

NOM : classe de 5__

Prénom :

20

BONUS Classeur **MALUS** / 2pts

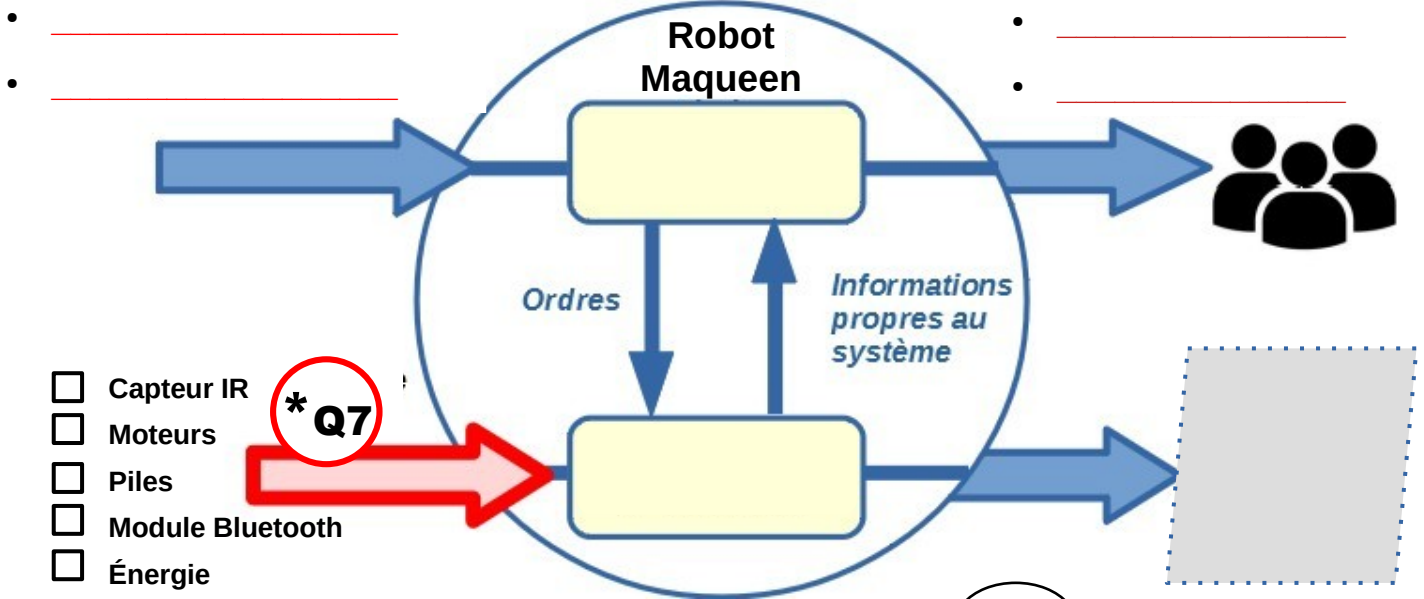
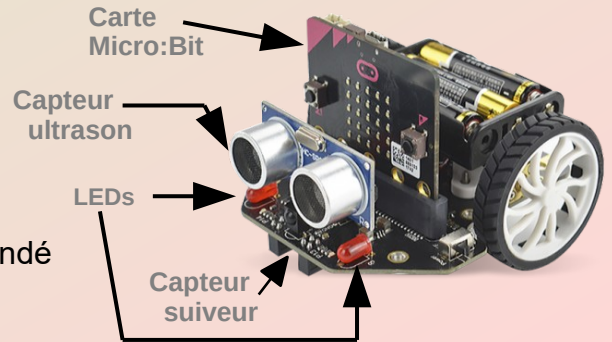
Complet / Organisé / Mise à jour / Bien présenté

OUI - NON OUI - NON OUI - NON OUI - NON

Le **robot Maqueen** est un robot très bon marché (autour de 20€) contrôlé par la carte **micro:Bit**. Il est petit, maniable, facile d'utilisation et possède beaucoup de fonctionnalités :

- 2 capteurs de suivi de ligne
- 2 LEDs sur les cotés à l'avant
- 4 LED RVB neopixel pour éclairage d'ambiance
- 1 capteur de distance ultrason
- 1 buzzer pour effets sonores
- 2 moteurs à engrenage contrôlables séparément
- alimentation par pack de 3 piles AAA
- 1 capteur infrarouge permettant d'être télécommandé
- 1 module Bluetooth

A l'origine, ce robot se programme par blocs.



