

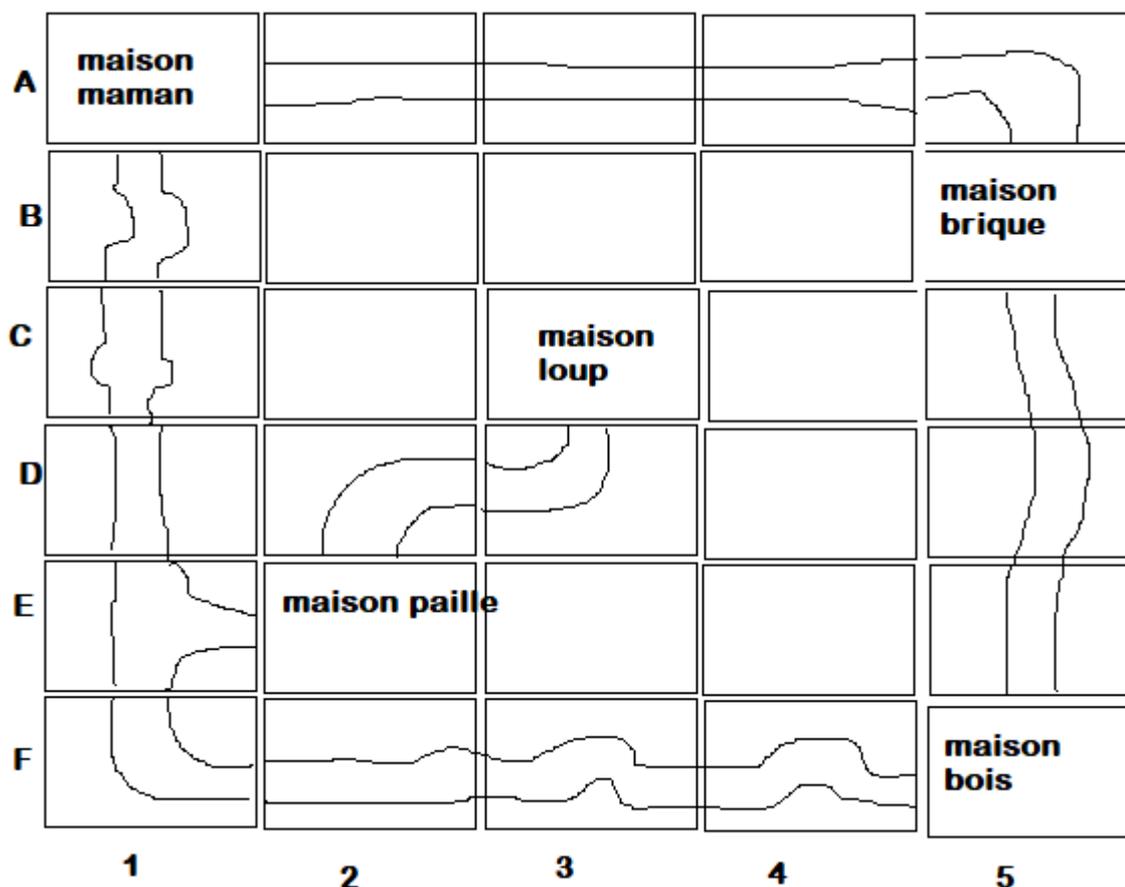
## Challenge Manbot 2021

Ecole élémentaire la Sablonnière

Classe de CM2 Mr Marot

26 élèves

### Les 3 petits Mbots



### Planification des étapes de code

personnage	élèves	Couleur	1 <sup>ère</sup> étape	2 <sup>ème</sup> étape	3 <sup>ème</sup> étape
La maman	Mohamed Nehir Lilou Keyla Lina	Rose	Elle avance Elle fait demi-tour Elle rentre chez elle Elle s'éteint	rien	Rien
Mbot 1	Yani Youssef ALassan Rayan A. Bilal Zakariya	Orange	Il avance jusqu'à sa maison	Il s'en va vers la maison en bois	Va jusqu'à la maison en brique

Mbot 2	Aymen Karim Sidi-Ahmed Léo Léandro	Bleu	Il avance jusqu'à sa maison	rien	Va jusqu'à la maison en brique
Mbot 3	Ann-Aëlle Sakina Faty Andréa Danya	Jaune	Il avance jusqu'à sa maison	rien	rien
Loup (covid)	Rayan S Souleymane Noham Bretam Erwan	Rouge	Il attend Il va jusqu'à la maison en paille	Il poursuit le Mbot 1	Il poursuit le Mbot 1 et le Mbot 2

