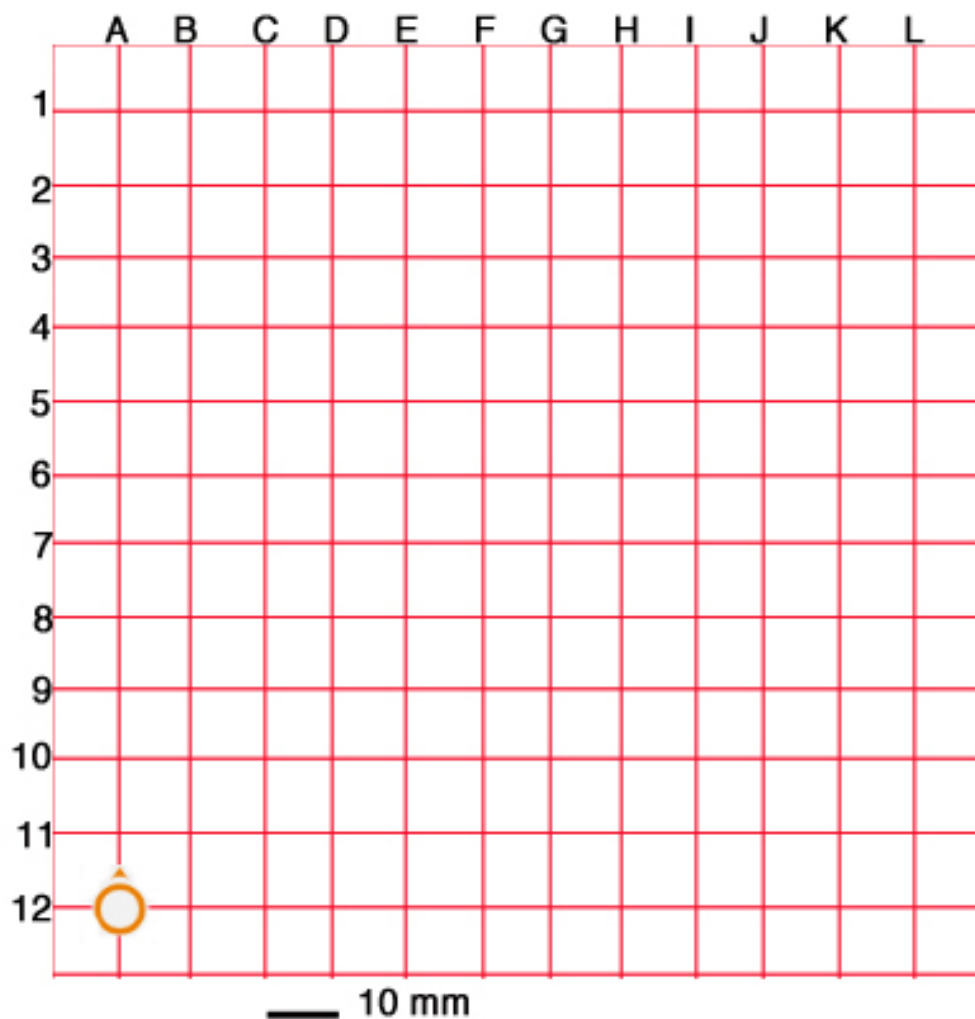


## >> Défis débranchés

**ATTENTION** pour tous les défis le robot par vers le haut

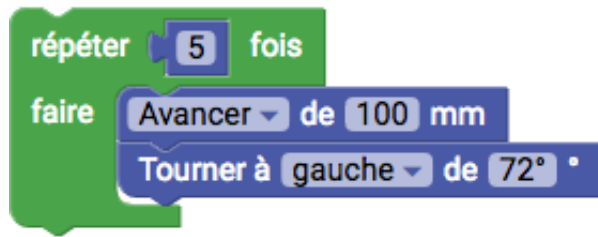


1) Dans quel position et orientation se trouvera le robot à la fin du code proposé :

