Fiche d'activité :	Ce que je dois faire …	4ème
CI-4 :	**Les bases de la programmation ?** Dossier technique	

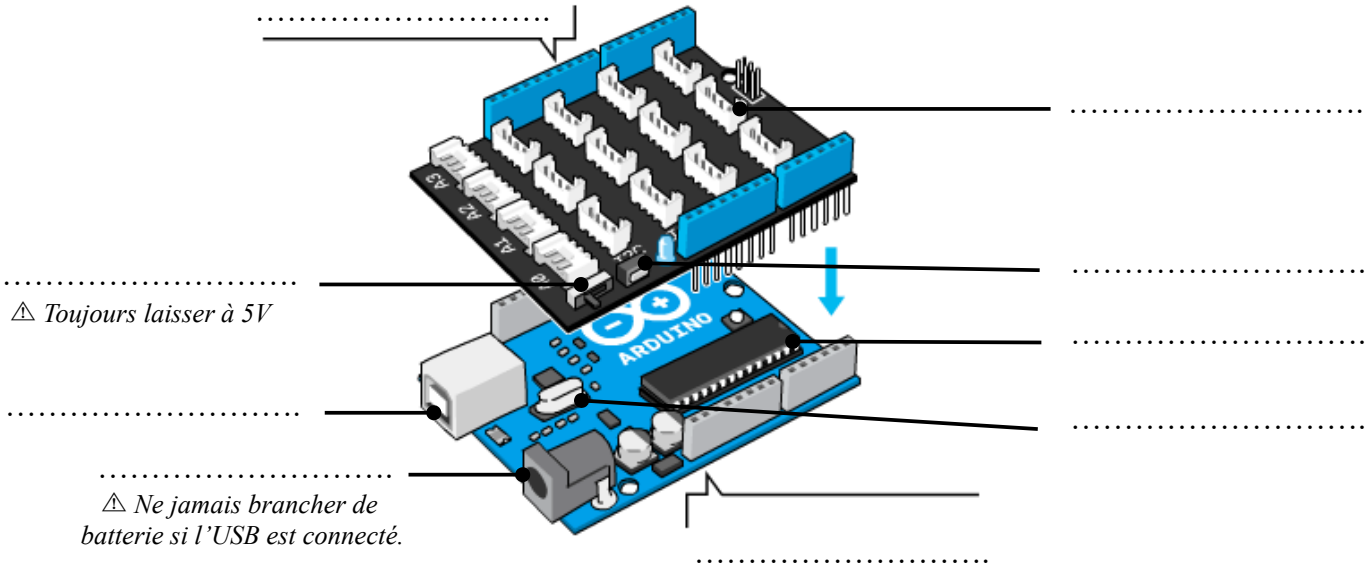
Après avoir visionné la vidéo d'exemple de la **robotique**, définir ce mot : ……

……...

Étape 1 : Analyse de la carte programmable.

Au cœur de tout système programmable, il y a une carte de programmation. Dans notre collège, nous utilisons une carte Arduino UNO qui est constituée de deux parties. Elle permet de brancher différents composants de technologie Grove, pour ajouter à cette dernière des fonctions.

Q4- Compléter avec le vocabulaire suivant : Oscillateur / Port Grove / Port USB / Port Barrel Jack / Bouton Reset / Switch 5V-3V / Shield Grove / Microcontrôleur / Carte UNO



Étape 2 : Analyse d'un câble port Grove.

Les ports Grove permettent de brancher des composants Arduino rapidement et simplement. Ils sont constitués de 4 broches :

Q5- Compléter en observant la carte et un connecteur Grove.

- ✗ Port GND, fil de couleur ……
- ✗ Port VCC, fil de couleur ……

} Apporte de l'énergie …….. aux composants !