### Code de la maman des 3 petits mbots

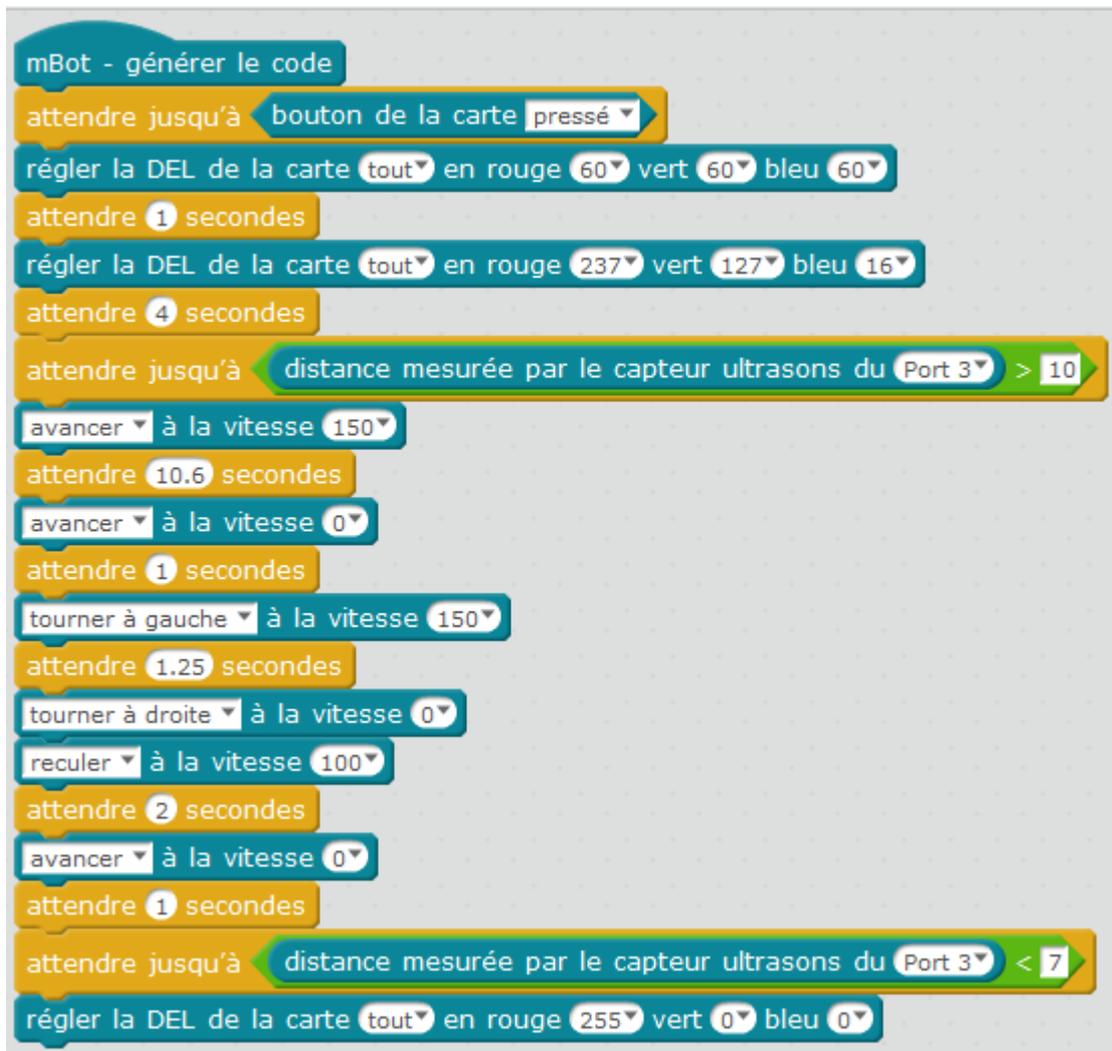
```

mBot - générer le code
attendre jusqu'à bouton de la carte pressé
régler la DEL de la carte tout en rouge 253 vert 108 bleu 158
attendre 1 secondes
avancer à la vitesse 100
attendre 10 secondes
avancer à la vitesse 0
attendre 1 secondes
reculer à la vitesse 100
attendre 8 secondes
avancer à la vitesse 0
attendre 1 secondes

```

La maman doit passer devant ses enfants et revenir dans sa maison.