Q1- Replacer sur la représentation **les noms des deux chaînes fonctionnelles** ?

(appeler le prof pour valider la réponse)

Q2- Identifier dans la mise en situation **le nom du microcontrôleur** de la carte de commande ?

Q3- Mentionner au bon endroit sur le schéma l'**action attendue du robot** ⇒ **"Se déplacer en autonomie"**

Q4- Lister à l'emplacement prévu sur le schéma fonctionnel les deux éléments du système permettant de **prendre les informations** nécessaires à son déplacement en autonomie ?

Q5- Imaginer la **fonction possible des deux DELs** situées de part et d'autre à l'avant du robot et les placer sur la représentation ?

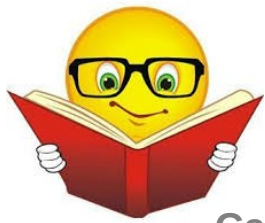
Q6- Vous désirez **être averti de la rencontre d'un obstacle** lors du déplacement. Désigner et replacer à l'emplacement prévu l'élément correspondant du robot ?

Q7- Cocher la ou les **bonnes réponses possibles** * ?

Q8- Compléter puis numéroter ci-dessous dans le bon ordre **les blocs fonctionnels**

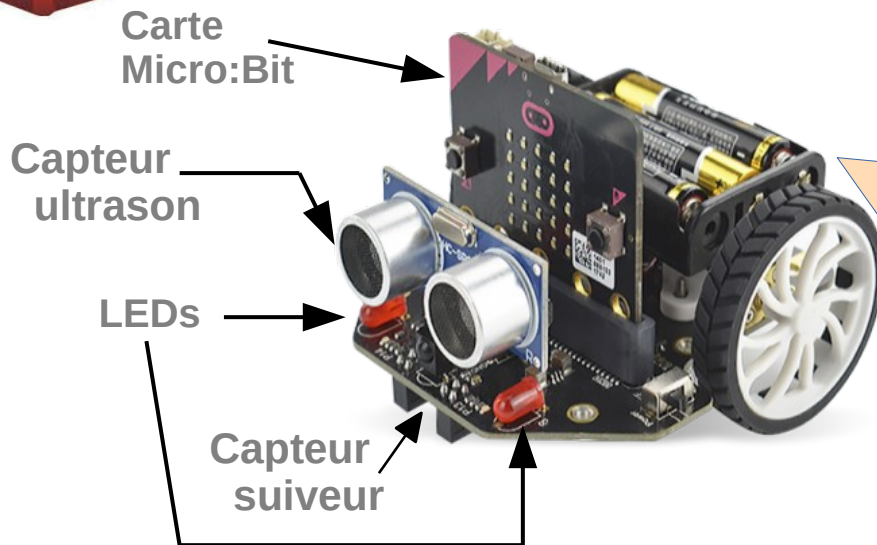
de la Chaîne d'INFORMATION ? ☐ TRAITER ☐ C_____ ☐ ACQUÉRIR

Q9- Indiquer à **quel bloc fonctionnel** correspond la programmation ?



Coup de Pouce à l'évaluation

-Reprendre les mentions surlignées pour les réponses aux questions Q1-Q2-Q4-et Q6 ?



