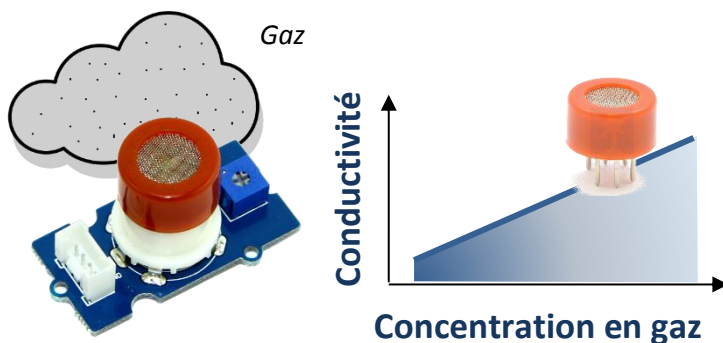




UN CAPTEUR DE GAZ, COMMENT CA MARCHE ?

Le capteur de gaz MQ9 détecte la concentration dans l'air du monoxyde de carbone (CO), du méthane (CH₄) et du GPL. Les caractéristiques électriques du capteur varient en fonction de la concentration en gaz. Cette variation est transformée par le capteur en une tension électrique (V) utilisable par la carte de commande.



Capteur chimique de gaz

Ce capteur est constitué d'un matériau semi-conducteur. Au contact des particules de gaz, une réaction chimique modifie la conductivité du matériau.

Gaz

Matériau semi-conducteur

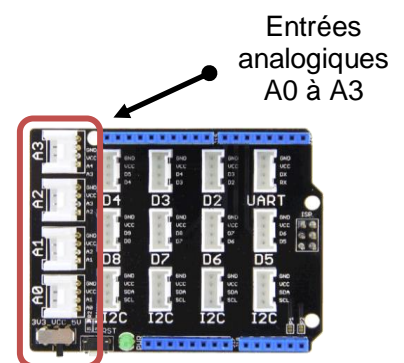
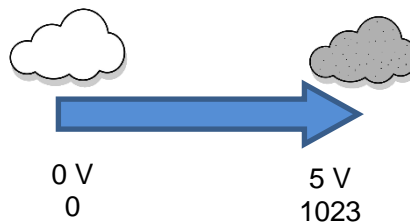
LE CAPTEUR DE GAZ, COMMENT JE L'UTILISE ?

Le **signal** qui transporte l'**information** donnée par ce capteur varie de manière continue. Ce type de capteur est dit **analogique**.

Il se connecte sur l'une des entrées A0 à A3 de la carte de commande.

Le signal électrique de ce capteur varie de 0V à 5V.

Il est converti en une valeur numérique comprise entre 0 et 1023 par le logiciel mBlock.



PROGRAMMER LE CAPTEUR DE GAZ AVEC MIBLOCK

Algorithme

DEBUT

Affecter 0 à la variable « VGaz »

DEBUT

Affecter la valeur du capteur de gaz « VGaz »

SI « VGaz » > 100

ALORS Allumer le buzzer
SINON Eteindre le buzzer

FIN SI

RETOUR AU DEBUT

FIN

Le programme ci-dessous déclenche un signal sonore (buzzer) lorsque le seuil de concentration en gaz est dépassé.

quand pressé

mettre VGaz à 0

répéter indéfiniment

mettre VGaz à Lire la valeur du capteur Gaz sur la broche A1

si VGaz > 100 alors

Mettre le buzzer sur la broche D5 à haut

sinon

Mettre le buzzer sur la broche D5 à bas

Captur déclaré sur l'entrée analogique A1

Buzzer