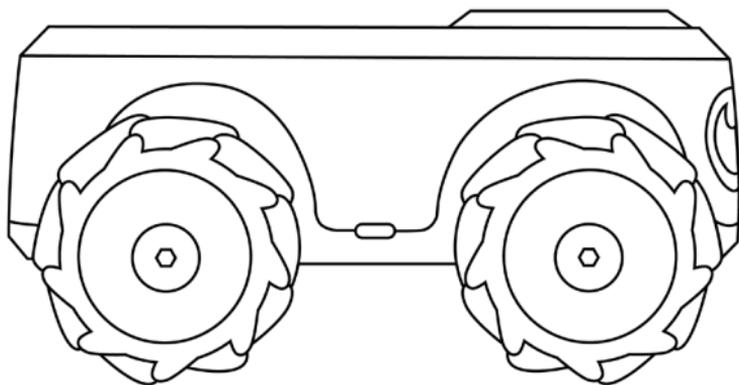
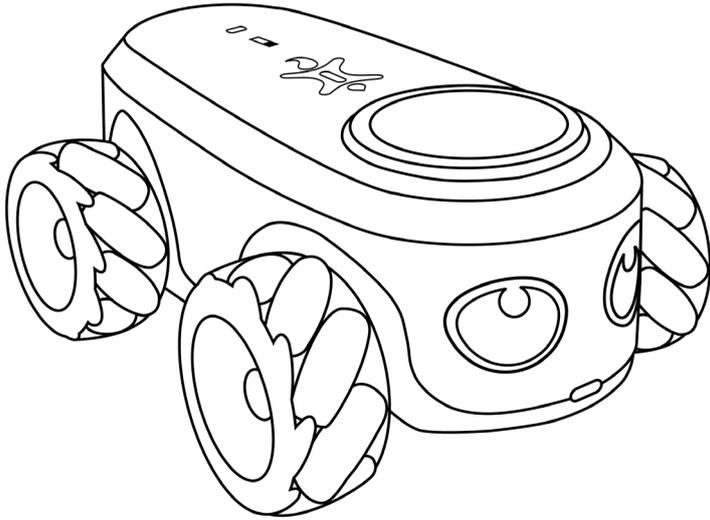


**ilo**  
**robot**



**Guide de montage**

Ce document sert de référence pour le montage et le démontage du robot



## Fiche technique du robot

---

**DIMENSIONS** 200mm x 140 mm x 85mm

---

**POIDS** 707g

---

**ALIMENTATION** Batterie lithium, jusqu'à 20W (câble inclus)

---

**CONNECTIVITÉ** Bluetooth®, WiFi, USB

---

**MATÉRIAUX** Injection plastique ABS PC, POM

---

**CAPTEURS** Distance x4, lumière x2

---

**COMPATIBILITÉ** Application mobile (iOS, macOS, Android, Windows), MicroPython, Vittascience, Grove

---

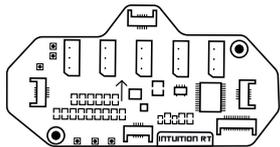
**AFFICHAGE** LED x45

---

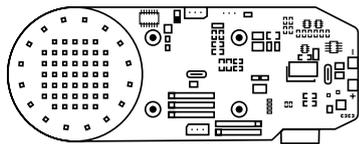
**MÉCANIQUE** Roues Mecanum x4, moteurs x4

## Outils et composants électroniques

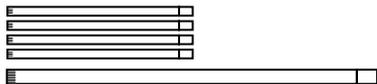
Avant de vous lancer dans le montage du robot, veuillez vérifier que vous disposez bien de toutes les pièces listées ci-contre.



