









Commandes démarrage

	Commandes	Définitions
Librairies	<code>import JeulinLib</code>	Accès à la librairie Jeulin comportant des commandes spécifiques aux capteurs Grove ainsi que des commandes permettant la création de tableaux et de graphiques.
	<code>import time</code>	Accès à la librairie comportant des commandes de manipulation du temps, horaires, dates, ...
	<code>import keyboard</code>	Accès à la librairie comportant des commandes d'interaction avec les touches du clavier.
	<code>import matplotlib.pyplot as plt</code>	Accès à la librairie comportant des commandes de création de nombreux graphiques (histogrammes, circulaires, boîtes, ...).
	<code>import numpy as np</code>	Accès à la librairie comportant des commandes de calculs logiques sur des tableaux et des matrices, de manipulation de bases de données, ...
Arduino	<code>JeulinLib.Connect("COMx")</code>	<u>Obligatoire</u> : Permet de sélectionner le port COM utilisé par la carte Arduino afin de la connecter à l'ordinateur. x : numéro du port utilisé

Commandes des capteurs et actionneurs Grove - Librairie JeulinLib

Capteur	Commandes	Définitions
Capteur de distance à ultrasons 	<code>JeulinLib.GetUltrasonicRange(x)</code>	Renvoie une valeur de distance en <i>cm</i> . x : numéro de l'entrée digitale utilisée
	<code>JeulinLib.GetUltrasonicDuration(x)</code>	Renvoie une valeur de durée de propagation de l'onde en μs . x : numéro de l'entrée digitale utilisée
Capteur de température 	<code>JeulinLib.GetTemperature_degre(x)</code>	Renvoie une valeur de température en degré Celsius. x : numéro de l'entrée analogique utilisée
	<code>JeulinLib.GetTemperature_Resistance(x)</code>	Renvoie une valeur de résistance en ohm. x : numéro de l'entrée analogique utilisée
Capteur de distance à infrarouge 	<code>JeulinLib.GetIrDistance(x)</code>	Renvoie une valeur de distance séparant l'émetteur-récepteur de l'obstacle en <i>cm</i> . x : numéro de l'entrée analogique utilisée
Capteur de lumière 	<code>JeulinLib.GetAnalogiqueLux_Volt(x)</code>	Renvoie une valeur de tension comprise entre 0 et 5V. x : numéro de l'entrée analogique utilisée
Capteur de pression 	<code>JeulinLib.GetPressure_hPa(x)</code>	Renvoie une valeur de pression en <i>hPa</i> . x : numéro de l'entrée analogique utilisée
	<code>JeulinLib.GetPressure_Volt(x)</code>	Renvoie une valeur de tension comprise entre 0 et 5V. x : numéro de l'entrée analogique utilisée

Capteur sonore 	JeulinLib.GetLoudnessLevel(x)	Renvoie une valeur comprise entre 0 et 1023. x : numéro de l'entrée analogique utilisée																																							
Capteur analogique	JeulinLib.GetVoltage_Volt(x)	Renvoie une valeur de tension comprise entre 0 et 5V. x : numéro de l'entrée analogique utilisée																																							
Actionneur	Commandes	Définitions																																							
Buzzer 	JeulinLib.SetBuzzerOff(x) JeulinLib.SetBuzzerOn(x)	Met en fonctionnement ou stoppe le son émis par le buzzer. x : numéro de l'entrée digitale utilisée																																							
Haut-parleur 	JeulinLib.SetSpeaker(x, h, t)	Envoie au haut-parleur un son à émettre. x : numéro de l'entrée digitale utilisée h : hauteur du son, nombre entier de 0 à 11 (ci-dessous). t : durée du son en ms																																							
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>h</th> <th>0</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> <th>10</th> <th>11</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>f(Hz)</td> <td>262</td> <td>277</td> <td>294</td> <td>311</td> <td>330</td> <td>349</td> <td>370</td> <td>392</td> <td>415</td> <td>440</td> <td>466</td> <td>494</td> </tr> <tr> <td>Note</td> <td>Do</td> <td>Do#</td> <td>Ré</td> <td>Ré#</td> <td>Mi</td> <td>Fa</td> <td>Fa#</td> <td>Sol</td> <td>Sol#</td> <td>La</td> <td>La#</td> <td>Si</td> </tr> </tbody> </table>	h	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	f(Hz)	262	277	294	311	330	349	370	392	415	440	466	494	Note	Do	Do#	Ré	Ré#	Mi	Fa	Fa#	Sol	Sol#	La	La#	Si
		h	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11																											
f(Hz)	262	277	294	311	330	349	370	392	415	440	466	494																													
Note	Do	Do#	Ré	Ré#	Mi	Fa	Fa#	Sol	Sol#	La	La#	Si																													

Commandes tableau et graphique - Librairie JeulinLib

	Commandes	Définitions
Tableau	JeulinLib.TabInit("Nom du tableau")	Initialise et donne un nom à un tableau.
	JeulinLib.TabAddColumn(Liste, "Nom de la colonne")	Ajoute une colonne au tableau avec les valeurs de <i>Liste</i> et son étiquette <i>Nom</i> .
	JeulinLib.TabShow()	Affiche le tableau.
Graphique	JeulinLib.Graph.plot(listeX, listeY)	Trace le polygone passant par les points dont les abscisses sont données dans la liste <i>listeX</i> et les ordonnées dans la liste <i>listeY</i> .
	JeulinLib.Graph.xlabel('NomX') JeulinLib.Graph.ylabel('NomY')	Affichent les noms de chacun des axes.
	JeulinLib.Graph.title("Titre")	Affiche le titre du graphique.
	JeulinLib.Graph.grid()	Affiche un quadrillage.
	JeulinLib.Graph.show()	Affiche le graphique.

Commandes librairie time

Commande	Définition
time.sleep(t)	Met le programme en pause durant un temps <i>t</i> en s.

Commandes librairie keyboard

Commande	Définition
if keyboard.is_pressed('Touche');	Commande utilisée dans une condition qui est exécutée si la touche <i>Touche</i> est pressée.