à la découverte
de la
**chaîne
d'INFORMATION**
et de la
**Chaîne
d'ÉNERGIE**

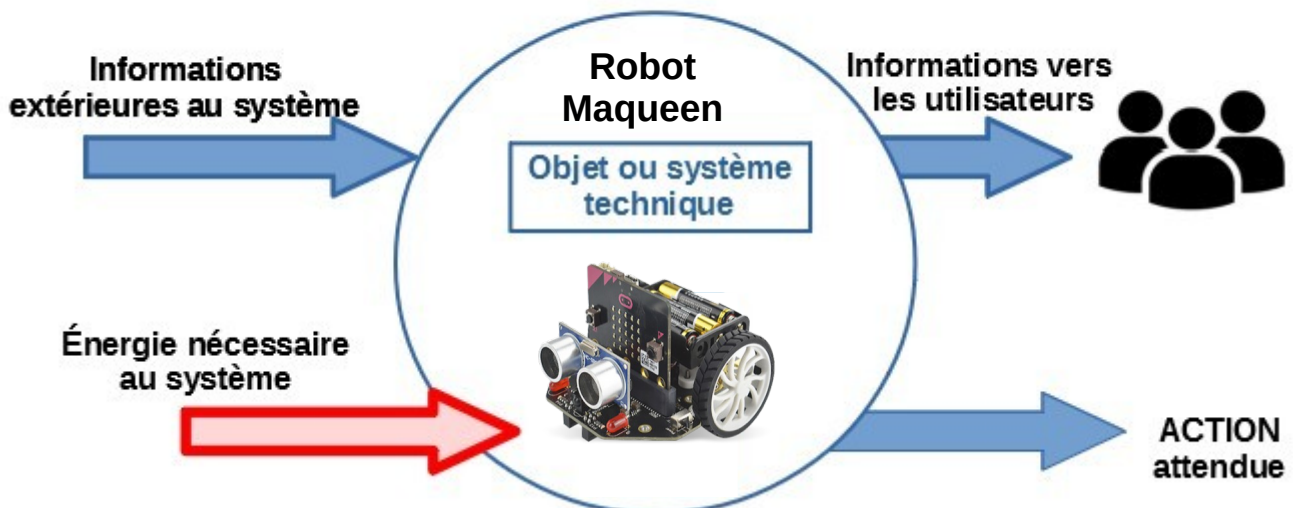
Le **robot Maqueen** est un robot très bon marché (autour de 20€) contrôlé par la carte **micro:Bit**. Il est petit, maniable, facile d'utilisation et possède beaucoup de fonctionnalités :

- 2 **capteurs de suivi de ligne**
- 2 **LEDs** sur les cotés à l'avant
- 4 LED RVB neopixel pour éclairage d'ambiance
- 1 **capteur de distance ultrason**
- 1 **buzzer** pour effets sonores
- 2 moteurs à engrenage contrôlables séparément
- alimentation par pack de 3 piles AAA
- 1 capteur infrarouge permettant d'être télécommandé
- 1 module Bluetooth

A l'origine, ce robot se programme par blocs.

Une représentation :

Le Schéma fonctionnel



NOM : classe de 5__

Prénom :

