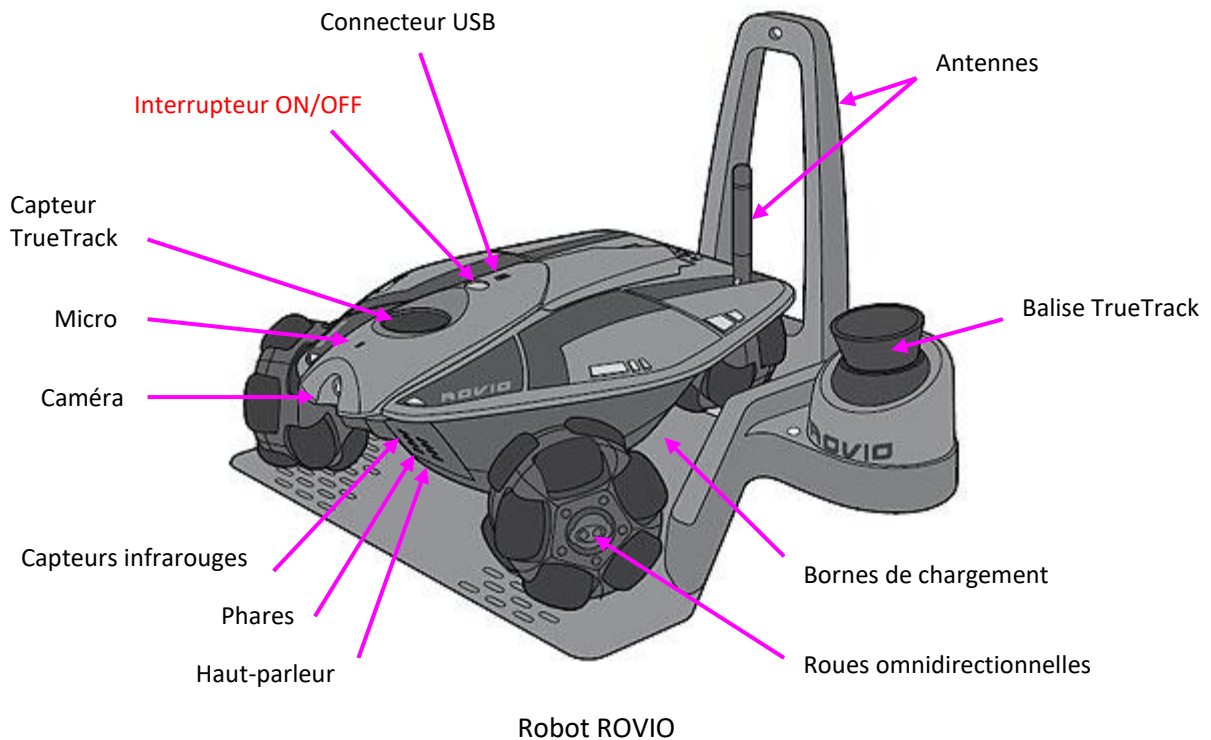


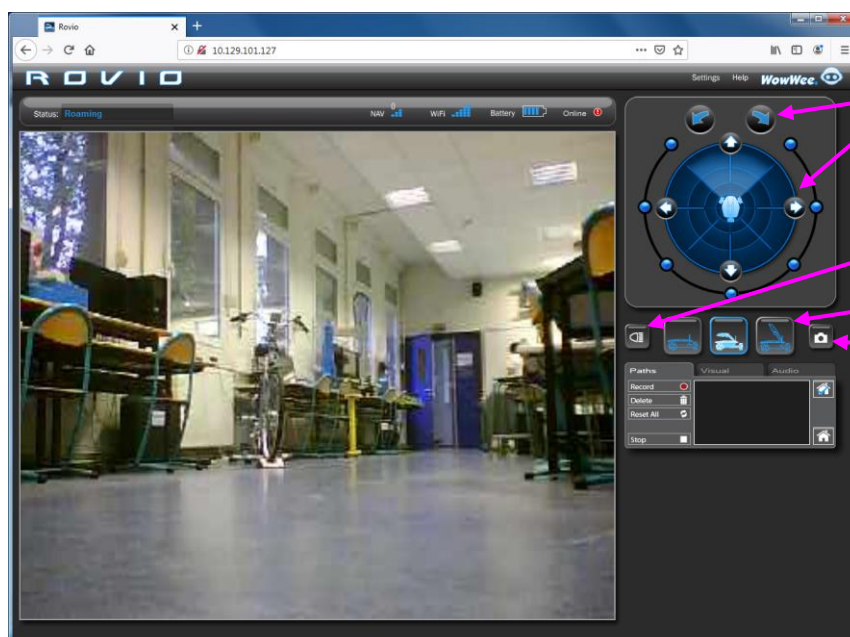
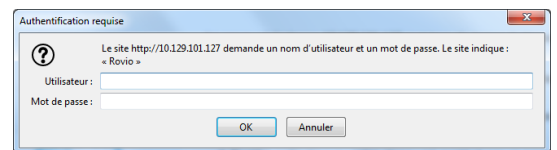
Fonctionnement



