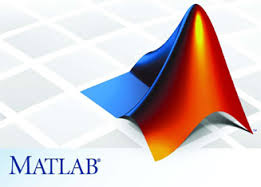
**Documents Ressources**

**Matlab**



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

Table des matières

²

[Fiche 1 Ouverture de Matlab 2](#_Toc430346052)

[Fiche 2 Environnement Simulink 3](#_Toc430346053)

[Composants de base : 3](#_Toc430346054)

[Signaux d’entrée 3](#_Toc430346055)

[Affichage 3](#_Toc430346056)

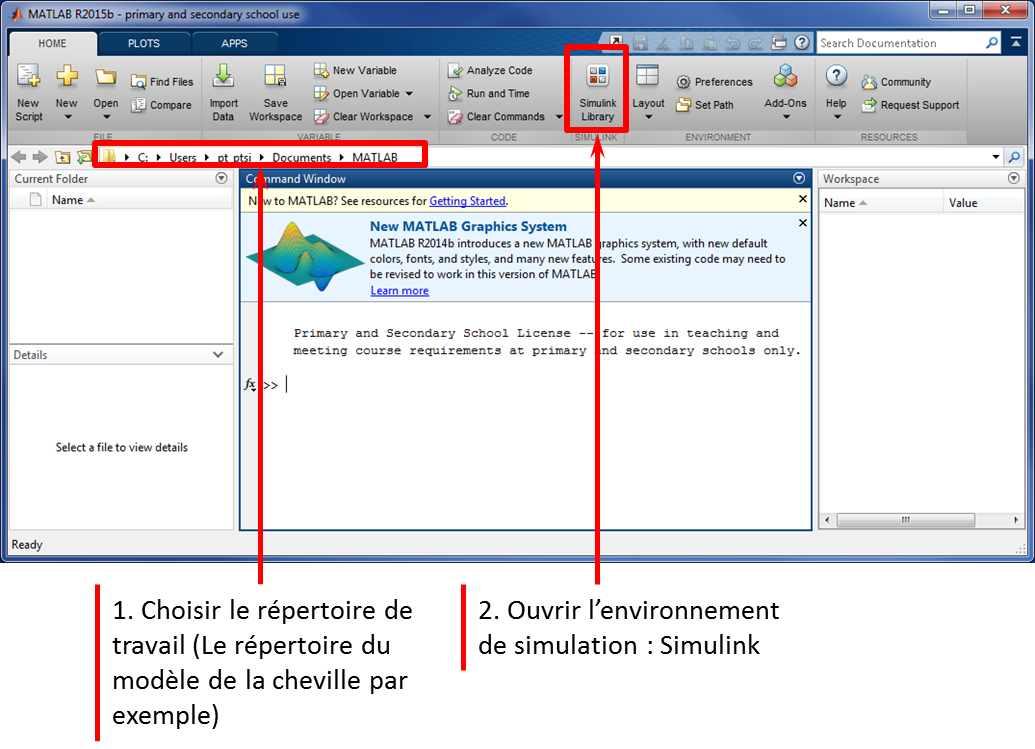
# Ouverture de Matlab

Matlab est un logiciel de programmation et de simulation permettant de réaliser un très grand nombre de tâches :

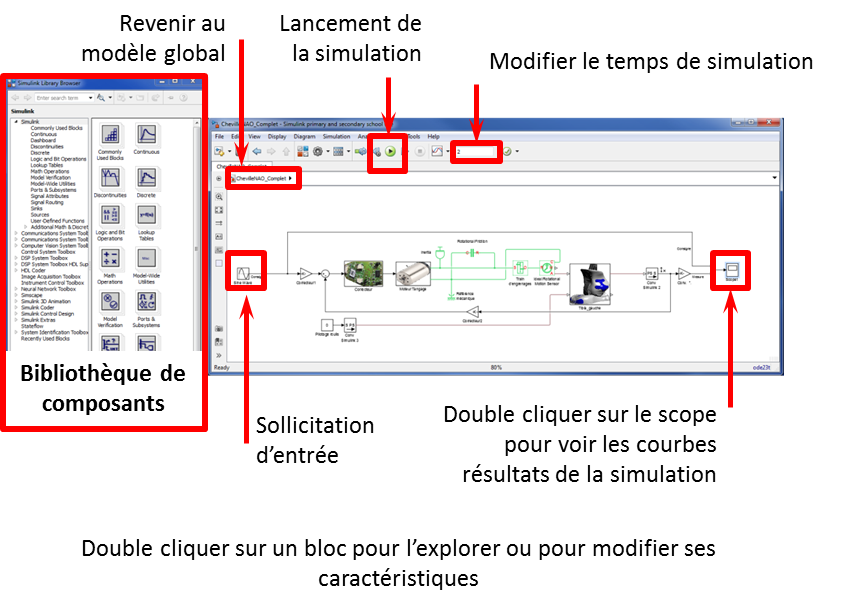
* programmation ;
* simulation ;
* analyse d’image ;
* réalisation d’interface graphique ;
* tracé de courbes ;
* *etc.*