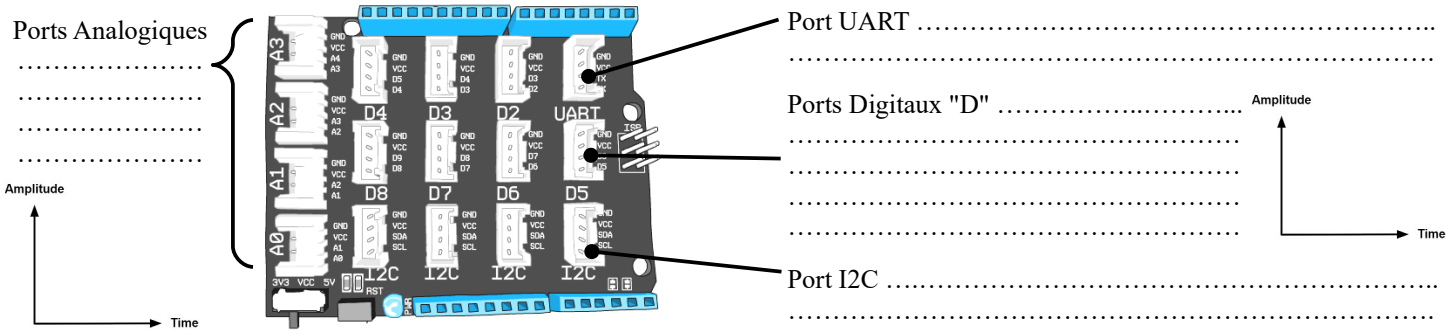
- ✗ Port de signal, fil de couleur ……...

⚠ *Ne jamais brancher de batterie si l'USB est connecté.*

Apporte les **données** du programme aux composants !

Étape 3 : Les 4 ports Grove :

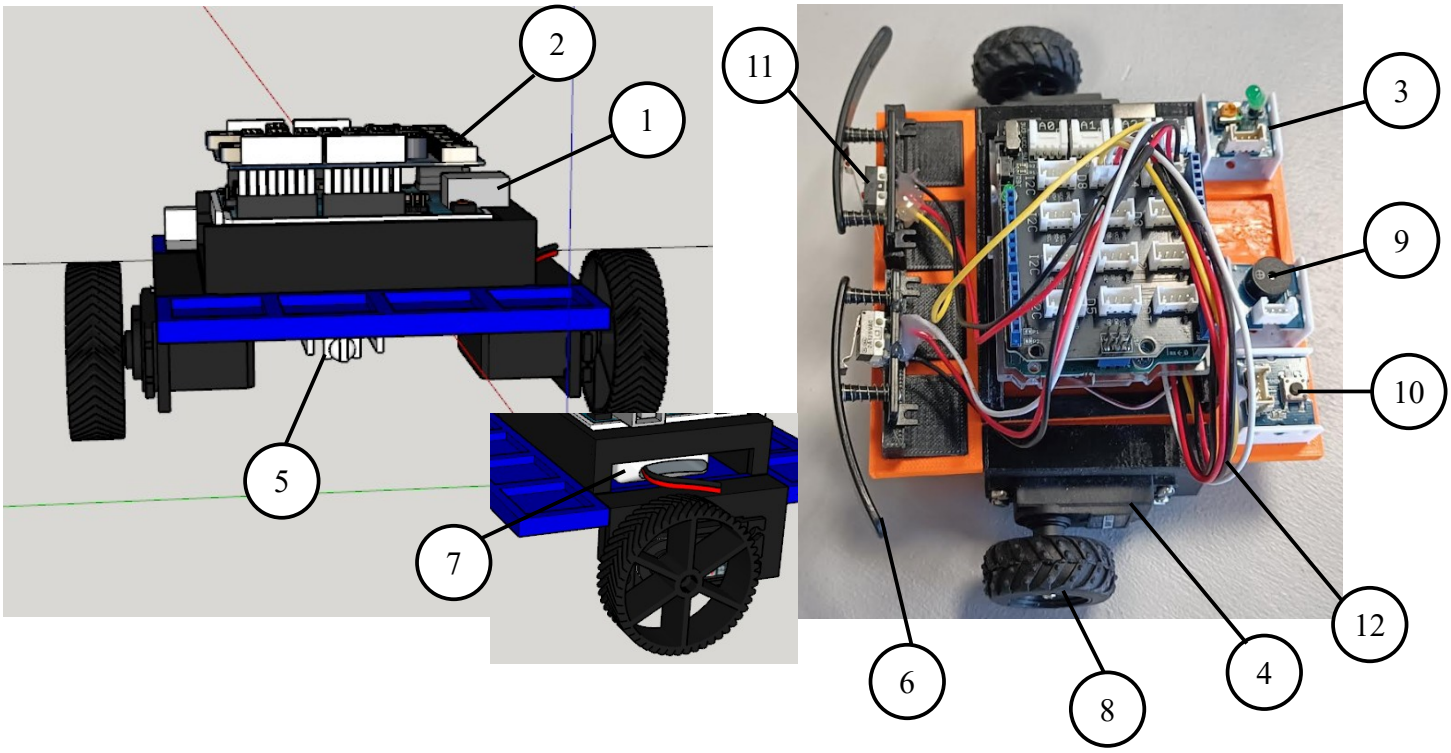
Il existe 4 ports Grove différents sur une carte Arduino UNO