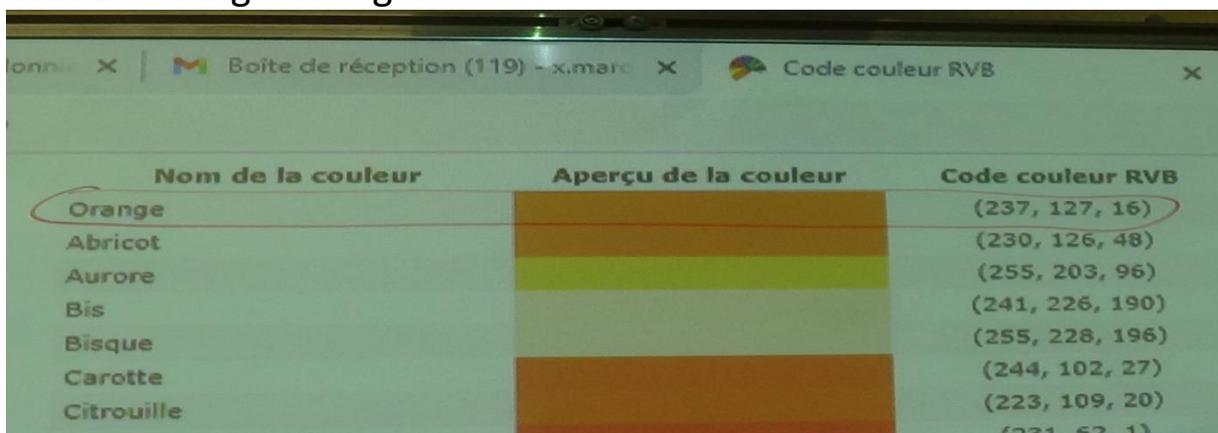
## Code du 1<sup>er</sup> petit Mbot

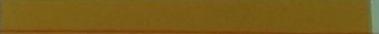
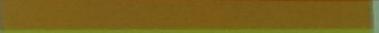
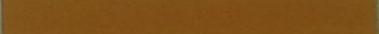


```
mBot - générer le code
attendre jusqu'à bouton de la carte pressé
régler la DEL de la carte tout en rouge 60 vert 60 bleu 60
attendre 1 secondes
régler la DEL de la carte tout en rouge 237 vert 127 bleu 16
attendre 4 secondes
attendre jusqu'à distance mesurée par le capteur ultrasons du Port 3 > 10
avancer à la vitesse 150
attendre 10.6 secondes
avancer à la vitesse 0
attendre 1 secondes
tourner à gauche à la vitesse 150
attendre 1.25 secondes
tourner à droite à la vitesse 0
reculer à la vitesse 100
attendre 2 secondes
avancer à la vitesse 0
attendre 1 secondes
attendre jusqu'à distance mesurée par le capteur ultrasons du Port 3 < 7
régler la DEL de la carte tout en rouge 255 vert 0 bleu 0
```

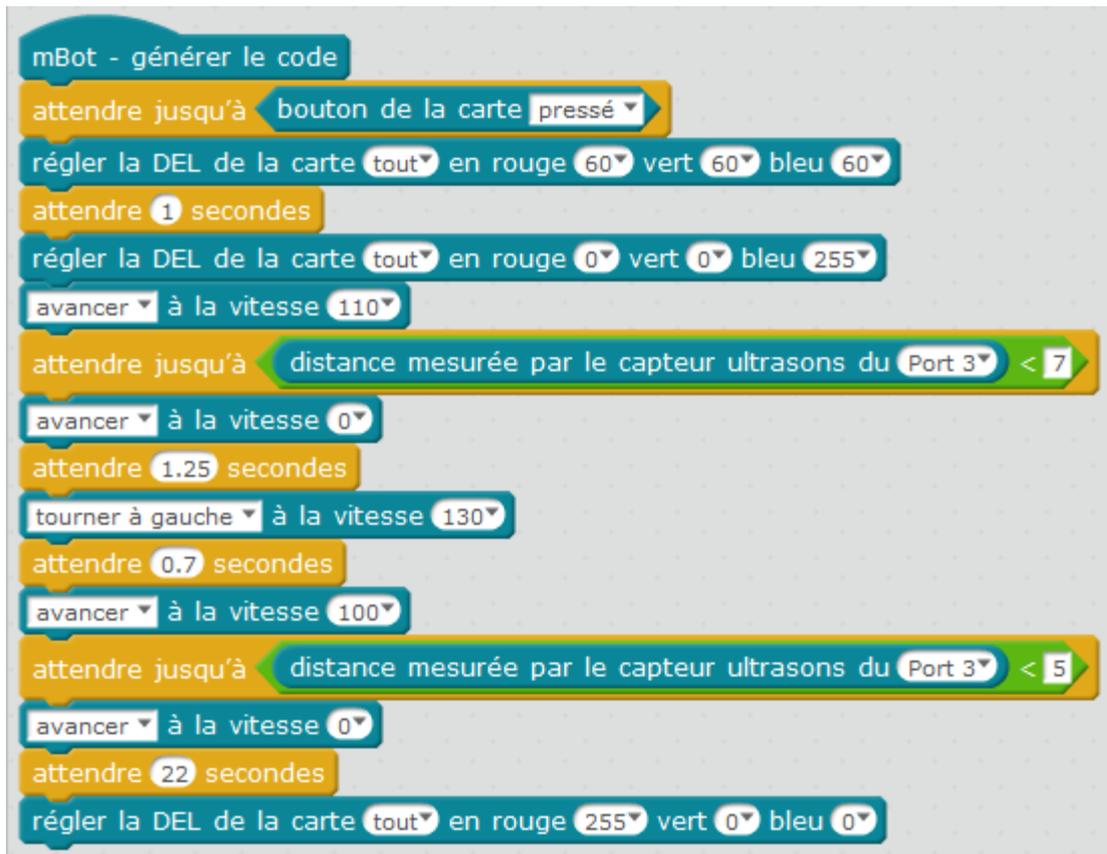
Le 1<sup>er</sup> petit mbot doit aller jusqu'à la maison en paille. Une fois que le loup arrive, il va être contaminé par le coronavirus car il ne porte pas de masque.