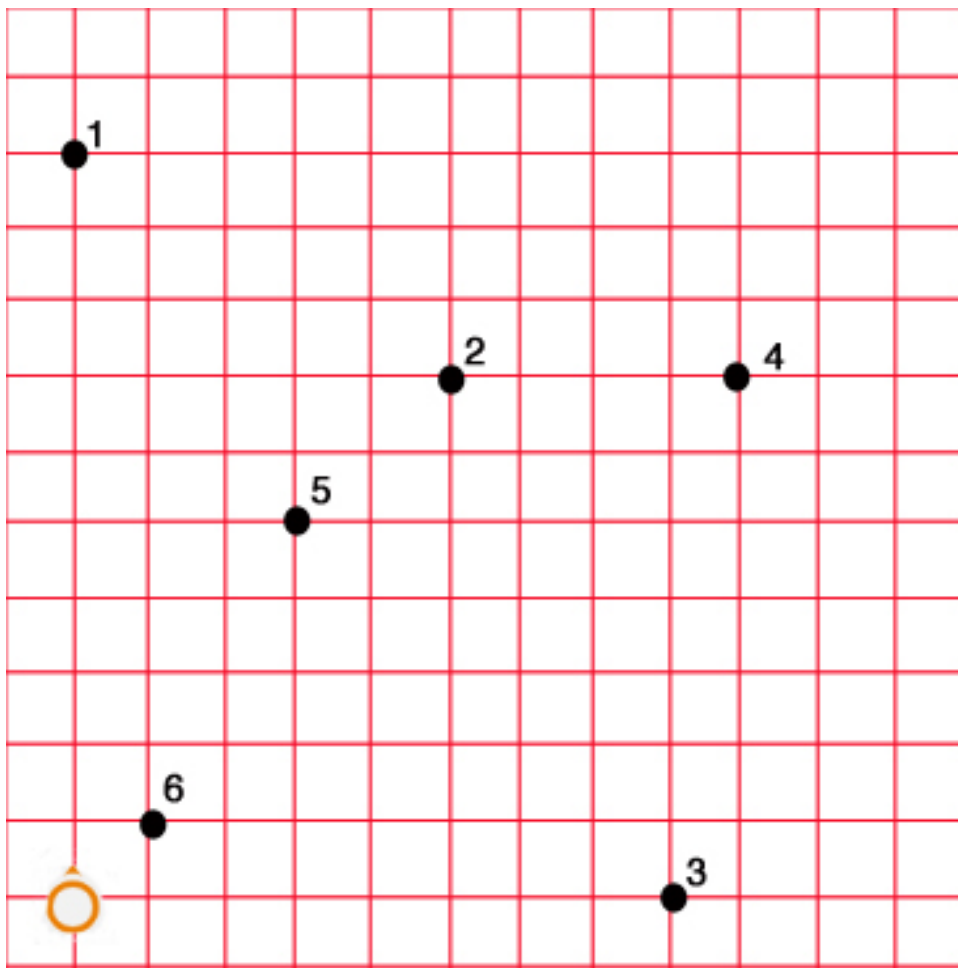


```
Tourner à droite de 90° *
Avancer de 110 mm
Tourner à gauche de 90° *
Avancer de 80 mm
Tourner à gauche de 90° *
Avancer de 50 mm
répéter 3 fois
faire Tourner à droite de 90° *
Avancer de 30 mm
Tourner à droite de 90° *
Avancer de 50 mm
Tourner à gauche de 90° *
Avancer de 40 mm
répéter 2 fois
faire Tourner à droite de 90° *
Avancer de 20 mm
Tourner à gauche de 90° *
Avancer de 10 mm
répéter 2 fois
faire Tourner à droite de 90° *
Avancer de 20 mm
```

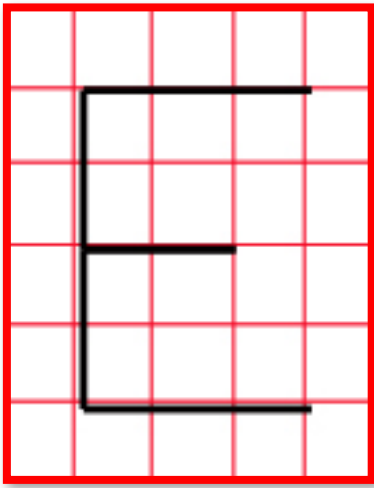
2) Que faut-il modifier dans ce code qui dessine un pentagone pour qu'il devienne un rond ?



3) Ecrire un code pour que le robot passe uniquement et dans l'ordre par les points 3-5-1 et 6-4-2 :

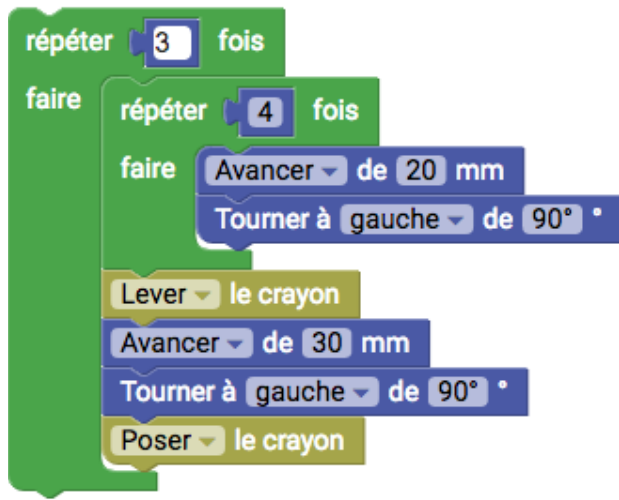


4) Ecrire le code pour dessiner la lettre E comme le modèle :