Fiche d'activité :	Ce que je dois faire …	4ème
CI-4 :	**Les bases de la programmation ?** Dossier technique	

Étape 4 : les différentes parties du robot.

Q6- Compléter le tableau suivant en indiquant la fonction de chaque composant et si c'est un capteur, un actionneur ou un effecteur ou l'interface.



Nomenclature du robot :

Ref	Désignation	Fonction technique	Interface	Capteur	Actionneur	Effecteur
1	Carte Arduino UNO					
2	Shield Grove					
3	Diode					
4	Servomoteur					
5	Roue folle					
6	Moustaches robot					
7	Batterie Lipo					
8	Roue					
9	Buzzer					
10	Bouton poussoir					
11	Microrupteur					
12	Cable grove					

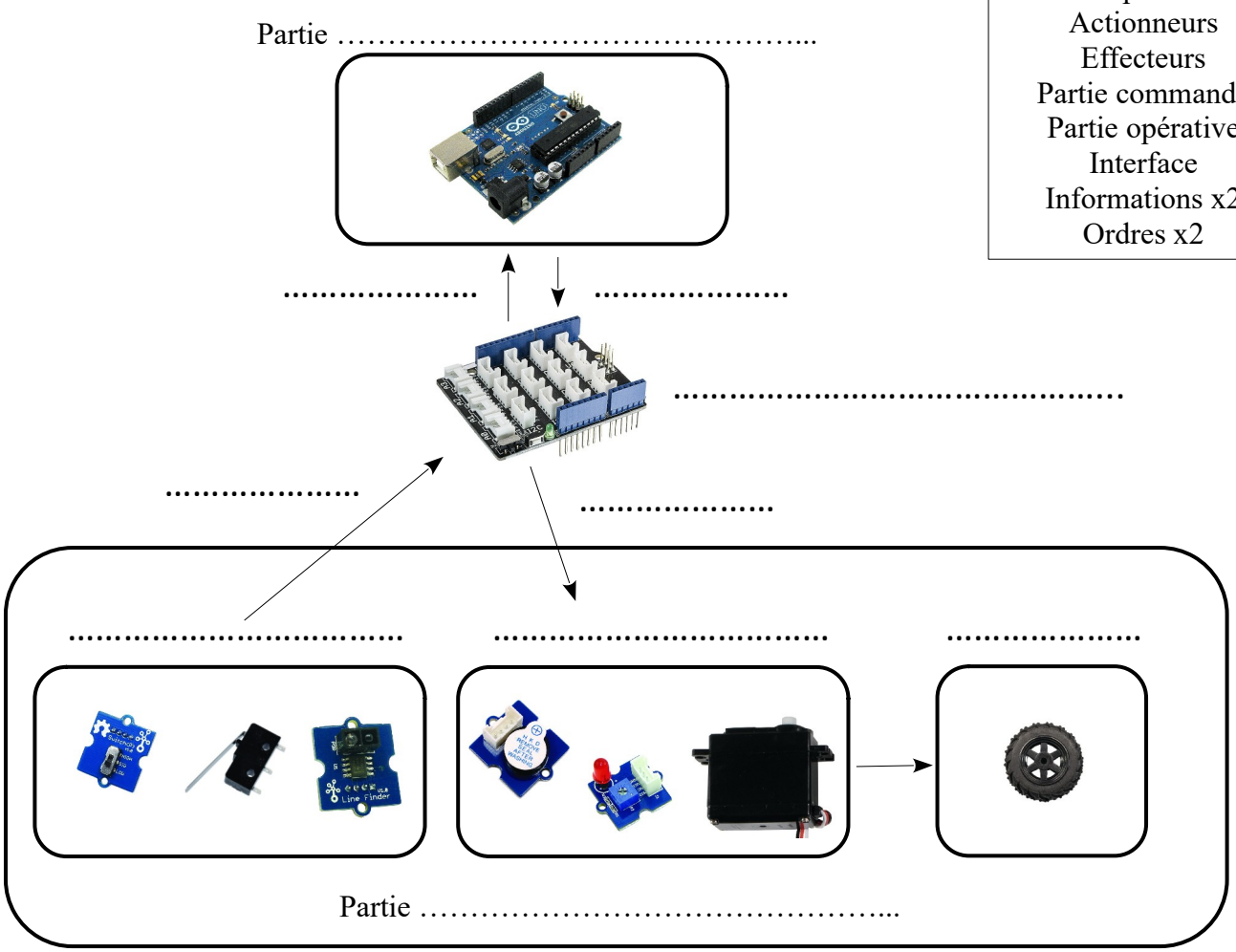
Fiche d'activité :	Ce que je dois faire …	4ème
CI-4 :	**Les bases de la programmation ?** Dossier technique	