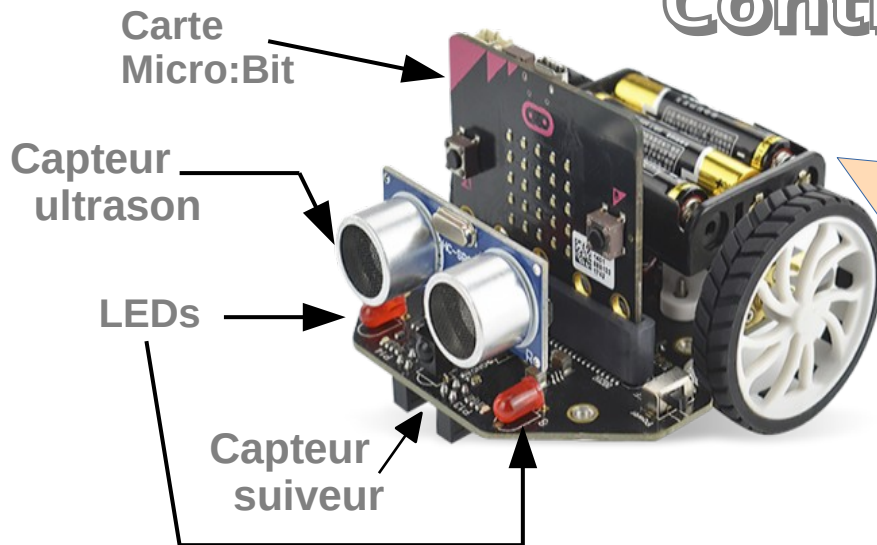
20

BONUS Classeur MALUS 2pts

Complet / Organisé / Mise à jour / Bien présenté

OUI - NON OUI - NON OUI - NON OUI - NON

Contrôle adapté



à la découverte

de la
chaîne
d'INFORMATION

et de la
Chaîne
d'ÉNERGIE

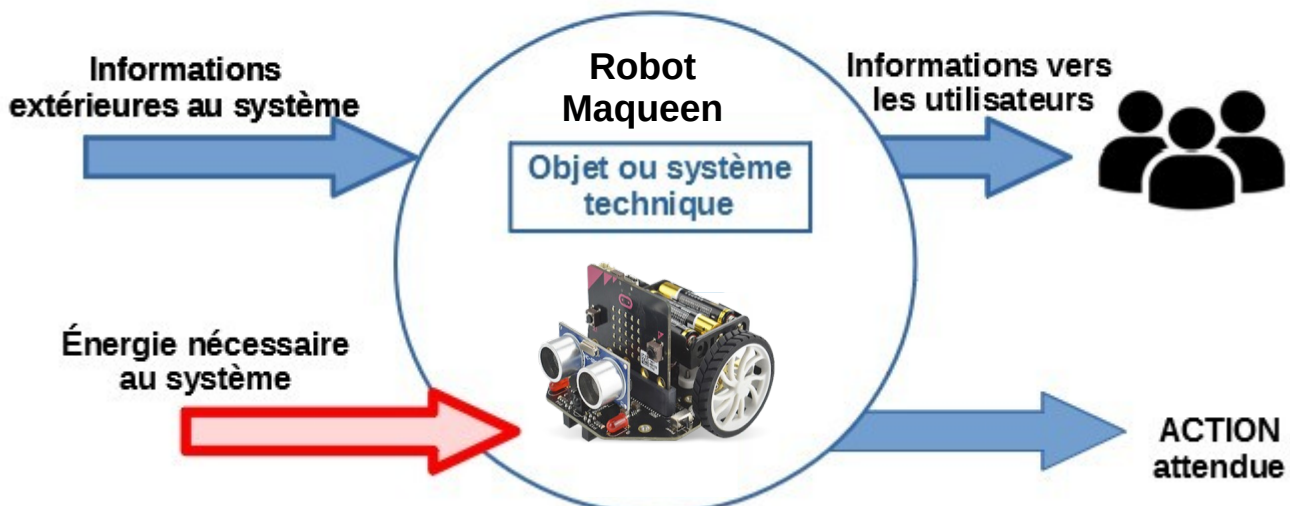
Le **robot Maqueen** est un robot très bon marché (autour de 20€) contrôlé par la carte **micro:Bit**. Il est petit, maniable, facile d'utilisation et possède beaucoup de fonctionnalités :

- 2 **capteurs de suivi de ligne**
- 2 **LEDs** sur les cotés à l'avant
- 4 LED RVB neopixel pour éclairage d'ambiance
- 1 **capteur de distance ultrason**
- 1 **buzzer** pour effets sonores
- 2 moteurs à engrenage contrôlables séparément
- alimentation par pack de 3 piles AAA
- 1 capteur infrarouge permettant d'être télécommandé
- 1 module Bluetooth

A l'origine, ce robot se programme par blocs.

Une représentation :

