

Classe : .....  
 Nom : .....

**Découverte du Minirobot  
 Fiche élève**

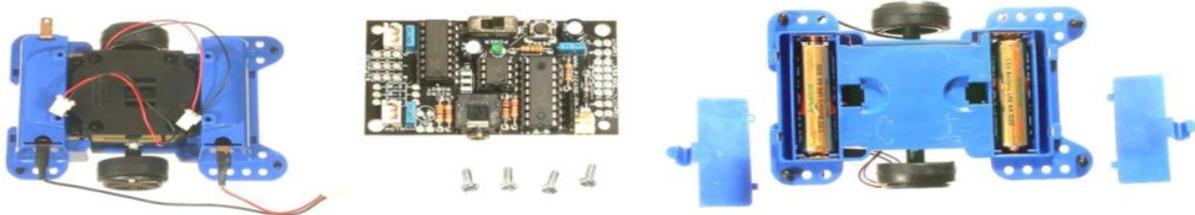
3ème



Documents ressources : Commun /travail/Techno/3eme2016/T3 /Minirobot/ doc Présentation du Mini Robot et de Blockly  
 Travail à réaliser au crayon à papier (traits fléchés à la règle)

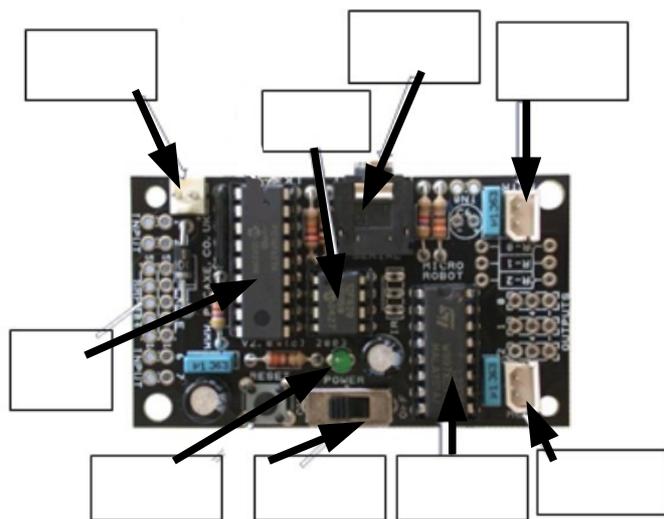
**1 Reporte avec des traits fléchés sur les différentes vues du minirobot les désignations suivantes :**

1-Châssis / 2-bloc moteur / 3- roue / 4-fil d'interconnexion / 5- module de pilotage / 6-trappe de pile / 7-vis d'assemblage



**2 Complète les rectangles sur la vue ci-dessous du mini robot (avec les repères)**

1. Fiche d'alimentation du module de pilotage
2. Inverseur de mise sous tension
3. Voyant de mise sous tension
4. Microcontrôleur PICAXE
5. circuit de puissance des moteurs
6. Connecteur câble téléchargement
7. Connexion du moteur droit
8. Connexion du moteur gauche
9. Microcontrôleur secondaire



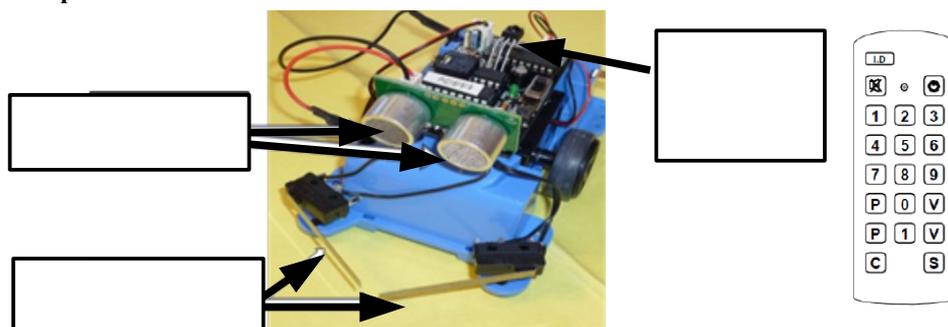
Le mini robot est prévu pour accueillir plusieurs types de capteurs.

