Session Hiver 2021

**Technologie de systèmes ordinés (Électronique programmable et robotique)**

**247-4B6-GG**

**Réaliser un projet de logiciel appliqué à la robotique**

**Lab 3:**

**AX-12 et MYSQL**

**Enseigné par Rachid Benali**

**Laboratoires et programmation réalisés par**

**Félix Chenette-Stewart**

**Utiliser MySQL avec le RaspberryPi**

Pour cet exemple, on tient compte de la structure de la table suivante :

Table name = TEST

+----+-------+------+------+------+

| ID | SPEED | AX1 | AX2 | PAUSE|

+----+-------+------+------+------+

| 1 | 500 | 17 | 18 | 2 |

| 2 | 800 | 17 | 18 | 3 |

| 3 | 200 | 17 | 18 | 2 |

| 4 | 100 | 17 | 18 | 5 |

| 5 | 300 | 17 | 18 | 10 |

+----+-------+------+------+------+

1. Installer MySQLdb

>sudo apt-get update

>sudo apt-get upgrade

>sudo apt-get -y install python-mysql.connector

1. Importer MySQLdb

import mysql.connector

1. Connection à la base de données

db = mysql.connector.connect(user="user", password="password", host="host", database="database")

1. Créer un curseur

cur = db.cursor()

1. Exécuter une requête

cur.execute("SELECT \* FROM TEST WHERE ID = 3")

1. Récupérer et storer les données

for results in cur.fetchall() :

ID = results[0]

SPEED = results[1]

AX1 = results[2]

AX2 = results[3]

PAUSE = results[4]

1. Vérifier que votre vos données sont storées dans les variables

print (ID, SPEED, AX1, AX2, PAUSE)

1. Fermer le curseur et la connection

cur.close()

db.close ()

1. Intégrer les variables dans le code

Manipulation :

Faire avancer et reculer le robot en utilisant les données de 2 rangées de votre database MySQL; Une rangée pour avancer et une rangée pour reculer.

Faire valider avec le professeur.

Remettre le fichier .Py et prendre une capture d’écran de votre structure de base de donnée.