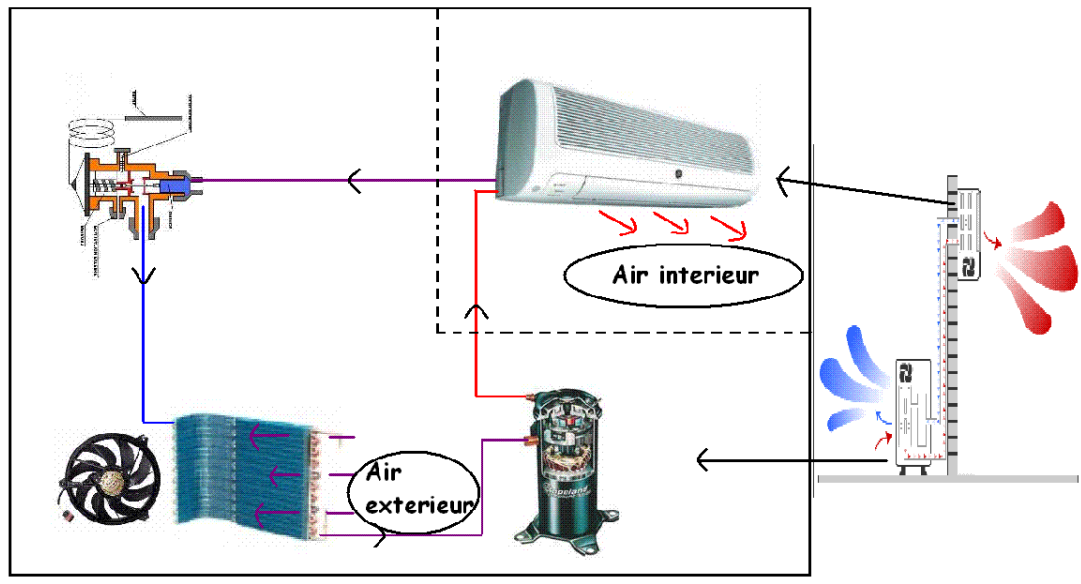


DESIGN, INNOVATION ET CRÉATIVITÉ	LES OBJETS TECHNIQUES, LES SERVICES ET LES CHANGEMENTS INDUITS DANS LA SOCIÉTÉ	LA MODÉLISATION ET LA SIMULATION DES OBJETS ET SYSTÈMES TECHNIQUES	ENSEIGNEMENT DE L'INFORMATIQUE ET DE LA PROGRAMMATION
4 ème	Régler une alarme programmable		Séquence 4-2 Séance 4
Je vais apprendre ce qu'est : Mesurer une grandeur physique	Je sera capable de : Outils de description d'un fonctionnement, d'une structure et d'un comportement.		
	Socle Commun : Mesurer des grandeurs de manière directe ou indirecte.		

### Situation déclenchante

Britney fait installer dans sa maison une climatisation pour les grosses chaleurs d'été.