Sa contamination se traduit par le changement de couleur de ses LED RVB. De orange à rouge.



Nom de la couleur	Aperçu de la couleur	Code couleur RVB
Orange		(237, 127, 16)
Abricot		(230, 126, 48)
Aurore		(255, 203, 96)
Bis		(241, 226, 190)
Bisque		(255, 228, 196)
Carotte		(244, 102, 27)
Citrouille		(223, 109, 20)
		(231, 62, 1)

## Code du 2<sup>ème</sup> petit Mbot

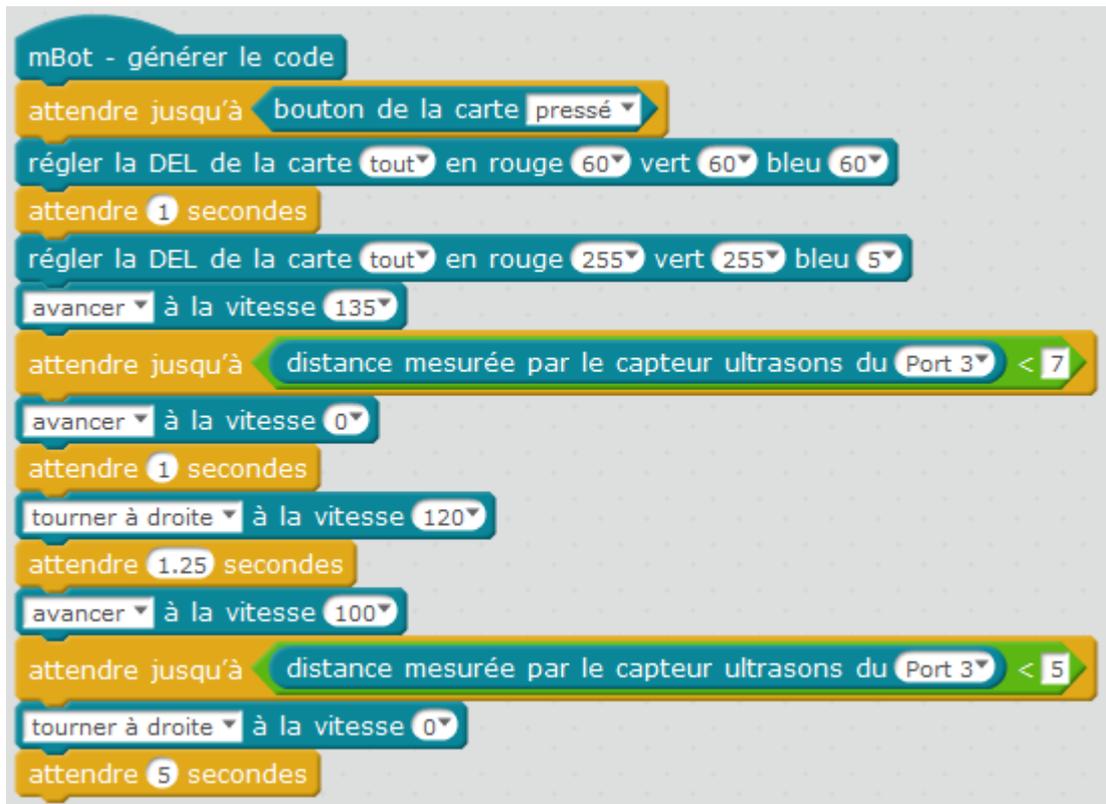


```
mBot - générer le code
attendre jusqu'à bouton de la carte pressé
régler la DEL de la carte tout en rouge 60 vert 60 bleu 60
attendre 1 secondes
régler la DEL de la carte tout en rouge 0 vert 0 bleu 255
avancer à la vitesse 110
attendre jusqu'à distance mesurée par le capteur ultrasons du Port 3 < 7
avancer à la vitesse 0
attendre 1.25 secondes
tourner à gauche à la vitesse 130
attendre 0.7 secondes
avancer à la vitesse 100
attendre jusqu'à distance mesurée par le capteur ultrasons du Port 3 < 5
avancer à la vitesse 0
attendre 22 secondes
régler la DEL de la carte tout en rouge 255 vert 0 bleu 0
```