{ P1 } PCB Capteurs  
(x1)



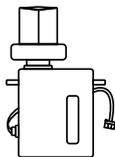
{ P2 } PCB Principale  
(x1)



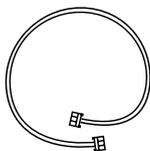
{ P3 } Nappes flexibles  
(x1 grande + x4 petites)



{ P4 } Capteurs de distance  
(x4)

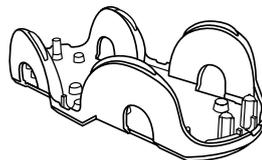


{ P5 } Moteurs  
(x4)

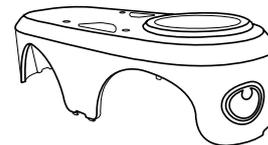


{ P6 } Câble d'alimentation  
(x1)

## Matériels



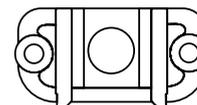
{ P7 } Coque inférieure  
(x1)



{ P8 } Coque supérieure  
(x1)



{ P9 } Batterie  
(x1)



{ P10 } Supports moteur  
(x4)



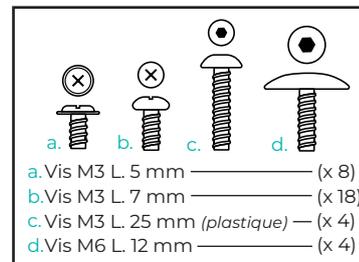
{ P11 } Jantes  
(x8)



{ P12 } Rouleurs  
(x36)



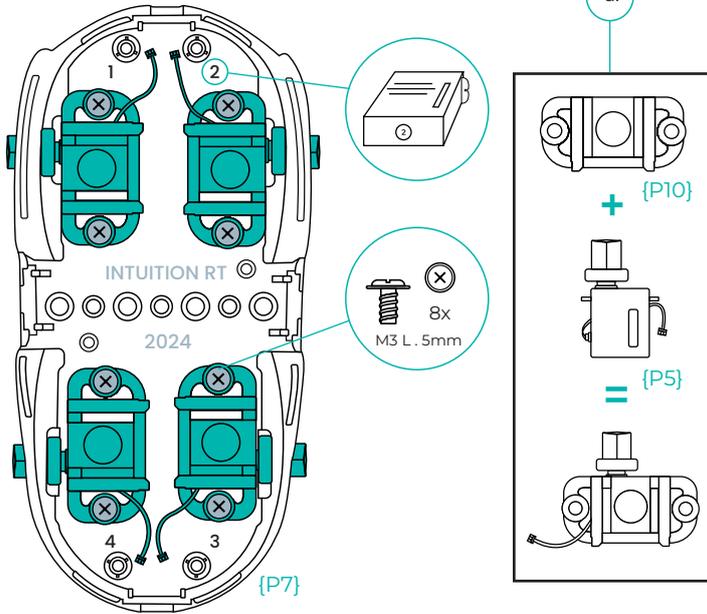
Clé Allen  
(Utilisez un tournevis  
standard pour les vis  
cruciformes)



a. Vis M3 L. 5 mm (x 8)  
b. Vis M3 L. 7 mm (x 18)  
c. Vis M3 L. 25 mm (plastique) (x 4)  
d. Vis M6 L. 12 mm (x 4)

## Étape 1 : fixer les moteurs à la coque inférieure

Coque inférieure vue de l'intérieur

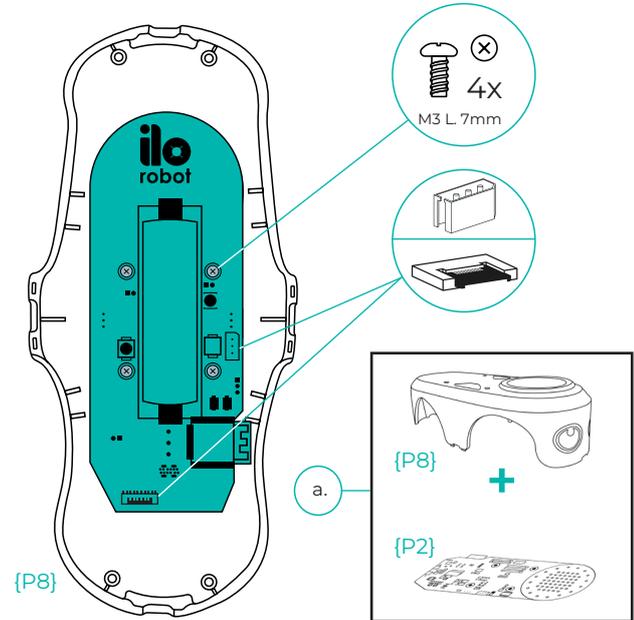


1. Insérez les moteurs dans les supports noirs souples (a.). Faites passer le câble par l'espace vide près de la vis. Faites d'abord passer le câble puis insérez l'arrière du moteur en premier. Respectez le sens d'assemblage ci-dessus (inversez le sens pour 2 des moteurs).
2. Fixez les assemblages à la coque avec les plus petites vis noires (sans trop serrer). Respectez l'ordre des moteurs selon le numéro sur leur pastille.

