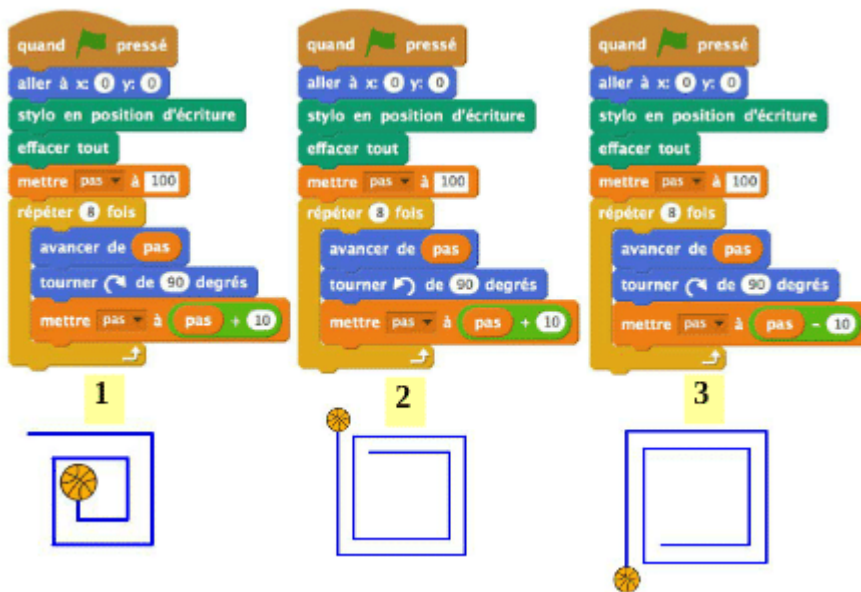


Scratch

Exercice 1

Associer chaque programme à la sortie correspondante.

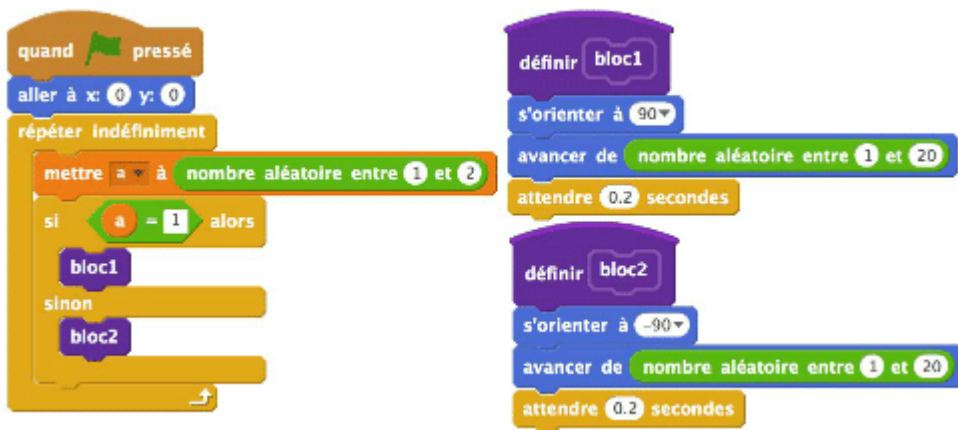


Programme 1 : tracé 2.

Programme 2 : tracé 3.

Programme 3 : tracé 1.

Exercice 2



Si $a = 1$ alors le lutin avance d'un nombre de pas entre 1 et 20 pixels et si $a=2$, le lutin recule d'un nombre de pas entre 1 et 20 pixels.

Exercice 3

Que fait ce programme ?

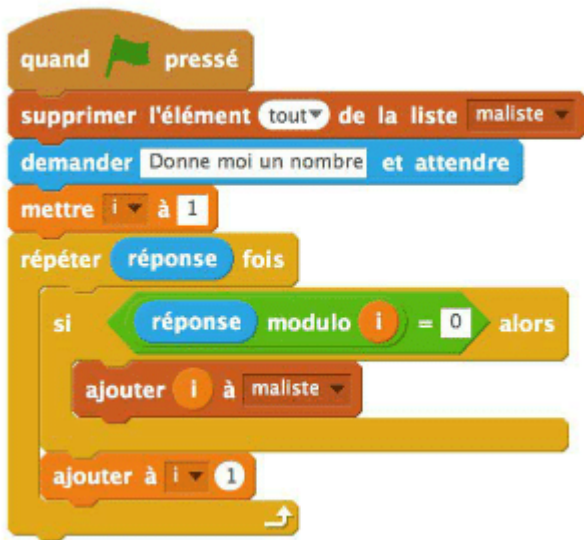


Ce programme ajoute au nombre resultat1 : 2,3,4 etc... puis au nombre resultat2, il le multiplie par 2,3,4 etc...