Le 2<sup>ème</sup> petit mbot doit aller jusqu'à la maison en bois. Une fois que le loup arrive, il va être contaminé par le coronavirus car il ne porte pas de masque.

Sa contamination se traduit par le changement de couleur de ses LED RVB. De bleu à rouge.

## Code du 3ème petit Mbot



```
mBot - générer le code
attendre jusqu'à bouton de la carte pressé
régler la DEL de la carte tout en rouge 60 vert 60 bleu 60
attendre 1 secondes
régler la DEL de la carte tout en rouge 255 vert 255 bleu 5
avancer à la vitesse 135
attendre jusqu'à distance mesurée par le capteur ultrasons du Port 3 < 7
avancer à la vitesse 0
attendre 1 secondes
tourner à droite à la vitesse 120
attendre 1.25 secondes
avancer à la vitesse 100
attendre jusqu'à distance mesurée par le capteur ultrasons du Port 3 < 5
tourner à droite à la vitesse 0
attendre 5 secondes
```

Le 3ème petit mbot doit aller jusqu'à la maison en brique. Une fois que le loup arrive, il ne va pas être contaminé par le coronavirus car il porte pas un masque.

## Code du grand méchant Coronaloup

```
mBot - générer le code
attendre jusqu'à bouton de la carte pressé
régler la DEL de la carte tout en rouge 50° vert 50° bleu 50°
attendre 1 secondes
régler la DEL de la carte tout en rouge 255° vert 0° bleu 0°
attendre 10 secondes
avancer à la vitesse 100°
attendre jusqu'à distance mesurée par le capteur ultrasons du Port 2 < 7
avancer à la vitesse 0°
attendre 1 secondes
tourner à droite à la vitesse 100°
attendre 125 secondes
avancer à la vitesse 100°
attendre jusqu'à distance mesurée par le capteur ultrasons du Port 2 < 7
avancer à la vitesse 0°
attendre 1 secondes
tourner à gauche à la vitesse 100°
attendre 125 secondes
avancer à la vitesse 100°
attendre jusqu'à distance mesurée par le capteur ultrasons du Port 2 < 7
avancer à la vitesse 0°
attendre 1 secondes
tourner à gauche à la vitesse 100°
attendre 125 secondes
avancer à la vitesse 100°
attendre jusqu'à distance mesurée par le capteur ultrasons du Port 2 < 7
tourner à gauche à la vitesse 100°
attendre 125 secondes
avancer à la vitesse 100°
attendre jusqu'à distance mesurée par le capteur ultrasons du Port 2 < 7
avancer à la vitesse 0°
attendre 1 secondes
tourner à gauche à la vitesse 100°
attendre 125 secondes
avancer à la vitesse 100°
attendre jusqu'à distance mesurée par le capteur ultrasons du Port 2 < 7
avancer à la vitesse 0°
attendre 1 secondes
tourner à gauche à la vitesse 100°
attendre 125 secondes
avancer à la vitesse 100°
attendre jusqu'à distance mesurée par le capteur ultrasons du Port 2 < 7
avancer à la vitesse 0°
attendre 4 secondes
```

Le programme du grand corona loup est le plus complexe.

Le grand corona loup va rentrer en interaction avec chacun des trois petits mbots (« cochons »).

Il va contaminé les 2 premiers car ceux-ci ne portent pas de masque pour se protéger du coronavirus.

Il ne va pas arriver à contaminer le 3<sup>ème</sup> petit mbot car celui-ci porte un masque.