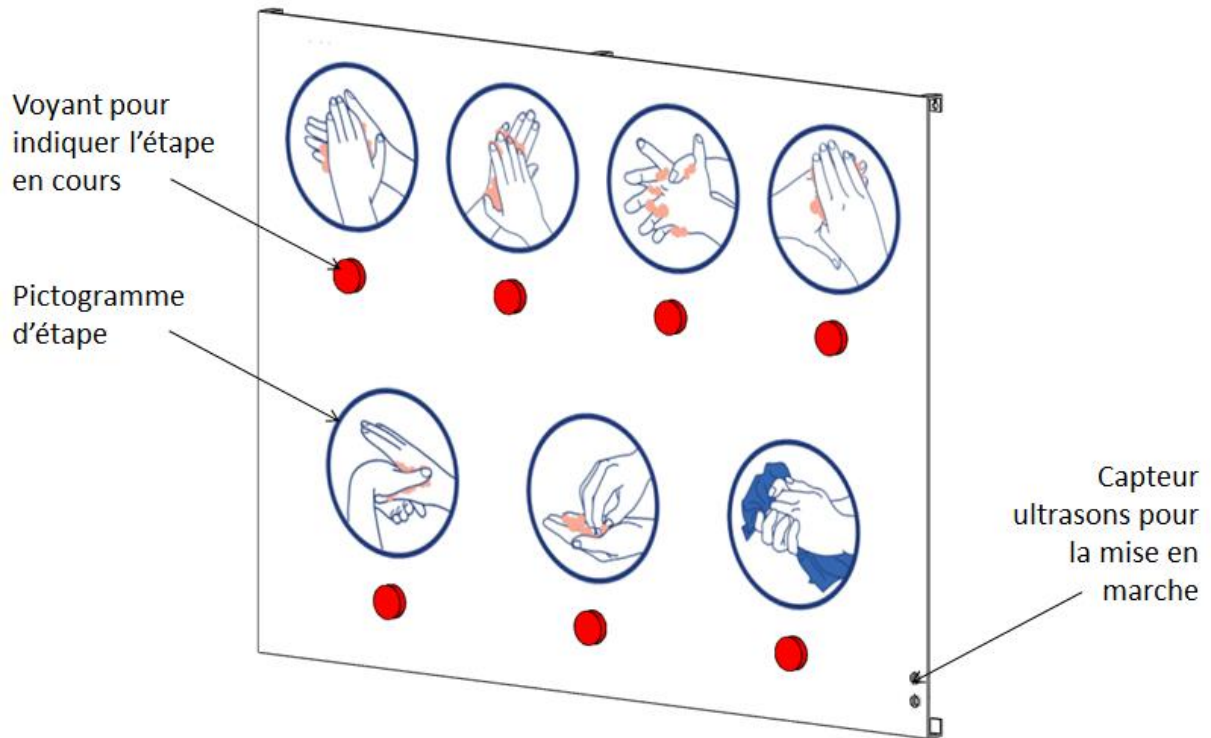


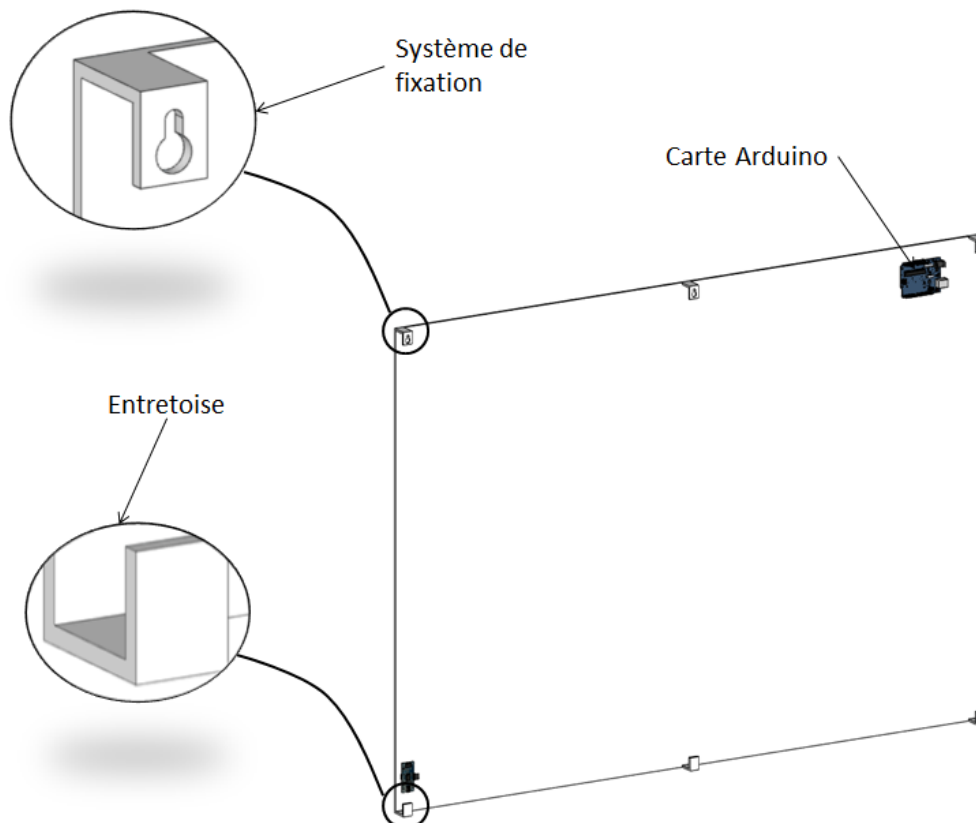
Programmation du système

Le système est conçu et il aura cette apparence :

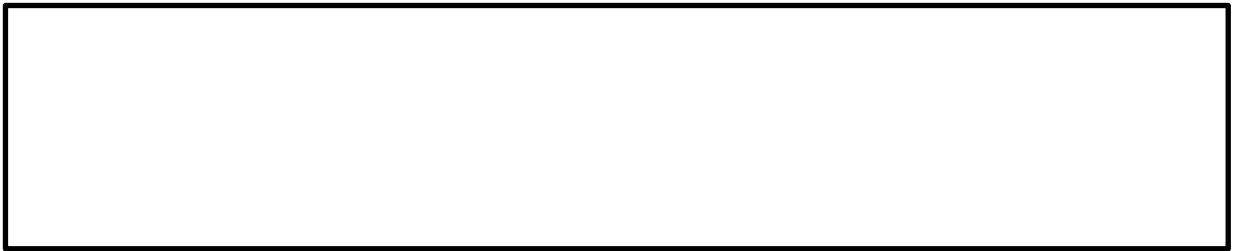
Avant :



Arrière :