Pour compléter cette partie, lire d'abord les **fiches de connaissances** de E5-E6-E7

Étape 5 : Les différentes parties d'un système programmable

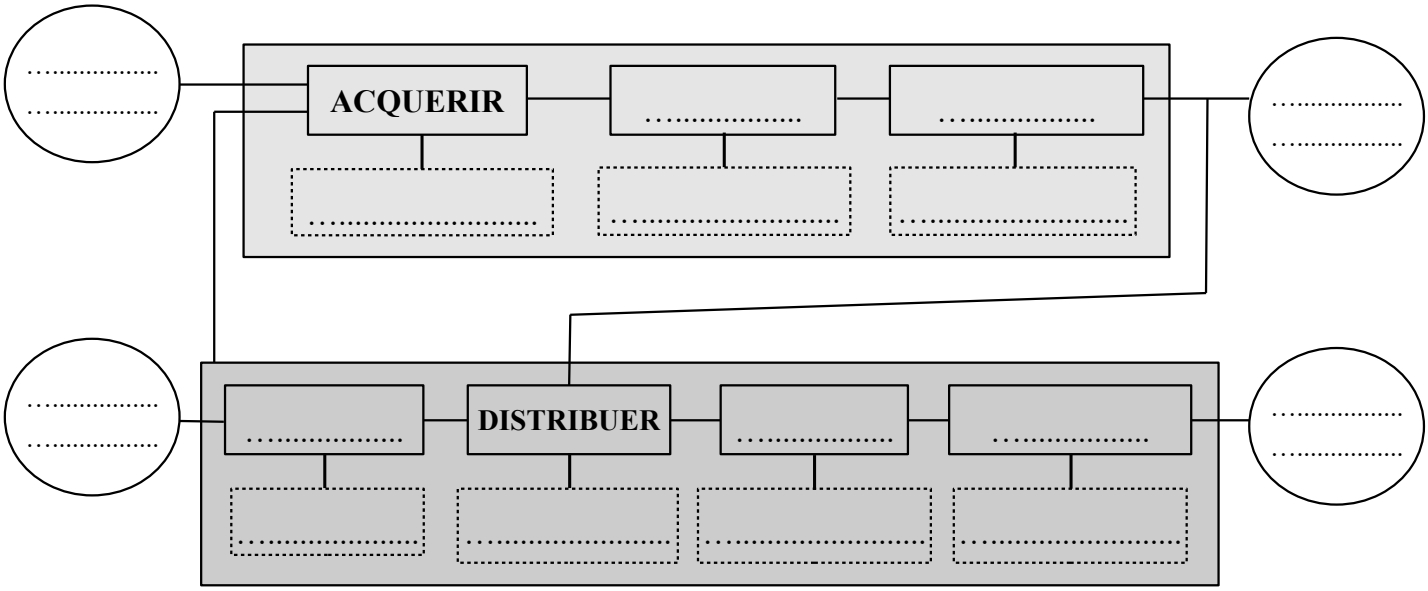
Q7- Compléter le schéma à l'aide du vocabulaire suivant :

- Capteurs
- Actionneurs
- Effecteurs
- Partie commande
- Partie opérative
- Interface
- Informations x2
- Ordres x2



Étape 6 : Chaîne d'énergie et d'information

Q8- Compléter la chaîne d'énergie et d'information de ce robot.



Robot…