5) Dessiner la forme que l'on obtient à partir de ces 4 codes :

```
Avancer de 20 mm
Tourner à gauche de 90° °
Avancer de 60 mm
Tourner à gauche de 90° °
Avancer de 20 mm
Tourner à gauche de 90° °
Avancer de 60 mm
```



6) Quels sont le ou les codes qui ne dessinent pas un carré de 10 cm de côté et au besoin faire les corrections pour l'obtenir :

```

répéter 4 fois
faire
  Reculer de 100 mm
  Tourner à gauche de 90°

```

☐ OUI ☐ NON

```

répéter 4 fois
faire
  Avancer de 90 mm
  Tourner à gauche de 180°
  Reculer de 10 mm
  Tourner à gauche de 90°

```

☐ OUI ☐ NON

```

répéter 4 fois
faire
  Reculer de 50 mm
  Reculer de 50 mm
  Tourner à gauche de 60°
  Tourner à gauche de 60°

```

☐ OUI ☐ NON

```

  Tourner à droite de 90°
  Avancer de 100 mm
  Tourner à droite de 90°
  Avancer de 100 mm
  Tourner à droite de 90°
  Avancer de 100 mm
  Tourner à droite de 90°

```

☐ OUI ☐ NON

```

répéter 15 fois
faire
  Avancer de 150 mm
  Tourner à gauche de 144°
  Lever le crayon
  Tourner à gauche de 60°
  Poser le crayon

```

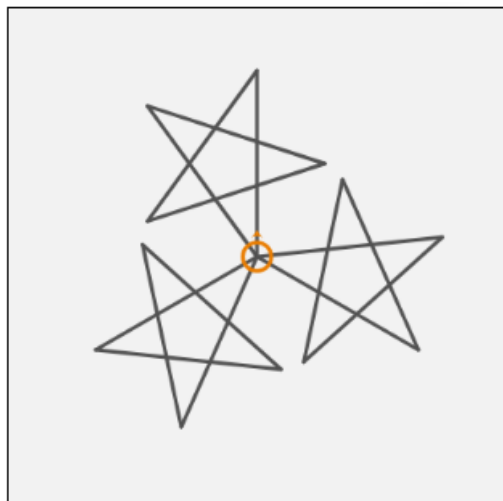
proposition A

```

répéter 3 fois
faire
  répéter 10 fois
    faire
      Avancer de 150 mm
      Tourner à gauche de 36°
    Lever le crayon
    Tourner à gauche de 120°
    Poser le crayon

```

7) Quel code correspond à ce dessin :



```

faire
  Avancer de 90 mm
  Tourner à gauche de 90°

```

☐ OUI ☐ NON

```

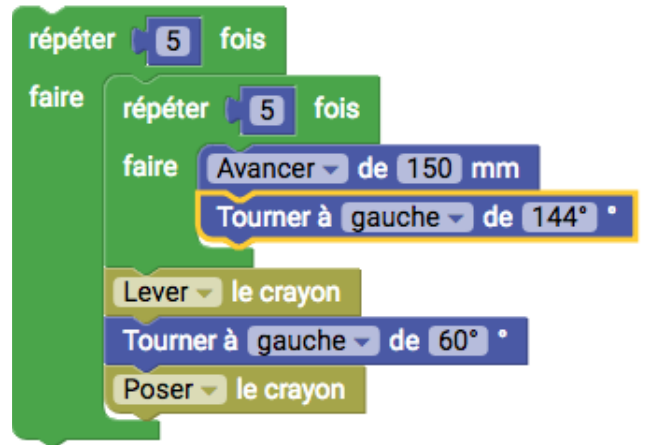
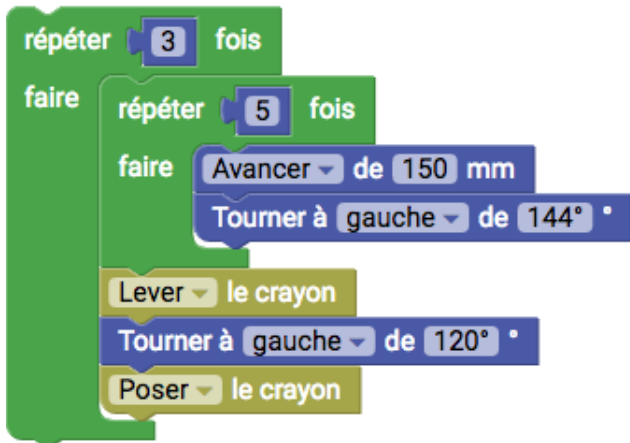
répéter 4 fois
faire
  Avancer de 100 mm
  Tourner à gauche de 270°

```

☐ OUI ☐ NON

proposition B

proposition C



proposition D

proposition E

8) Mettre en forme le code à partir de ces blocs pour obtenir les différents tracés dessinés :