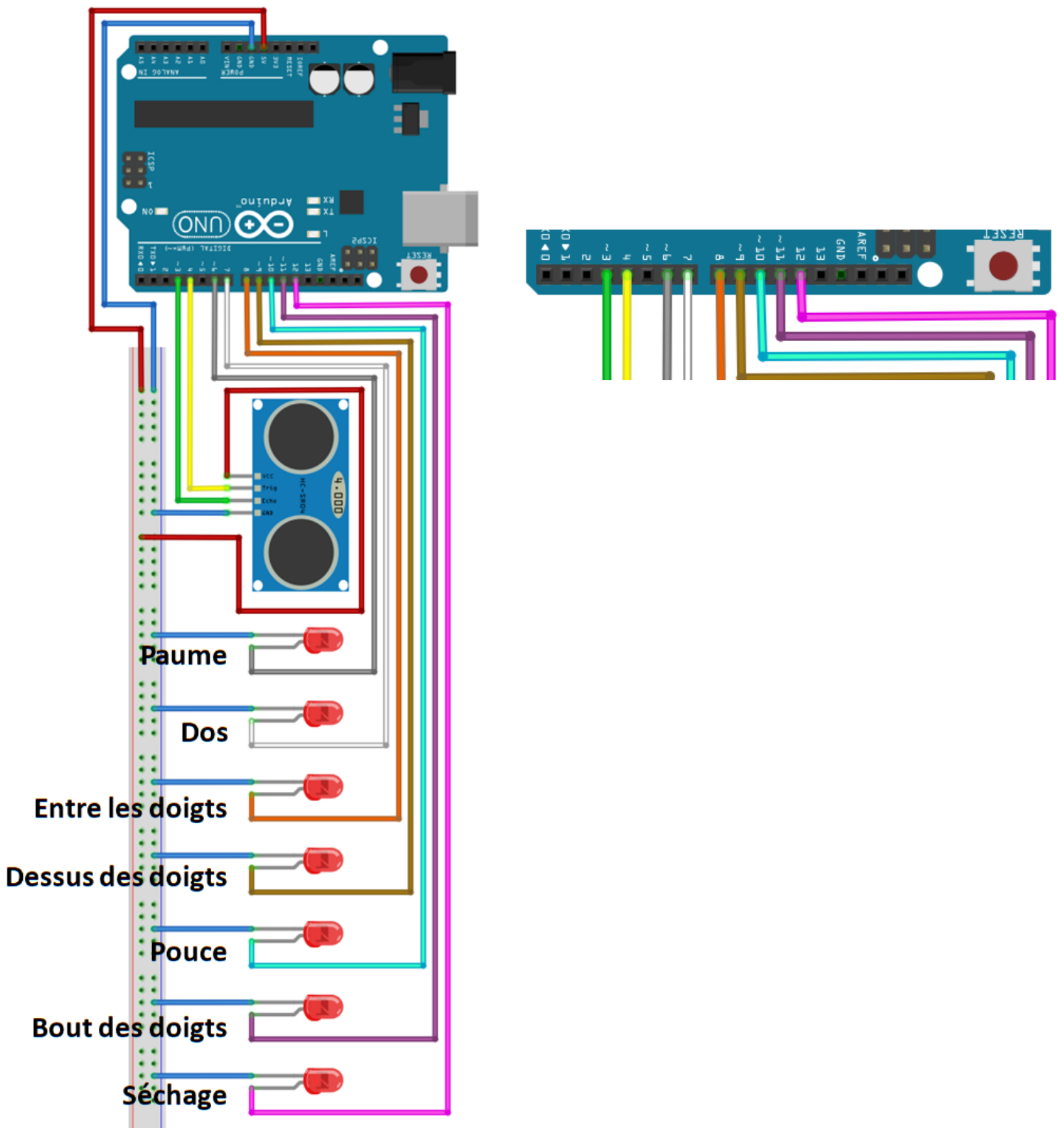


Question : A quoi servent les entretoises ?



Partie électronique :

Le câblage n'est pas visible sur les représentations de la page précédente. Le voici :