Exercice 4

On a exécuté ce programme et on a saisi le nombre 45.

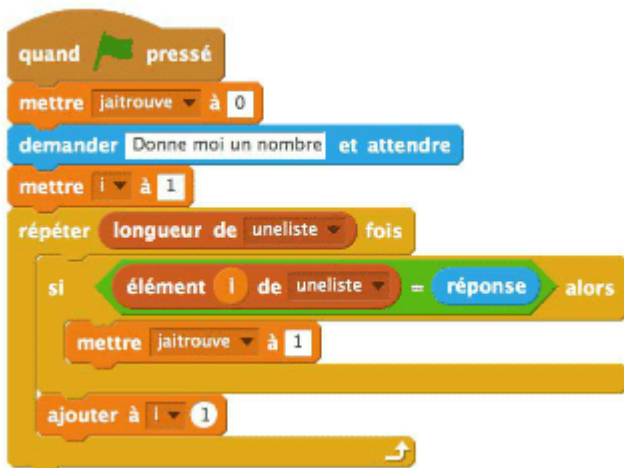
Quel est le contenu de ma liste à la fin de l'exécution ?



Le contenu de **maliste** sera la liste des diviseurs du nombre 45.

Exercice 5

Comment compléter ce programme afin de pouvoir ajouter le nombre saisi à la liste seulement dans le cas où le nombre n'y figure pas encore ?



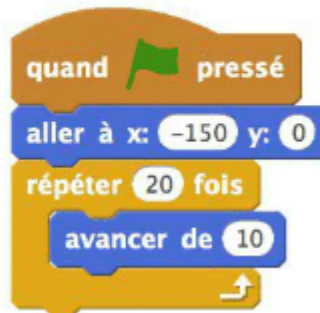
Il faut rajouter une condition "sinon" et la brique "Ajouter à uneliste" la valeur "réponse".

Exercice 6

Quel code faut-il ajouter sur les deux lutins afin que le lutin Bear1 dise bonjour au chat une fois ce dernier près de lui ?



code sur le
lutin chat



Il faudrait rajouter une condition du type :

Si la position x du chat et du lutin Bear1 est inférieure à 10 alors les deux lutins disent bonjour.

Exercice 7

On clique sur le chat.

Au bout de combien de secondes exactement le chat dira-t-il bonjour ?



$$1+2+1=4 \text{ s}$$

Le chat dira bonjour au bout de 4 secondes.

Exercice 8

La scène comporte un lutin Ball.

est-il possible de gagner à ce jeu? Pourquoi?



Il est impossible de gagner à ce jeu car à chaque fois que la souris se rapproche du lutin à une distance inférieure à 50 pixels alors le lutin se déplacera à une abscisse comprise entre - 200 et 200 pixels.

Exercice 9

Que fait ce programme ?

On a saisi 12 puis 15. Le chat annonce NAN! Pourquoi ?

Comment améliorer le programme ?

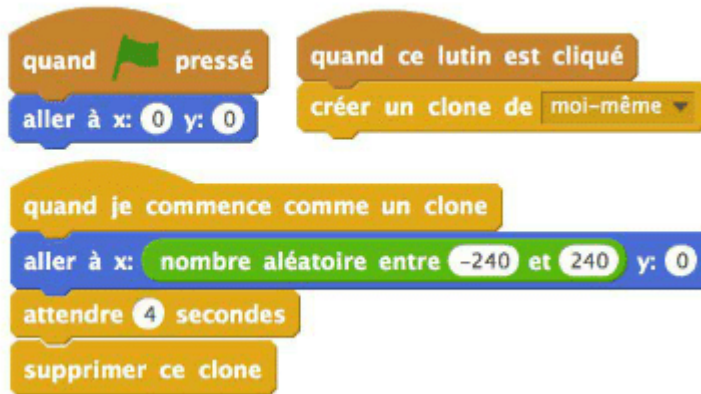


Ce programme va calculer $\sqrt{12^2 - 15^2} = \sqrt{144 - 225} = \sqrt{-81}$ qui n'existe pas!

Exercice 10

Que se passe-t-il si on clique une seule fois sur le ballon ?

Que se passe-t-il si on clique plusieurs fois rapidement sur le ballon ?



Si on clique sur ce ballon, un autre ballon va être créé pendant 4 seconde puis supprimé automatiquement.

Ce ballon prendra une position dont l'abscisse est comprise entre -240 et +240 pixels et dont l'ordonnée est nulle.