A - MISE EN MARCHÉ DU ROBOT ROVIO

Réaliser la connexion au système :

- Brancher le Robot Rovio au secteur ;
- Appuyer sur l'interrupteur ON/OFF pour allumer le Robot Rovio ;
- Lancer le navigateur internet Firefox ;
- Taper dans la barre d'adresse, l'adresse IP du robot ROVIO : <http://10.129.101.127>
- Identifiant : eleve
- Mot de passe : eleve67



B - MISE EN MARCHÉ DE LA MAQUETTE

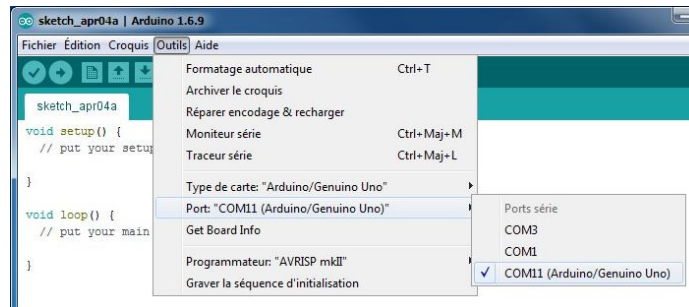
- Connecter le câble USB de la maquette ARDUINO, sur un port USB.
- Sur le bureau, démarrer le logiciel Arduino.




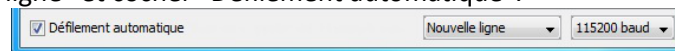
C - PRISE DE MESURE

ATTENTION : Ne pas cliquer sur le bouton "Téléverser", qui enverrait un programme vide vers la carte Arduino !

- Dans l'onglet "Outils/Type de carte" vérifiez que le matériel est connecté sur "Arduino/Genuino Uno".
- Dans l'onglet "Outils/Port:" vérifiez que le matériel est connecté sur le "Port : COM... Arduino Uno".



- Cliquer sur l'icône "Moniteur Série"  ou dans "Outils/Moniteur série".
- Sélectionner la vitesse d'échange des données entre ARDUINO et PC doit être de 115200 baud (bits/s), cliquer sur "Nouvelle ligne" et cocher "Défilement automatique".



- Réaliser un essai en boucle fermée en rentrant le chiffre correspondant dans la barre.

- Boucle Fermée echelon de position ---> 2
(.... et Entree)

- Renseigner un réglage du correcteur PID dans la barre :

Correcteur proportionnel K_p	20
Correcteur intégral K_i	0
Correcteur dérivé K_d	0

- Puis renseigner une valeur de consigne de position angulaire dans la barre :

Echelon de position angulaire θ_c (°)	60
--	----

Le moteur se met en marche. La roue atteint rapidement son régime permanent.

Vous obtenez des colonnes donnant : Date, Consigne, Sortie, Mesure capteur, Tension moteur.

Acquisition

VISUALISATION DES MESURES

- Copier/Coller les valeurs générées par le logiciel, directement dans le tableur "LibreOffice Calc".

ATTENTION : Soyez attentif aux séparateurs entre les colonnes ainsi qu'aux virgules des décimales !

- Supprimer d'éventuelles valeurs superflues.
- Sélectionner une plage de données qui vous intéresse.
- Tracer le diagramme en cliquant sur l'icone "Diagramme" .

- Dans l'onglet "Type de diagramme", sélectionner "XY dispersion" et "Lignes seules".

ATTENTION : Un diagramme de type "Ligne" tracerait toutes les colonnes en fonction du numéro de la ligne !

