

Nom : .....

Date : .....

Classe : .....



## Combien est-ce que je mesure ?

*Tu es en pleine croissance et ta taille ne cesse d'évoluer. Combien mesures-tu aujourd'hui ? Est-ce que tu es plus grand ou plus petit que ton voisin de classe ? Et surtout, es-tu capable de te mesurer avec le Kniwwelino ?*

*Ta mission d'aujourd'hui sera d'afficher ta taille sur le Kniwwelino.*



➔ Selon toi, de quel.s capteur.s as-tu besoin pour atteindre l'objectif ?

- |                                |                                   |                                |
|--------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| <input type="radio"/> Buzzer   | <input type="radio"/> Lumière     | <input type="radio"/> Moteur.s |
| <input type="radio"/> Distance | <input type="radio"/> Température | <input type="radio"/> Aucun    |

➔ A quoi va te servir le.s capteur.s que tu as choisi ?

.....

.....

➔ As-tu besoin de matériel supplémentaire ? Si oui, lequel.

- Oui  Non

.....

.....

➔ Comment vas-tu utiliser le matériel ? Où vas-tu le placer ?

.....

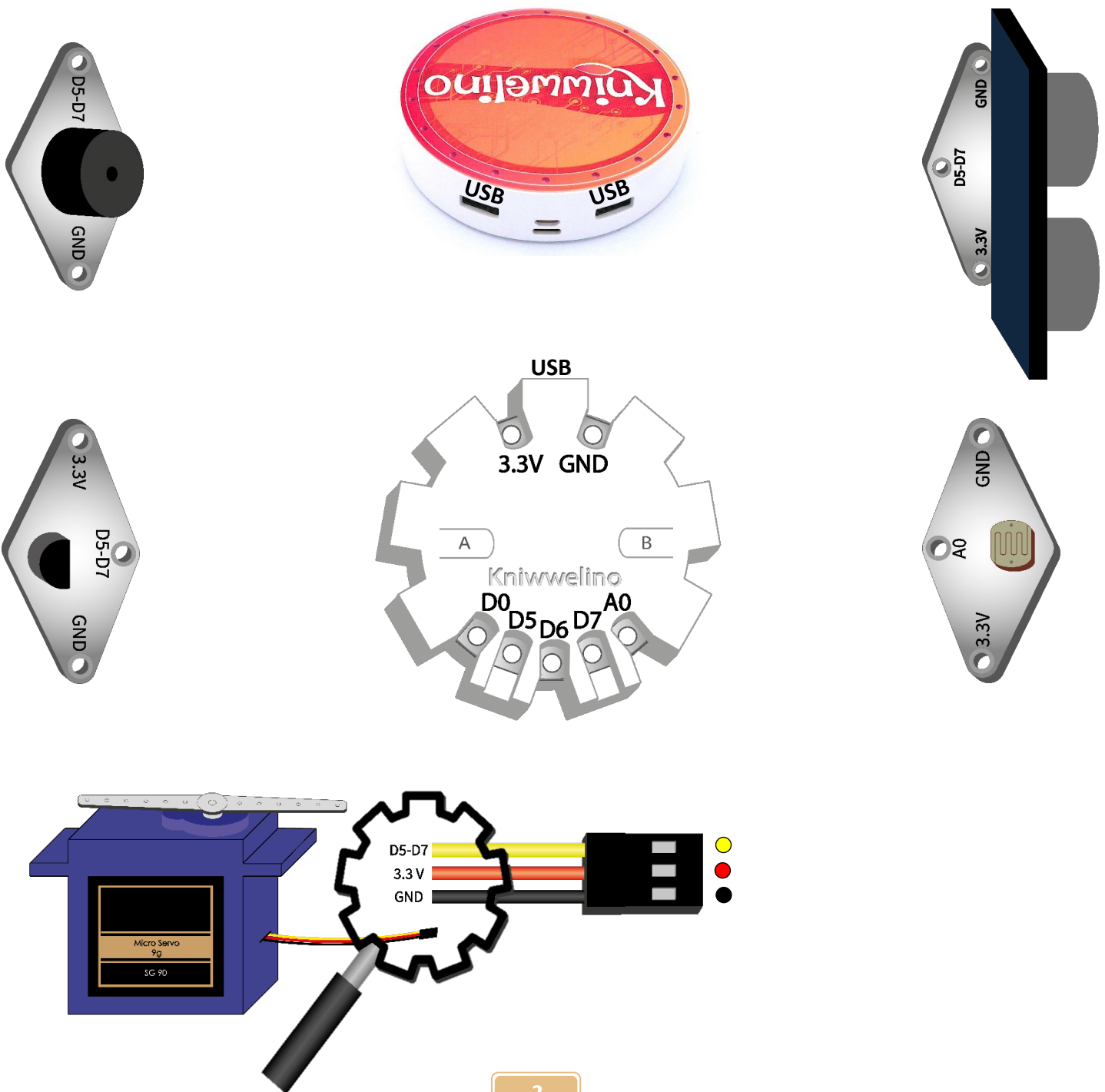
.....

