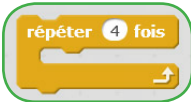


Les fonctions

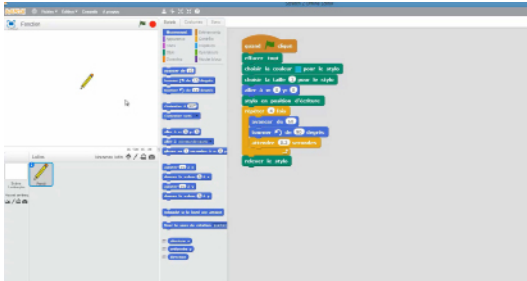
→ Ouvrez le fichier “[Fonction.sb2](#)” et lancez le programme.
Ce programme dessine un carré. Il est assez long et peu lisible: nous allons optimiser le codage.

Exercice 1

→ En utilisant une boucle, réduisez la taille du programme.



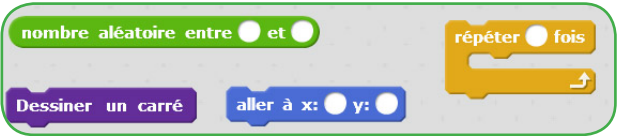
→ Regrouper la partie du script traçant le carré sous **un bloc de fonction** comme dans [la vidéo](#) ci-dessous:



« Mais au final, ça n’est pas très utile ... »

L’intérêt de la fonction est de pouvoir réutiliser la même séquence d’instructions à plusieurs endroits du script sans avoir à la recopier. Cela permet d’avoir un code clair et compréhensible, voire de réutiliser une même fonction dans un autre programme.

→ En utilisant le bloc fonction “Dessiner un carré”, tracez 20 carrés placés aléatoirement dans la scène. Pour cela, vous pourrez utiliser les blocs ci-contre:



Exercice 2

→ En utilisant le bloc fonction “Dessiner un carré”, tracez la rosace que vous pouvez voir dans [la vidéo](#) ci-contre. Vous pourrez pour cela utiliser les blocs ci-dessous:



Exercice 3

→ Ouvrez le programme “[Fonction 2.sb2](#)”

Ce programme trace 3 rectangles identiques grâce à un bloc fonction nommé “Dessiner un rectangle”.
 Nous aimerions tracer des rectangles différents, mais en utilisant la même fonction.
 Nous allons avoir besoin d’une **fonction à argument**.

→ Observez la fonction “Dessiner un rectangle”: quelle est la longueur du rectangle ? quelle est sa largeur ?
 Éditez ce bloc fonction comme sur [la vidéo](#) suivante en ajoutant deux arguments: “Longueur” et “Largeur”.