Assurez-vous que le montage est identique à l'illustration : sens des moteurs et supports corrects, câbles vers l'extérieur.

## Étape 2 : fixer et connecter la carte principale

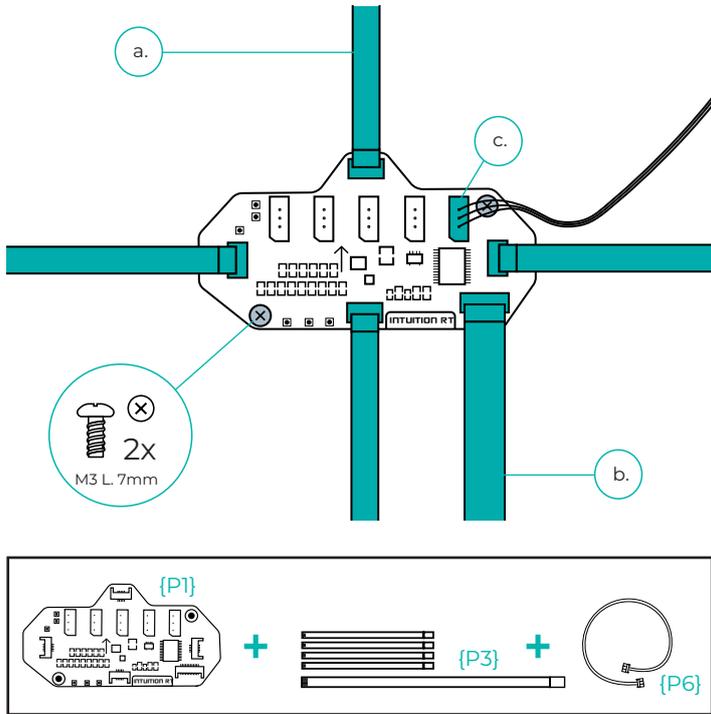
Coque supérieure vue de l'intérieur



1. Fixez la carte principale\* à la coque supérieure avec 4 vis, en orientant la matrice LED vers les yeux d'Ilo (a.). Assurez-vous que cette dernière soit bien alignée avec le quadrillage. *Manipulez-la avec soin, elle est fragile.*
2. Connectez la grande nappe flexible à la carte principale en relevant délicatement le clapet du connecteur. Insérez la nappe à fond, puis refermez le clapet. Veillez à orienter la nappe avec la bande bleue tournée vers le haut. Branchez ensuite le câble d'alimentation dans le connecteur blanc.

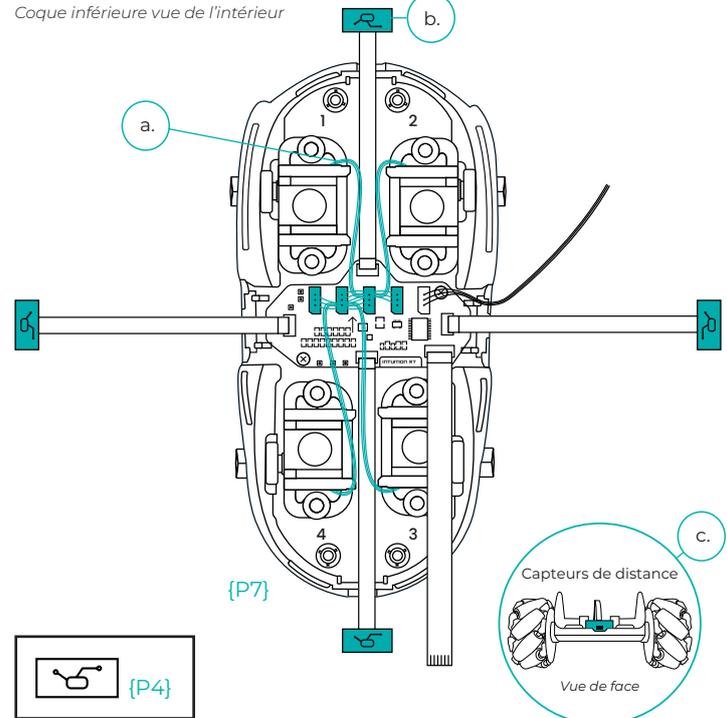
\*Circuit imprimé qui gère les fonctions principales du robot.