.....

.....

Pour ton expérience, tu vas devoir **réaliser des branchements** entre le *Kniwwelino* et le.s capteur.s. Sur base du matériel que tu as choisi, dessine les différents câbles à brancher. Quelques consignes sont à respecter :

- Relie uniquement ce que tu vas utiliser,
- Les ports de même nom (**USB, GND, 3.3V, A0(AD), D5, D6, D7 et D0**) doivent être reliés ensemble,
- Les pinces noires sont pour les ports GND,
- Les pinces rouges sont pour les ports 3,3 V.



**Compare** tes idées avec les autres élèves et détermine avec eux la meilleure marche à suivre. Maintenant que tu sais comment faire, il est temps de réaliser ton code sur [code.kniwwelino.lu](http://code.kniwwelino.lu) ! Parmi les blocs suivants, quels sont ceux dont tu as besoin ? **Coche** la ou les bonnes réponses.



Délai d'attente de 5 secondes  
 Kniiwelino boucle continue:  
 écris le texte sur la matrice " Hello Kniiwelino " en continu  
 " " (speech bubble)  
 si alors  
 HC-SR04 mesure la distance [cm] sur le port D5  
 fixe la LED RVB sur activée  
 joue la tonalité 440 sur le port D5

Est-ce que ton code fonctionne ? Ton *Kniiwelino* affiche-t-il une distance ? **Génial !**  
Tu peux mesurer ta taille maintenant !

→ Alors ? Combien mesures-tu ? Donne la réponse en **centimètres**.

Je mesure ..... **cm**

→ Peux-tu convertir ta taille en **mètres** ?

Je mesure ..... **m**

**Bravo !** Tu connais maintenant ta taille !  
Es-tu plus **grand ou plus petit** que ton voisin ? Complète le tableau de la page suivante en entourant si ton voisin est plus grand ou plus petit que toi.



Mon voisin de gauche		Ma taille			Mon voisin de droite	
Il mesure : ..... cm		Je mesure : ..... cm			Il mesure : ..... cm	
Il est		Je suis			Il est	
plus petit que moi	plus grand que moi	le plus petit	au milieu	le plus grand	plus petit que moi	plus grand que moi

Maintenant que tu es un expert de la mesure, je te propose un **petit défi** ! Es-tu capable de trouver **la taille moyenne de tes amis** ? Pour calculer la moyenne, tu dois faire la **somme** de toutes les tailles. Ensuite, tu dois **diviser** cette somme par le nombre de personnes.

Prénom	Taille

La somme des tailles de mes amis est de : ..... **cm**

La taille moyenne de mes amis est de : ..... **cm**

**Pour aller plus loin**, essaye d'afficher ta taille en mètres directement sur le *Kniwwelino*. Pour t'aider tu peux utiliser les éléments de ce bloc :