**3. Renseigne le tableau ci-dessous en indiquant le type de capteur et l'évènement pour lequel il va être utilisé :**

*On n'utilise pas le module de détection de marquage au sol*

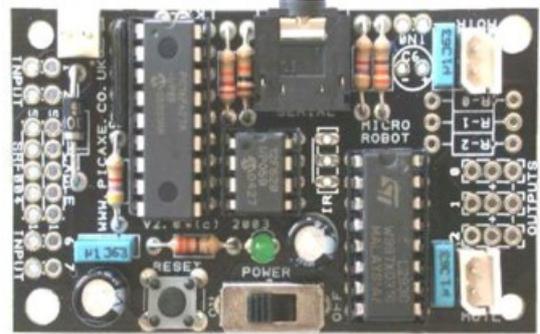
Evenement	Capteur utilisé
A :	
B :	
C :	

**4. Repère les différents capteurs du mini robot sur le schéma ci-dessous**



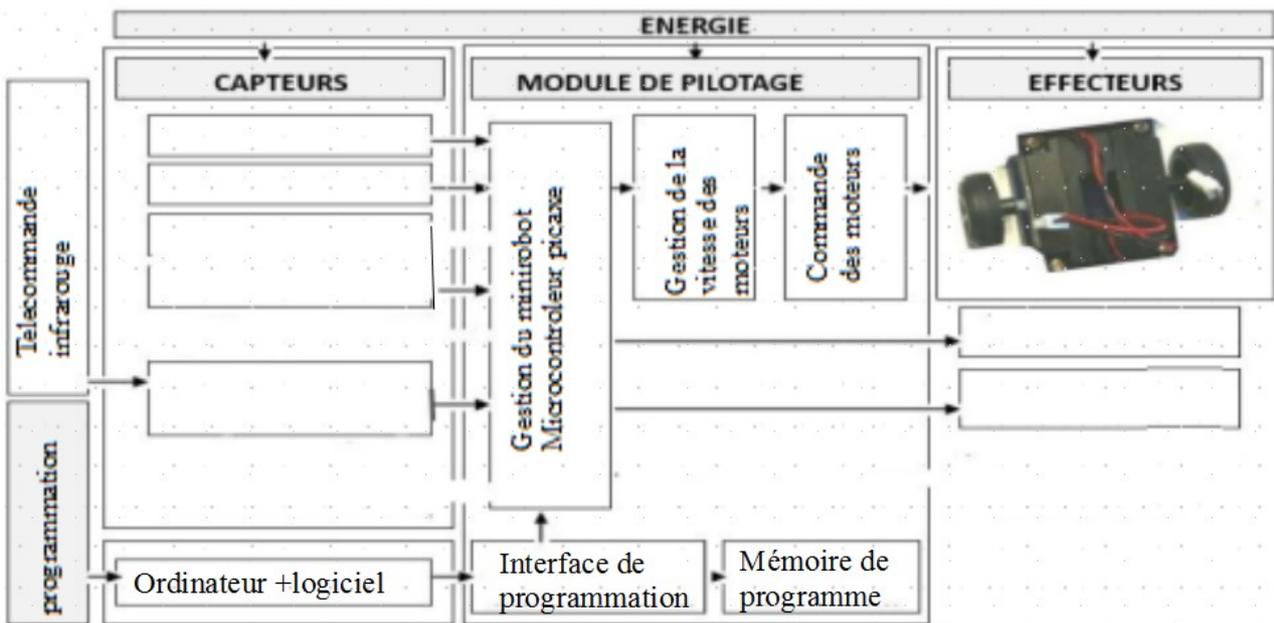
**5. Entoure sur la carte électronique ci-dessous**

- a) en rouge les pastilles de connexion du module de capteur à ultra-sons
- b) en bleu les pastilles de connexion du module capteur infra rouge
- c) Sur quelle entrée le micro-rupteur gauche est-il connecté ? .....
- le micro-rupteur droit est-il connecté ? .....



d) Représente le câblage des micro-rupteurs sur la carte électronique

**6. Schéma fonctionnel** Complète les cadres vides avec les mots : Micro-rupteur 1 et 2, capteur infrarouge, Recepteur ultrasons, Emetteur ultrasons, voyant M/A



**7. Chaîne d'information et d'énergie**

Reporter les repères des éléments dans les rectangles : 1 pignon, 2 récepteur infrarouge, 3 circuit de puissance, 4 Capteur ultrason, 5 Piles, 6 Interrupteur, 7 Microcontrôleur, 8 piste du circuit imprimé, 9 micro-rupteur, 10 moteur. Mette 1 pour énergie électrique et 2 énergie mécanique dans les ronds.

