

ATELIER PROGRAMMATION

ROM1



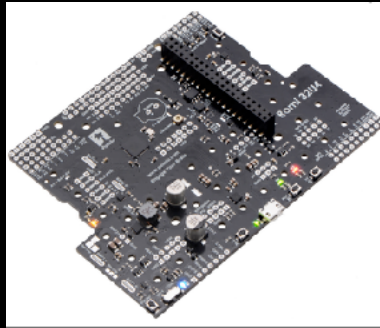
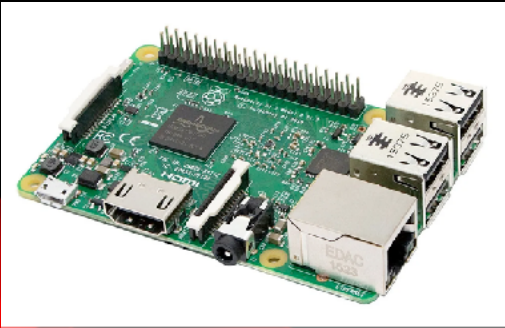
AGENDA

- Présentation de Romi
- Installation des outils
- Se connecter à Romi
- Revue du squelette de code
- À vous de jouer!

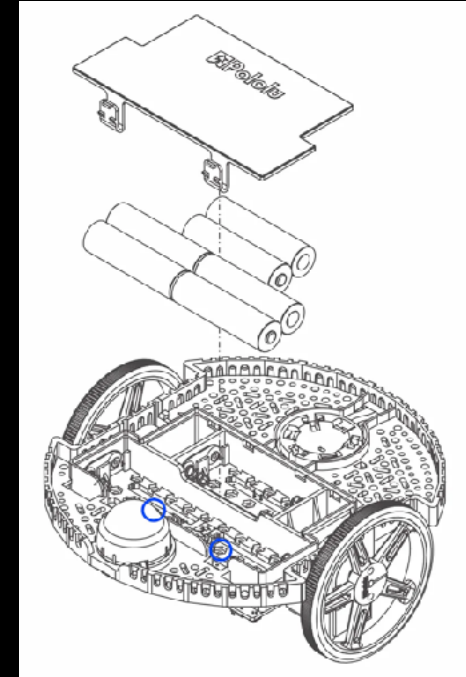
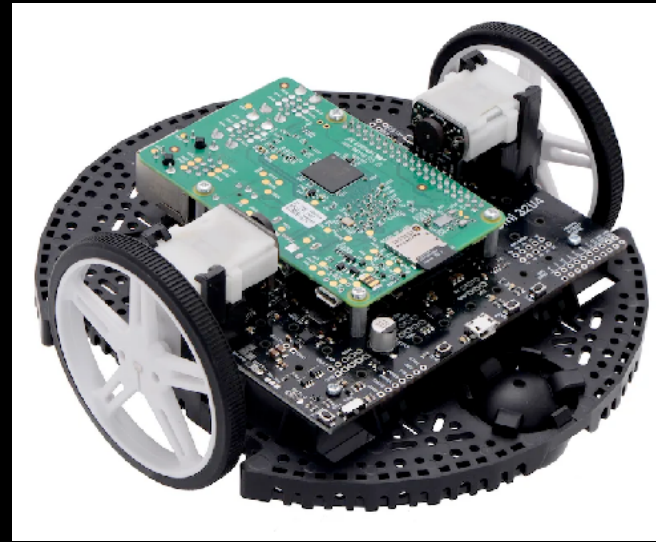


PRÉSENTATION DE ROMI

- Le cerveau de Romi, il est bicéphale... !!!
 - un ROMI U3402 (ATmega32U4) pour le contrôle des moteurs
 - un Raspberry Pi 3 pour l'interprétation des commandes en provenance du simulateur de robot de WPILib