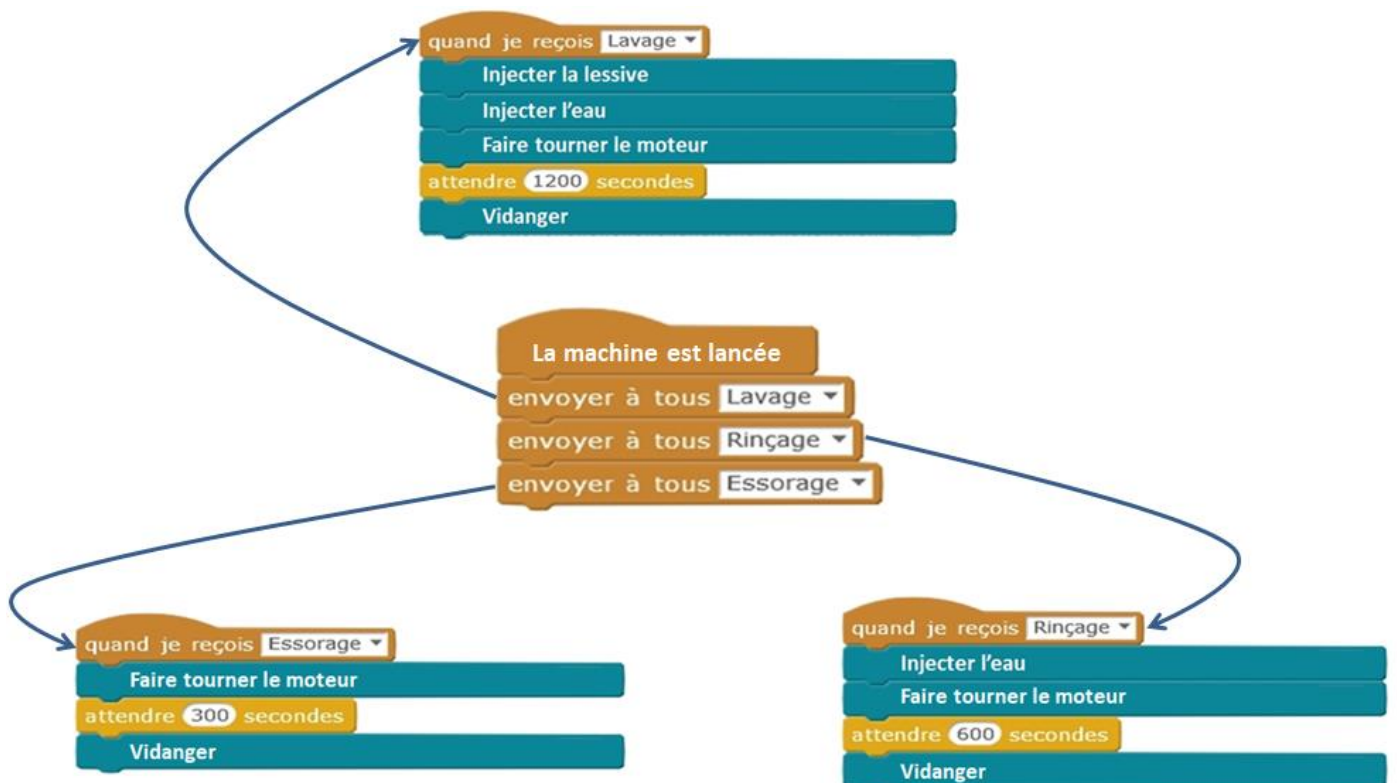
Question : A quelle broche de la carte Arduino ces composants sont connectés :

- | | | | |
|---------------------------|---|---|--------|
| Capteur ultrasons | • | • | 6 |
| DEL « Paume » | • | • | 10 |
| DEL « Dos » | • | • | 12 |
| DEL « Entre les doigts » | • | • | 7 |
| DEL « Dessus des doigts » | • | • | 11 |
| DEL « Pouce » | • | • | 3 et 4 |
| DEL « Bout des doigts » | • | • | 9 |
| DEL « Séchage » | • | • | 8 |

L'utilisation de sous-programmes

Lorsqu'un programme est trop long ou que des parties sont appelées à se répéter, on fait appel aux sous-programmes : il s'agit de parties qui seront lancées par un programme principal.

Exemple pour la machine à laver :



Question : Compléter le programme par blocs de notre système en associant la lettre à la donnée qui lui convient. Seul le sous-programme « paume » est montré car les autres seront les mêmes. Les DEL de la partie électronique sont montées dans l'ordre chronologique des étapes. On souhaite le que le programme se lance lorsqu'une distance inférieure à 5cm est détectée par le capteur ultrasons. Toutes les étapes doivent durée 6s.

```

quand [drapeau] est cliqué
  répéter indéfiniment
    si distance mesurée par ultrason : broche TRIG A, broche ECHO B < C alors
      envoyer à tous Paume
      envoyer à tous D
      envoyer à tous Entre les doigts
      envoyer à tous Dessus des doigts
      envoyer à tous E
      envoyer à tous Bout des doigts
      envoyer à tous Séchage
    sinon
      envoyer à tous éteindre
  
```

```

quand je reçois Paume
  mettre l'état logique de la broche F à G
  attendre F secondes
  mettre l'état logique de la broche F à H
  
```

```

quand je reçois éteindre
  mettre l'état logique de la broche F à H
  mettre l'état logique de la broche 7 à H
  mettre l'état logique de la broche 8 à H
  mettre l'état logique de la broche 9 à H
  mettre l'état logique de la broche 10 à H
  mettre l'état logique de la broche 11 à H
  mettre l'état logique de la broche 12 à H
  
```

- A •
- B •
- C •
- D •
- E •
- F •
- G •
- H •

- Dos
- 4
- 6
- 3
- Haut
- 5
- Pouce
- Bas