70 €
Bobine de recharge	Noir	654 043	32,70 €
Cartouche	Vert clair	654 044	32,70 €
Bobine de recharge	Vert clair	654 045	32,70 €
Bobine de recharge	Orange clair	654 047	32,70 €