- Le PSU de Romi... 6 piles AA



- Romi communique via Wifi
 - SSID: Romi1
 - mot de passe:Hyperion3360



INSTALLATION DES OUTILS

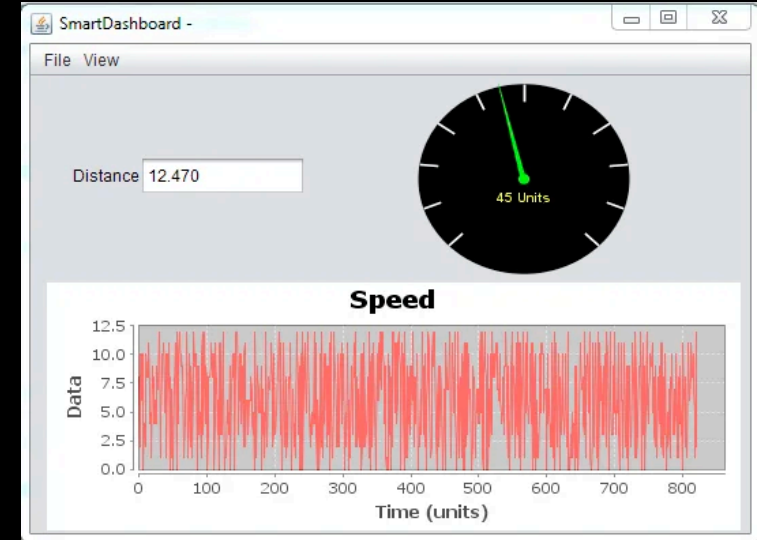
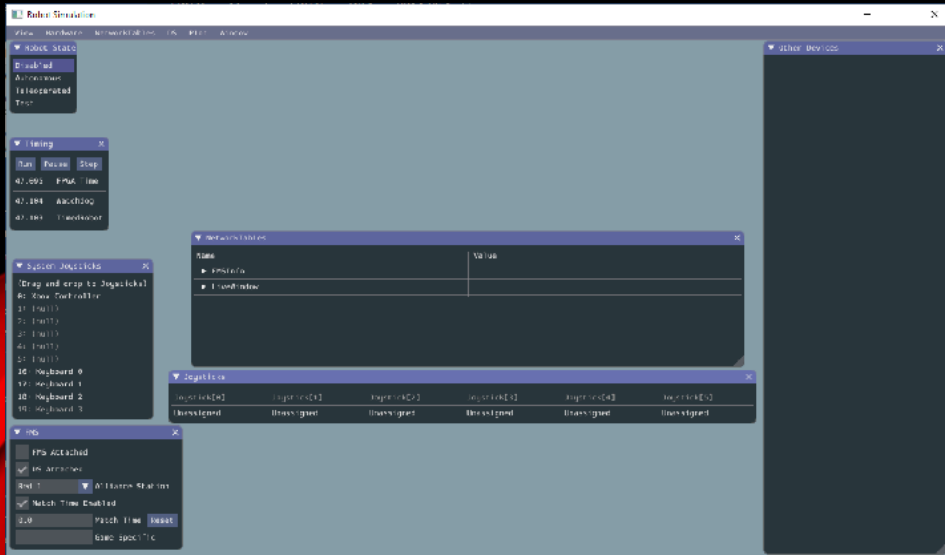
```
> WPILib to|
```

WPILib: Install **tools** from GradleRIO

WPILib C++: Select Current C++ **T**oolchain

WPILib: Change Skip **T**ests **O**n Deploy Setting

WPILib: Start **T**ool



<https://docs.wpilib.org/en/stable/docs/software/dashboards/smartdashboard/index.html>

<https://docs.wpilib.org/en/stable/docs/software/dashboards/glass/index.html>



SE CONNECTER À ROMI

1. Cloner l'atelier Romi (<https://github.com/shdalton/atelier13.git>)
2. Lancer VS Code
3. Se connecter au réseau Wifi de Romi
4. Lancer l'exécution de votre programme
5. Glass s'ouvrira tout seul
 1. Configurer le joystick 0 en utilisant le clavier
 2. Ajouter 1 axe à votre joystick
 3. Configurer les boutons de l'axe supplémentaire
6. Vous aurez besoin d'ouvrir SmartDashboard
 1. configurer l'adresse IP pour utiliser 127.0.0.1
 2. Si ça a fonctionner et que votre code fonctionne vous verrez apparaître 4 boutons
7. Si tout fonctionne vous serez capable d'utiliser les boutons préprogrammés pour effectuer des action sur Romi et utiliser le clavier de votre ordinateur pour controller le robot



REVUE DU SQUELETTE DE CODE



À VOUS DE JOUER

- Votre défi consiste à instancier 4 boutons sur SmartDashboard
 - pour faire avancer le robot de 13 pouces
 - pour faire tourner le robot en sens horaire
 - pour faire tourner le robot en sens anti horaire
 - pour parcourir le labyrinthe suivant:
 - aller tout droit sur 13"
 - tourner à gauche
 - aller tout droit sur 13"
 - tourner à droite
 - aller tout droit sur 12"
 - tourner à droite
 - aller tout droit sur 9"

