

Quelques exercices en Scratch

1./ Sur un arrière-plan vide (blanc), faire un programme où, lorsque le drapeau est cliqué, le chat apparaît sur la gauche en haut, fait dix pas vers la droite (avec une pause de 1 seconde entre chaque pas), puis cinq pas vers le bas, dix pas vers la gauche, et enfin cinq pas vers le haut. On pourra éventuellement faire pivoter l'image du chat.

2./ Faire un arrière-plan vide (blanc) avec un mur noir sur la droite. Lorsque le drapeau est cliqué, le chat doit partir de la gauche et avancer doucement jusqu'au mur, où il doit s'arrêter. Il faut animer le chat pour qu'il marche (i.e. il faut faire alterner les deux costumes à chaque pas).

3./ Faire un arrière-plan vide (blanc) avec un mur qui fait le tour. Lorsque le drapeau est cliqué, le chat doit apparaître au milieu de l'écran, et pouvoir être déplacé avec les flèches. S'il touche un mur, il doit être replacé au centre de l'écran.

4./ Sur un arrière-plan vide, faire un programme qui demande un nombre 'n'. Si le nombre 'n' est inférieur à 3, le chat doit dire « mauvais nombre ! ». Si le nombre 'n' est supérieur ou égal à 3, le chat doit, en se déplaçant, tracer un polygone régulier à 'n' côté. (On se servira du menu « stylo »).

Quelques indices :

- Pour tracer un polygone régulier à 'n' côté, le chat devra tourner à chaque sommet d'un angle égal à $(360 / n)$ degrés.
- Plus le nombre 'n' est grand, plus il faudra que la longueur d'un côté soit petite, si on veut que le polygone rentre en entier dans l'espace de travail. Comment faire ?

Quelques exercices en Scratch

1./ Sur un arrière-plan vide (blanc), faire un programme où, lorsque le drapeau est cliqué, le chat apparaît sur la gauche en haut, fait dix pas vers la droite (avec une pause de 1 seconde entre chaque pas), puis cinq pas vers le bas, dix pas vers la gauche, et enfin cinq pas vers le haut. On pourra éventuellement faire pivoter l'image du chat.

2./ Faire un arrière-plan vide (blanc) avec un mur noir sur la droite. Lorsque le drapeau est cliqué, le chat doit partir de la gauche et avancer doucement jusqu'au mur, où il doit s'arrêter. Il faut animer le chat pour qu'il marche (i.e. il faut faire alterner les deux costumes à chaque pas).

3./ Faire un arrière-plan vide (blanc) avec un mur qui fait le tour. Lorsque le drapeau est cliqué, le chat doit apparaître au milieu de l'écran, et pouvoir être déplacé avec les flèches. S'il touche un mur, il doit être replacé au centre de l'écran.

4./ Sur un arrière-plan vide, faire un programme qui demande un nombre 'n'. Si le nombre 'n' est inférieur à 3, le chat doit dire « mauvais nombre ! ». Si le nombre 'n' est supérieur ou égal à 3, le chat doit, en se déplaçant, tracer un polygone régulier à 'n' côté. (On se servira du menu « stylo »).

Quelques indices :

- Pour tracer un polygone régulier à 'n' côté, le chat devra tourner à chaque sommet d'un angle égal à $(360 / n)$ degrés.
- Plus le nombre 'n' est grand, plus il faudra que la longueur d'un côté soit petite, si on veut que le polygone rentre en entier dans l'espace de travail. Comment faire ?