

Manuel utilisateur

ilorobot

Sommaire

Utiliser ilo

- 1 Démarrage
- 2 Connecter ilo
- 3 La garantie

Idées d'activités

- 4 Le labyrinthe
- 5 Les cartes de couleurs
- 6 L'application
- 7 Programmer en bloc
- 8 Programmer en Python

Découvrir le robot

- 9 Les accessoires
- 10 Éco-conception
- 11 Le fonctionnement du robot ilo
- 12 Le diagnostic
- 13 Spécifications techniques

1

Démarrage

Pour démarrer ilo, il vous suffit de glisser le bouton PWR sur la position « on ».

Pendant l'initialisation, les LED du robot s'allumeront progressivement.

En cas de défaillance d'un capteur, un numéro s'affichera : reportez-vous au chapitre 12 de ce manuel pour identifier le problème.



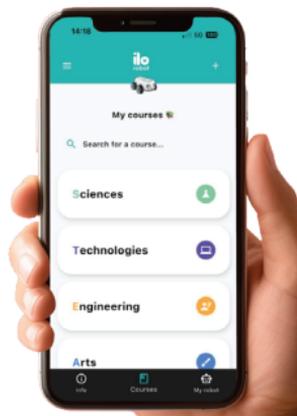
2

Connecter ilo

Pour un bon fonctionnement, ilo nécessite une **connexion** WiFi ou Bluetooth.

- Téléchargez l'application ilo robot.
- Activez le Bluetooth ou le WiFi de votre smartphone.
- Sur la page d'accueil de l'application, sélectionnez le type de connexion souhaité.

N.B : Connectez votre smartphone au même WiFi qu'ilo.



3

La garantie

Pour garantir une **prise en charge** rapide et efficace de votre robot, nous vous recommandons vivement **d'enregistrer votre achat** sur notre site.

Lors de votre inscription, n'oubliez pas d'indiquer la **référence** de votre robot (située sous l'appareil).

Ainsi, même en **cas de perte** de votre facture, nous pourrons vous assister sans délai.

Une **carte de garantie virtuelle** vous sera envoyée afin d'authentifier votre achat.



Enregistrez votre robot en scannant ce QR code ou en scannant celui qui se trouve sous votre robot.

4

Le labyrinthe

(utilisation sans écran)

Débutant

ilo fonctionne **avec ou sans écran**.

Cela signifie que vous pouvez programmer votre robot pour réaliser diverses activités, même avec les plus jeunes.

Laissez-moi vous **guider** à travers cette première activité, en commençant par le **mode labyrinthe** !

ÉTAPE 1.

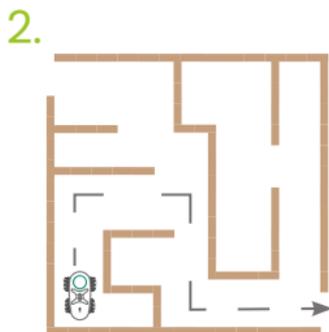
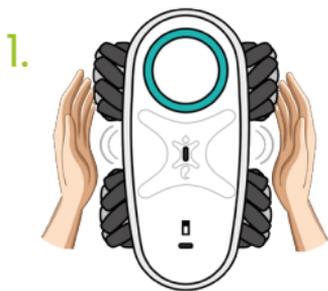
Construisez un labyrinthe à l'aide de briques en bois ou de tout autre matériau de votre choix (hauteur minimale : 3 cm).

ÉTAPE 2.

Au démarrage du robot, couvrez les **deux capteurs** situés sur **les côtés** avec vos mains pour activer le mode (1.) ou lancez-le depuis l'application (voir chapitre 6).

ÉTAPE 3.

Placez ilo à l'endroit de votre choix dans le labyrinthe (2.) puis observez-le chercher la sortie la plus proche.



5

Les cartes de couleurs (utilisation sans écran)

Débutant

Les cartes de couleurs sont disponibles sur notre boutique en ligne.

ÉTAPE 1.

Placez les cartes de couleurs au sol. Chaque couleur donne une **consigne différente** à ilo.

ÉTAPE 2.

Au démarrage du robot, couvrez les deux capteurs **avant et arrière** pour lancer le mode (3.) ou lancez-le depuis l'application (voir chapitre 6).

ÉTAPE 3.

Placez ilo sur une carte de votre choix puis observez-le se déplacer en suivant les **consignes** des autres cartes (4.).

ÉTAPE 4.

Construisez des parcours à l'aide des cartes, qu'ilo suivra en exécutant les consignes associées.



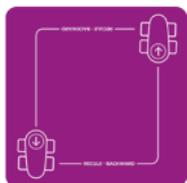
! Bon à savoir

- En cas d'échec, recommencez l'opération. C'est en **faisant des erreurs** qu'on apprend le mieux !

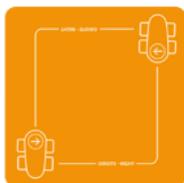
ilo **agit en fonction** des couleurs des cartes. Pour bien comprendre ses mouvements, référez-vous à cette **légende**.