1. **Ouvrir Matlab.**
2. **Choisir le dossier Matlab\_ChevilleNAO.**
3. **Ouvrir Simulink**
4. **Ouvrir le fichier ChevilleNAO\_Complet**

**Lancer Matlab 2015b**



# Environnement Simulink



## Composants de base :

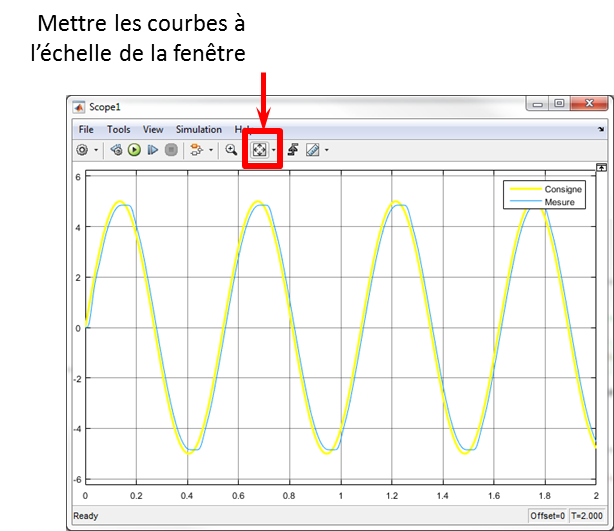
### Signaux d’entrée

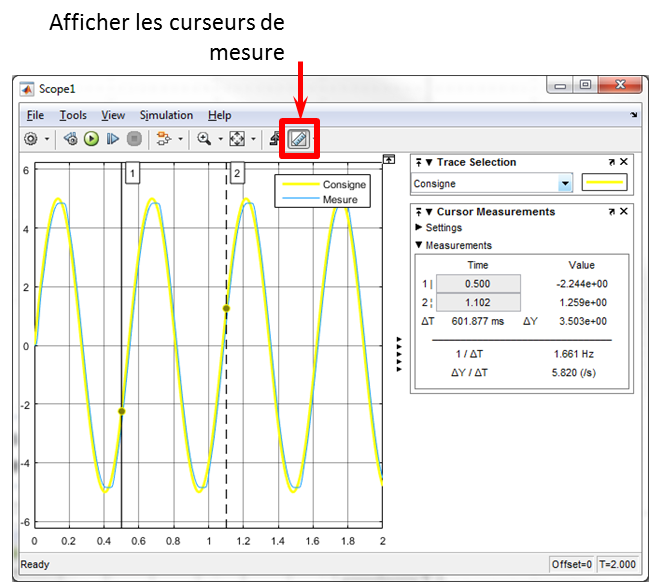
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Constituants** | **Représentation** | **Palette** | **Paramètres** |
| Échelon (STEP) |  | Simulink/Sources/Step | **Step time**: Temps de départ.  **Initial value :** valeur initiale  **Final value :** valeur finale |
| Rampe (Ramp) |  | Simulink/Sources/Ramp | **Slope :** pente de la rampe  **Start time :** temps de départ |
| Sinus (Sine Wave) |  | Simulink/Sources/Sine Wave | **Amplitude :** amplitude du sinus  **Frequency ;** Pulsation du **sinus** |

### Affichage

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Constituants** | **Représentation** | **Palette** | **Paramètres** |
| Scope |  | Simulink/Sources/Step |  |

# Mesure sur les courbes





# Écrire des données dans un fichier texte

|  |  |
| --- | --- |
| * Ajouter un bloc To Workspace. | * Utiliser les paramètre suivants (notamment Save format : array). |
|  |  |

* Lancer la simulation.
* Des variables tout et simout sont créées.
* Dans la ligne de commande Matlab :
  + créer la table des résultats : **T = table(tout,simout)**
  + écrire la table dans un fichier : **writetable(T)**
* **Un fichier T.txt a été créé.**