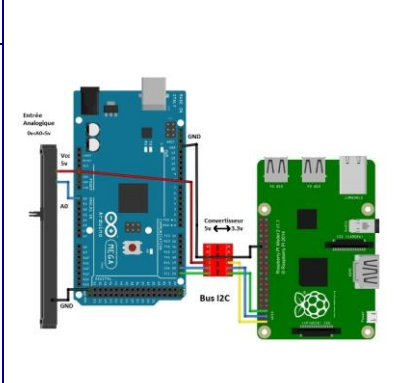




## Activité : Liaison I2C Raspberry Pi to Arduino MEGA 2560 R3

### Problématique

*Mettre en œuvre une liaison I2C entre une carte Raspberry Pi et une carte Arduino MEGA 2560 R3 pour transmettre la valeur de l'entrée analogique A0 périodiquement.*



<b>Conditions de réalisation de l'activité</b>	<b>Année :</b>	<b>T<sup>ale</sup> sti2d</b>
	<b>Période :</b>	<b>1<sup>ème</sup> trimestre</b>
	<b>Groupe de travail :</b>	<b>Binômes</b>
	<b>Lieu et type de travail :</b>	<b>Salle de classe</b>
	<b>Matériel à disposition :</b>	<b>PC + Voir liste</b>
	<b>Durée de l'activité :</b>	<b>8 heures (Activité élève + synthèse)</b>
	<b>Nombre de séances :</b>	<b>2 x 4h</b>

### Objectif de formation :

<b>TECHNOLOGIE</b>	<b>Décoder l'organisation fonctionnelle, structurelle et logicielle d'un système. Utiliser un modèle de comportement pour prédire un fonctionnement ou valider une performance</b>
<b>O4</b>	
<b>O5</b>	

### Compétences visées :

- CO4.1. Identifier et caractériser les fonctions et les constituants d'un système ainsi que ses entrées/sorties
- CO4.2. Identifier et caractériser l'agencement matériel et/ou logiciel d'un système
- CO4.3. Identifier et caractériser le fonctionnement temporel d'un système
- CO4.4. Identifier et caractériser des solutions techniques relatives aux matériaux, à la structure, à l'énergie et aux informations (acquisition, traitement, transmission) d'un système
- CO5.3. Évaluer un écart entre le comportement du réel et le comportement du modèle en fonction des paramètres proposés

### Coordination avec :

<b>Physique</b>	<b>Non</b>	<b>Maths</b>	<b>Non</b>
-----------------	------------	--------------	------------

### Prérequis :

Connaissance du Bus I2C (voir ressources complémentaires)  
Une carte Raspberry configurée