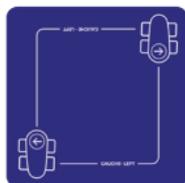
ilo avance d'une unité



ilo recule d'une unité



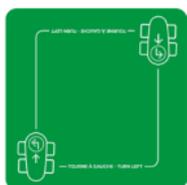
ilo se déplace à droite
(mouvement latéral)



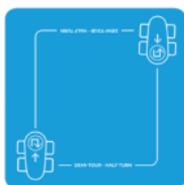
ilo se déplace à gauche
(mouvement latéral)



ilo pivote à 90°
vers la droite puis
avance d'une unité



ilo pivote à 90°
vers la gauche puis
avance d'une unité



ilo fait demi-tour
(180°) puis avance
d'une unité



Maintenant que vous avez découvert ces deux modes sans écran, poussez l'exploration encore plus loin avec les **modes autonomes** de l'application !

Testez d'autres modes visuels et intuitifs comme le «**Suivi de ligne**» ou la «**Détection d'obstacles**», qui permettent d'approfondir la compréhension du comportement du robot.

Suivi de ligne



Détection d'obstacles



6

L'application

Initié

Pour utiliser toutes les **fonctionnalités** d'ilo, rendez-vous sur l'**application**.

Vous y apprendrez à **programmer** le robot et découvrirez comment créer votre propre **algorithme**.

Nous avons créé plusieurs **niveaux** de programmation et vous recommandons de commencer par les **modes automatiques** pour bien comprendre le fonctionnement du robot.

Les différents modes sont déjà **préenregistrés** sur le robot, ce qui vous permet de l'utiliser quel que soit votre niveau, du **débutant à l'utilisateur expérimenté**.

- **Sélectionnez** le module « Auto » dans l'application.
- **Choisissez** le module que vous souhaitez.
- **Suivez** ensuite les **indications** et laissez vous guider.



Scannez ce QR code pour télécharger l'application.



Bon à savoir

Pensez à installer les mises à jour pour profiter pleinement d'ilo.

7

Programmer en bloc

Avancé

Une fois que vous aurez pris en main ilo, vous serez en mesure d'aller plus loin dans la programmation.

Grâce à la plateforme **Vittascience**, vous pourrez coder facilement en utilisant des blocs **préconstruits**.

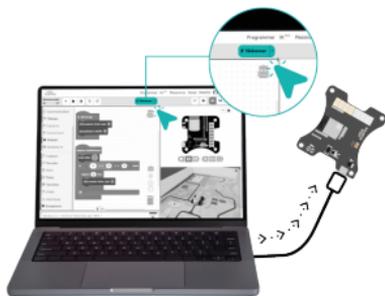
Voici **comment transférer** vers votre robot le code que vous venez de créer sur Vittascience :

ÉTAPE 1.

Écrivez votre code sur www.vittascience.com

ÉTAPE 2.

Connectez la carte accessoire à votre ordinateur en utilisant le câble USB-C fourni avec ilo.

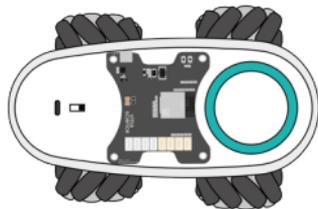


ÉTAPE 3.

Appuyez sur "Téléverser" lorsque vous avez terminé et que vous êtes satisfait de la simulation.

ÉTAPE 4.

Déconnectez la carte accessoire de l'ordinateur et connectez-la au dos de ilo, au niveau de l'écureuil.



8

Programmer en Python

Expert

Programmer ilo avec **Vittascience**, c'est un bon début. Le personnaliser en **Python**, c'est encore mieux !

Connectez des **capteurs**, visualisez les données sur l'app mobile et transformez ilo en outil de **mesure** et de **contrôle**.

Des cours adaptés, comme celui sur **l'effet de serre**, accompagnent ces usages.

ÉTAPE 1.

Mettez le code « Effet de serre » (disponible sur notre site internet) sur la carte accessoire.

ÉTAPE 2.

Connectez la carte accessoire au robot et le capteur de température à la carte accessoire.

ÉTAPE 3.

Lancez l'application sur le mode cours « Effet de serre ».

ÉTAPE 4.

Visualisez la courbe de données du capteur sur l'application mobile.

Attention

Si vous écrivez un nouveau code, il **remplacera** le code précédent.

9

Les accessoires

Apprenez encore davantage grâce aux nombreux **accessoires** qui accompagnent ilo.

Vous pouvez imprimer vos propres accessoires avec une **imprimante 3D**, ou tout simplement les acheter sur notre site web.



Dessinez ce que vous voulez avec le **porte-crayon**.



Connectez **de nombreux capteurs** sur le dos du robot.



Créez vos propres **accessoires 3D** comme un bras articulé. *Celui-ci est disponible dans notre boutique en ligne.*

Éco-conception

Conçu pour **durer**, ilo est assez robuste pour vous accompagner partout.