Le Schéma fonctionnel



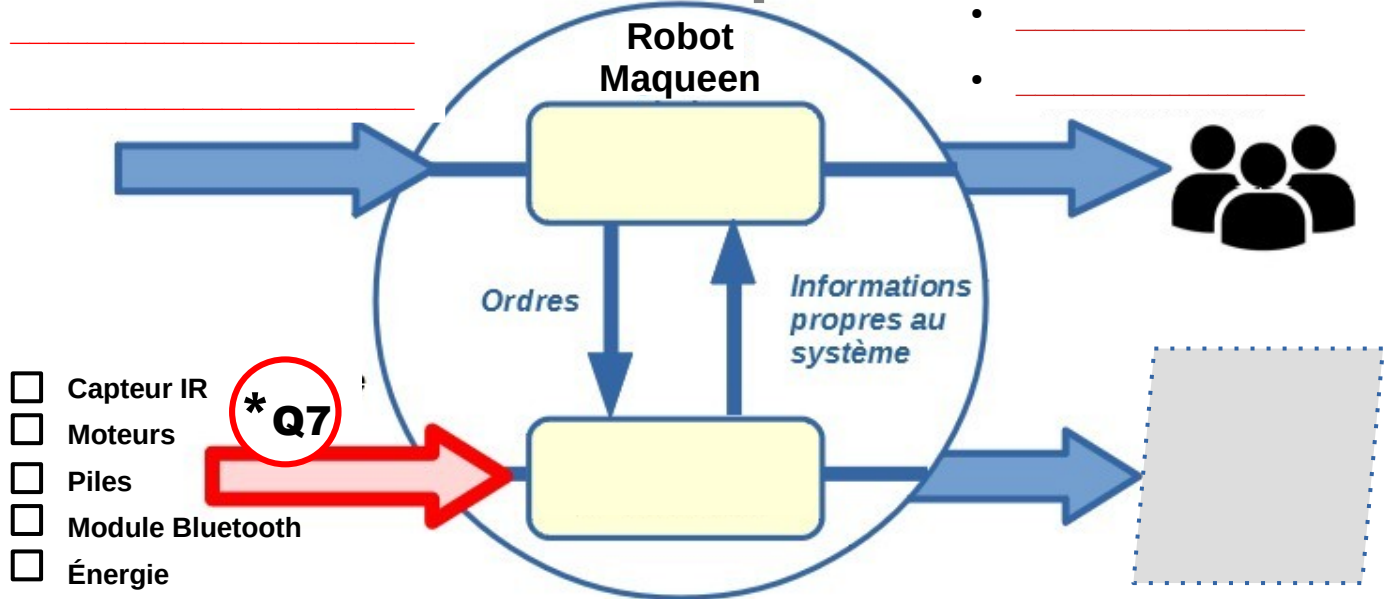
NOM : classe de 5__

Prénom :

20

BONUS		Classeur		MALUS		/2pts	
Complet	/	Organisé	/	Mise à jour	/	Bien présenté	
OUI - NON		OUI - NON		OUI - NON		OUI - NON	

Contrôle adapté



Attention, certaines réponses sont à apporter en double /question et schéma !!!

Q1- Replacer sur la représentation **les noms des deux chaînes fonctionnelles** ?
(à voir sur la page 1/2 du devoir puis appeler le prof pour valider la réponse) /2pts

Q2- Identifier dans la mise en situation **le nom du microcontrôleur** de la carte de commande ?
Réponse : /1pts

Q3- Mentionner au bon endroit sur le schéma **l'action attendue du robot**
⇒ **"Se déplacer en autonomie"** /2pts

Q4- Lister ci-dessous puis à l'emplacement prévu sur le schéma fonctionnel les deux éléments du système permettant de **prendre les informations nécessaires** à son déplacement en autonomie ? - /3pts

Q5- Imaginer **la fonction possible des deux DELs** situées de part et d'autre à l'avant du robot et les placer sur la représentation ? /2pts

Q6- Vous désirez **être averti de la rencontre d'un obstacle** lors du déplacement. Désigner et replacer à l'emplacement prévu l'élément correspondant du robot ? /2pts

Q7- Cocher la ou les bonnes réponses possibles * ? (voir sur schéma ci-dessus) /2pts

Q8- Numéroté ci-dessous dans le bon ordre **les blocs fonctionnels de la Chaîne d'INFORMATION** ?
☐ TRAITER ☐ COMMUNIQUER ☐ ACQUÉRIR /3pts

Q9- Indiquer à **quel bloc fonctionnel** correspond la programmation ? /1pts

NOM : classe de 5_ _

Prénom :

20

BONUS Classeur **MALUS** /2pts

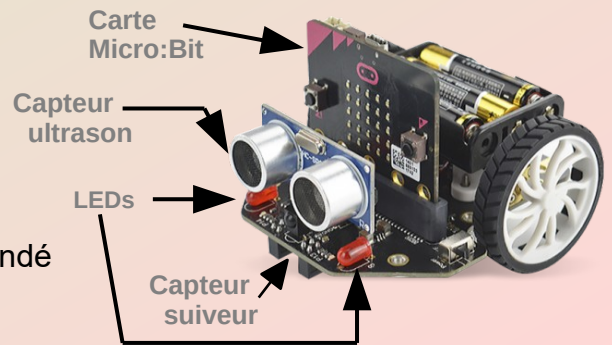
Complet / Organisé / Mise à jour / Bien présenté

OUI - NON OUI - NON OUI - NON OUI - NON

Le **robot Maqueen** est un robot très bon marché (autour de 20€) contrôlé par la carte **micro:Bit**. Il est petit, maniable, facile d'utilisation et possède beaucoup de fonctionnalités :