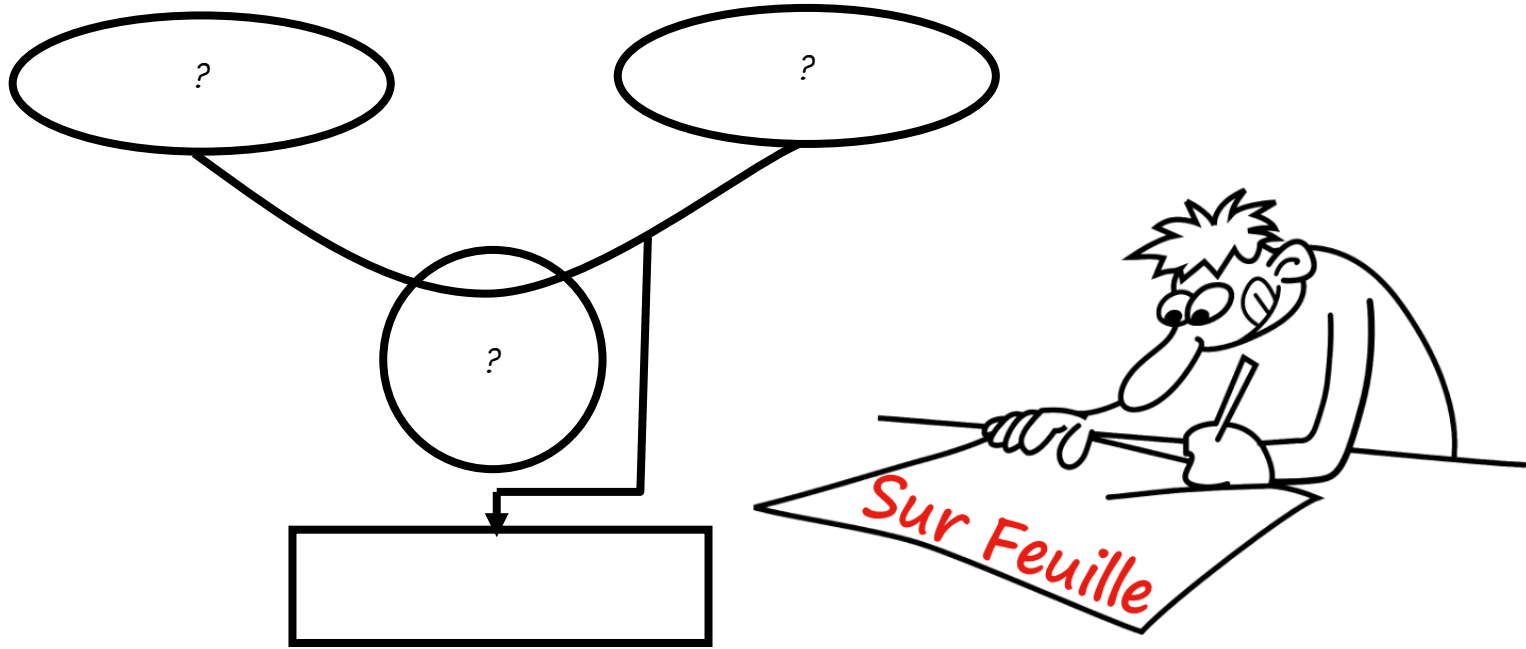
### Formulation du problème



Activités d'investigation

Exercice 1

Réaliser un schéma bête à corne du système de climatisation



Quelle est la fonction du Rotary Angle Sensor (Potentiomètre) branché sur la prise A0 ?

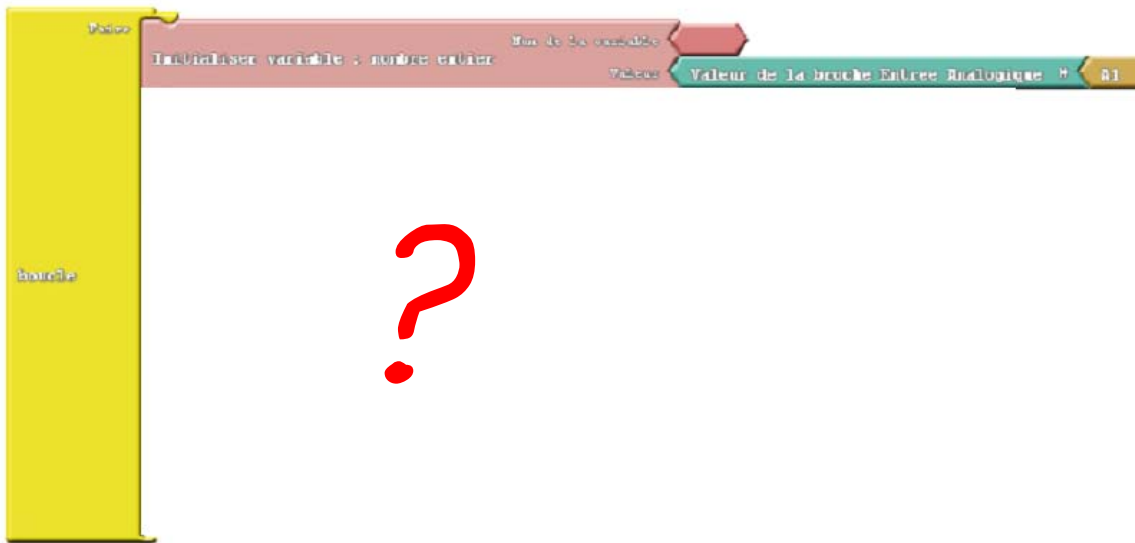
En vous inspirant du programme Ardublock du 4-2-1, modifier le programme pour afficher la valeur du Potentiomètre. Le nom de la variable sera « Poto »



- Quelle est la valeur affichée ?
- Tourner le Potentiomètre à fond dans le sens trigonométrique (anti-horaire), quelle est la valeur affichée ?
- Tourner le Potentiomètre à fond dans le sens anti-trigonométrique (horaire), quelle est la valeur affichée ?
- Placer le potentiomètre de telle sorte que l'afficheur donne « 512 ».

**Exercice 2**

Adapter le programme pour que le Relais (Relay) (D8) se déclenche quand le potentiomètre est réglé à 512.

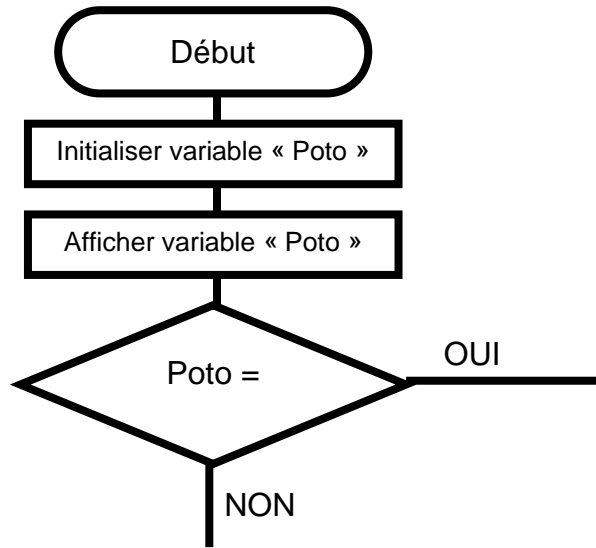


Entrer le programme et tester le.

Quelle la fonction du Relais (Relay) ?

**Exercice 3**

Compléter le logigramme du programme de l'exercice 2 :



**Exercice 4**

Modifier le programme pour que l'afficheur marque « Poto : » et la valeur du Potentiomètre.

**Exercice 5**

Compléter le logigramme du programme de l'exercice 4 :