Attention toutefois à le garder loin de l'eau, ilo ne sait pas nager !

Si une pièce se casse, vous pouvez facilement la **remplacer** en l'achetant sur notre boutique en ligne ou en l'imprimant avec une **imprimante 3D** chez vous ou en FabLab.



Lorsque le produit arrive en fin de **cycle**, après plusieurs réparations, il peut être retourné dans nos ateliers pour un **démontage éco-responsable**.

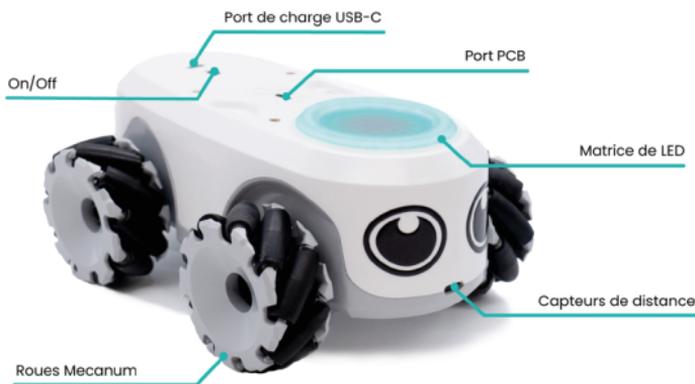
Bon à savoir

Les composants réutilisables seront intégrés dans un **nouveau robot**, tandis que les autres seront **recyclés**, offrant ainsi une nouvelle vie à chaque ilo.

Les bons gestes pour la planète

Pensez à **éteindre** votre appareil après usage, afin de **prolonger son autonomie**.

Le fonctionnement du robot ilo



Branchez le robot au chargeur fourni, via le port USB-C (PWR) pour charger sa batterie. Le chargement est terminé lorsque les LED vertes complètent le tour de la matrice.

ilo est équipé de **quatre capteurs de distance** (à l'avant, à l'arrière et sur les côtés), visibles grâce aux encoches sur les coques.

Ses **roues Mecanum** lui permettent de se déplacer dans toutes les directions, y compris latéralement, avec une grande précision.

Sur le dos d'ilo, un port USB-C permet de connecter des **cartes accessoires**, offrant ainsi plusieurs options de programmation.

Sa coque supérieure intègre **45 LED**, qui indiquent en temps réel l'état des capteurs et le comportement du robot. **Entièrement personnalisables**, elles peuvent changer de couleur ou afficher des messages.

12

Le diagnostic

Vous avez la possibilité de lancer un diagnostic **depuis votre applicaion** pour vérifier que votre robot fonctionne correctement.

► Diagnostic

Ci-dessous, la liste des éventuels problèmes que le robot peut rencontrer.



Initialisation de l'IMU.



Fonctionnement capteur couleur droite.



Fonctionnement de l'IMU.



Luminosité.



Initialisation de l'outil.



Capteur distance avant.



Moteur 1.



Capteur distance droit.



Moteur 2.



Capteur distance arrière.



Moteur 3.



Capteur distance gauche.



Moteur 4.



Fonctionnement des moteurs.



Fonctionnement capteur couleur gauche.



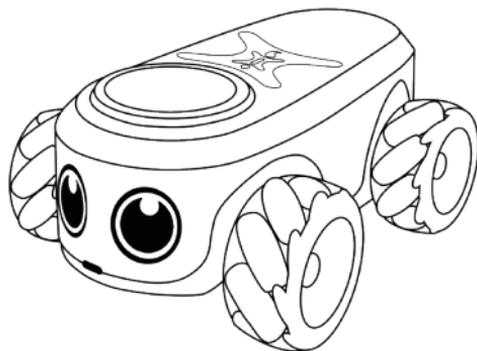
Fonctionnement capteur couleur central.

Spécifications techniques

Vous trouverez ci-dessous les principales **caractéristiques techniques** du robot ilo.

DIMENSIONS	200 mm x 140 mm x 85 mm
POIDS	702 g
ALIMENTATION	Batterie lithium (câble USB-C inclus)
CONNECTIVITÉ	Bluetooth, WiFi, USB
MATÉRIAUX	ABS-PC, POM, TPU
CAPTEURS	4 capteurs de distance, 2 capteurs de lumière
COMPATIBILITÉ	Application mobile (iOS macOS, Android, Windows, web) Python, Vittascience, Grove
AFFICHAGE	45 LED
MÉCANIQUE	4 roues Mecamun, 4 moteurs

ilo possède une **autonomie** d'environ **3 heures** d'enseignement en classe et nécessite un chargement de 4 heures pour une charge complète.



www.ilorobot.com

+33 6 86 50 48 86

contact@ilorobot.com

Bretagne, France



[@ilorobot](https://www.instagram.com/ilorobot)



[@ilorobot](https://www.facebook.com/ilorobot)



[@ilorobot](https://www.linkedin.com/company/ilorobot)

Copyright © 2025 Intuition Robotique et Technologies.
Tous droits réservés.