## Étape 3 : connecter les nappes flexibles et le câble d'alimentation



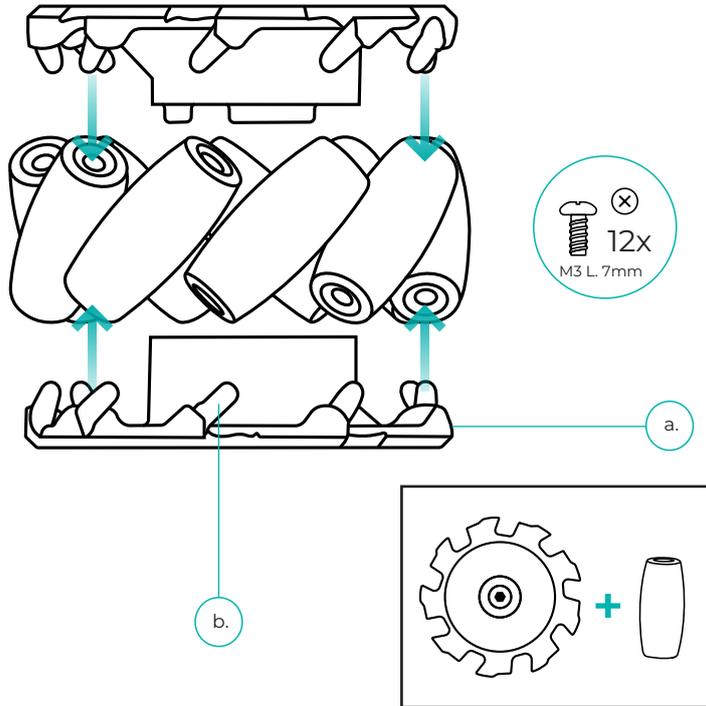
1. Connectez les quatre petites nappes flexibles (a.) à la carte capteurs, en orientant la bande bleue vers le plafond et en les insérant bien à fond.
2. Branchez la grande nappe flexible (b.) ainsi que le câble d'alimentation (c.) - qui sont déjà reliés à la carte principale - sur la carte capteurs.
3. Fixez la carte capteurs à la coque inférieure à l'aide de deux vis.

## Étape 4 : fixer et connecter la carte capteurs et les capteurs



1. Branchez les câbles d'alimentation des moteurs (a.) à la carte capteurs.
2. Connectez les capteurs de distance (b.) aux extrémités des petites nappes flexibles.
3. Insérez les capteurs de distance dans les encoches prévues à cet effet sur les côtés (c.) de la coque inférieure.