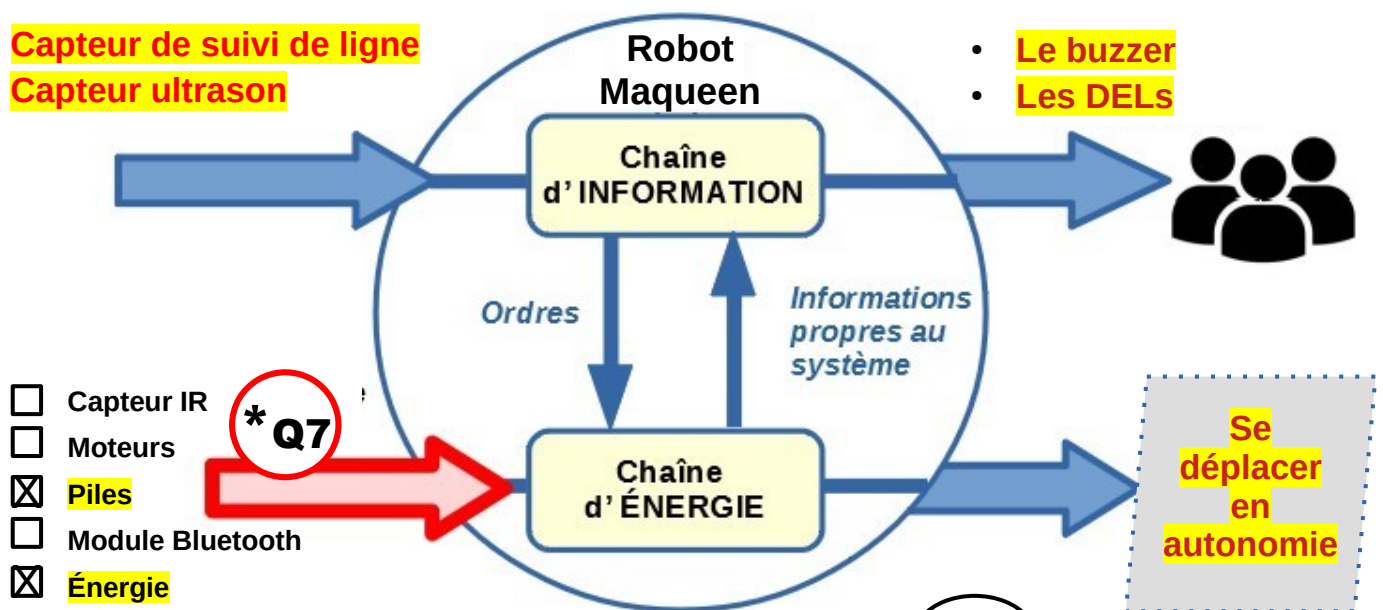
- 2 capteurs de suivi de ligne
- 2 LEDs sur les cotés à l'avant
- 4 LED RVB neopixel pour éclairage d'ambiance
- 1 capteur de distance ultrason
- 1 buzzer pour effets sonores
- 2 moteurs à engrenage contrôlables séparément
- alimentation par pack de 3 piles AAA
- 1 capteur infrarouge permettant d'être télécommandé
- 1 module Bluetooth

A l'origine, ce robot se programme par blocs.



- **Capteur de suivi de ligne**
- **Capteur ultrason**

- **Le buzzer**
- **Les DELs**



Q1- Replacer sur la représentation **les noms des deux chaînes fonctionnelles** ? /2pts

(appeler le prof pour valider la réponse)

Q2- Identifier dans la mise en situation **le nom du microcontrôleur** de la carte de commande ? **Micro:Bit** /1pts

Q3- Mentionner au bon endroit sur le schéma l'**action attendue du robot** ⇒ **"Se déplacer en autonomie"** /2pts

Q4- Lister à l'emplacement prévu sur le schéma fonctionnel les deux éléments du système permettant de **prendre les informations** nécessaires à son déplacement en autonomie ? **Capteur de suivi de ligne** /3pts

Capteur ultrason

Q5- Imaginer la **fonction possible des deux DELs** situées de part et d'autre à l'avant du robot et les placer sur la représentation ? **Les DELs peuvent servir de clignotants comme sur un véhicule** /2pts

Q6- Vous désirez **être averti** de la rencontre d'un obstacle lors du déplacement. Désigner et replacer à l'emplacement prévu l'élément correspondant du robot ? **Le buzzer** /2pts

Q7- Cocher la ou les bonnes réponses possibles * ? /2pts

Q8- Compléter puis numéroté ci-dessous dans le bon ordre **les blocs fonctionnels**

de la Chaîne d'INFORMATION ? **2** TRAITER **3** COMMUNIQUER **1** ACQUÉRIR /3pts

Q9- Indiquer à quel **bloc fonctionnel** correspond la programmation ? **C'est le bloc TRAITER** /1pts