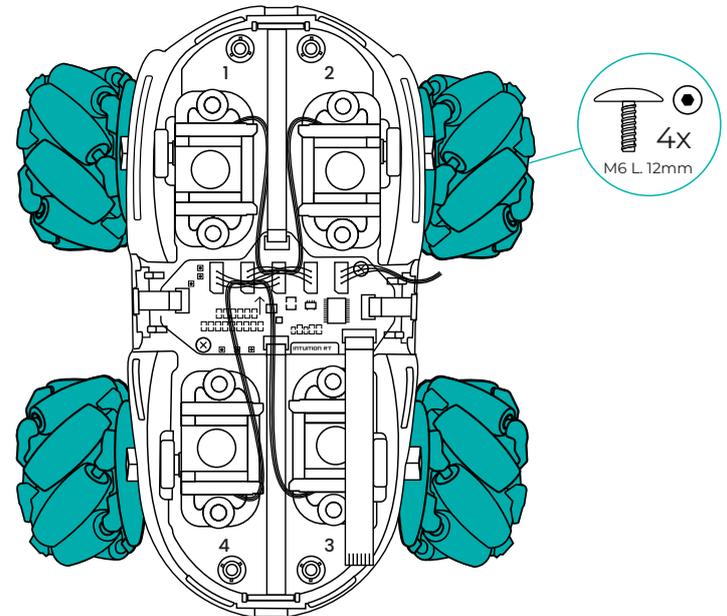
## Étape 5 : assembler les roues



1. Placez l'une des jantes (a.) à plat et insérez chacun des neuf rouleaux dans les emplacements prévus à cet effet (b.).
2. Placez la deuxième jante en veillant à ce que tous les rouleaux soient bien placés à l'intérieur des jantes.
3. Vissez le tout à l'aide de trois vis.

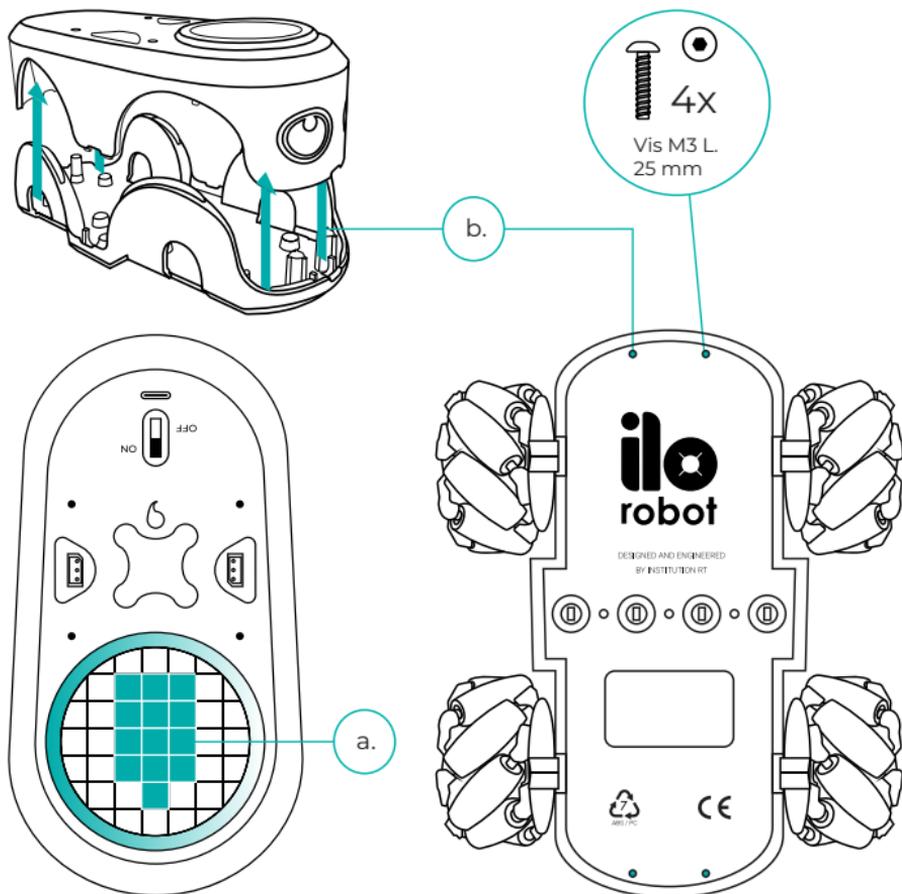
## Étape 6 : fixer les roues et placer la batterie

Coque inférieure vue de l'intérieur



1. Insérez les roues sur la partie bleue des moteurs en faisant attention à bien les placer de sorte à former des diagonales comme ci-dessus.
2. Fixez-les avec quatre vis et la clé Allen fournie.
3. Placez la batterie en veillant à respecter son sens (+ avec + et - avec -).

## Étape 7 : assembler les deux coques



1. Testez l'allumage du robot. Si tout fonctionne (**a.**), passez à l'étape suivante. Si un chiffre s'affiche en rouge, référez-vous à la page de diagnostic du manuel utilisateur avant de continuer.
2. Assemblez les deux parties du robot avec les quatre vis longues (**b.**). Maintenant, amusez-vous avec votre robot !