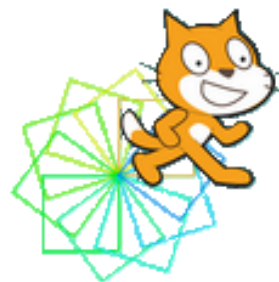


PROJET GEOMESCRATCH



ERUN 38 - 2026-2027

Etape 3 : découvrir l'angle de 45° et la fonction Répète

Période : du 16 au 20 novembre 2026

Objectifs pour les élèves :

- Identifier un angle remarquable (45°)
- Programmer un carré
- Découvrir et utiliser le bloc "Répète"

Préparation de l'enseignant :

- Matériel : le dossier "GeomeScratch_ressources / Semaine 3" comprend
 - le fichier sb3 nécessaire
 - Le diaporama RockU
- Visionner le tutoriel vidéo pour l'enseignant ci-dessous intitulé [Vidéo du tracé du carré avec fonction Répète](#). Il est très important de maîtriser cette notion pour accompagner les élèves dans la suite du projet.

Déroulement :

Les deux séances de cette étape peuvent être dissociées.

On peut compter 30 minutes pour l'activité débranchée et une séance de 50 minutes pour l'activité Scratch.

1. **Séance A : Faire une activité "débranchée"** (à faire dans la classe ou dans la cour) : **jeu du robot idiot 2**
 - Commencer par mettre les élèves par 2. Un élève prend le rôle du robot et l'autre élève est le programmeur. Partager les binômes entre deux consignes :
 - **Consigne 1** : Demander au robot de tracer sur le sol un carré d'un mètre de côté en tournant sur la gauche .
 - **Consigne 2** : Demander au robot de tracer sur le sol un carré d'un mètre de côté en tournant sur la droite.
 - Demander aux binômes d'écrire les instructions données sur une feuille.

- Regrouper les binômes par deux en leur demandant de comparer leur feuille d'instructions et de relever ce qui est similaire et ce qui est différent.
- Reprendre en collectif les comparaisons entre binômes et relever les procédures utilisées.



L'intérêt de cette activité est de préparer les élèves à l'utilisation de Scratch dans la suite de la séance. Les instructions données par les binômes seront probablement très verbales et il va s'agir ensuite de les convertir dans un langage de programmation en utilisant les blocs de scratch. Ce point est à expliciter aux élèves pour les familiariser avec le principe du codage.

2. Séance B : Réactivation des notions : diaporama RockU

Diapo 11 (révision du vocabulaire)

Diapos 14,15, 16 Faire vivre et comprendre la nécessité d'introduire le bloc "Répéter"

3. Séance B : Dessiner un carré avec Scratch

- **Ouvrir le fichier** : 3-2 carré.sb3
- Aucune aide particulière pour cet exercice. Les élèves réinvestissent leurs connaissances.
- **Consigne** : *Utilise les blocs pour tracer un carré quand on clique sur le drapeau vert.*
- **Différenciation** : *ouvrir le fichier "3-3 carré aide.sb3" qui propose les blocs utiles.*

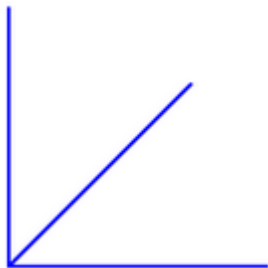
4. Séance B : Carré avec fonction Répète

- **Découverte collective** du bloc "Répète" : sa compréhension constitue une étape importante. On la fait émerger collectivement. En s'inspirant du tutoriel enseignant, refaire la même chose avec les élèves.
- Chacun la réalise dans le programme "carre.sb3" précédent.



En programmation, les scripts les plus efficaces sont ceux qui utilisent le moins d'instructions. Le bloc Répète permet de limiter l'utilisation de blocs et sera utilisé ensuite pour construire les flocons.

5. Séance B : Résoudre une situation problème avec Scratch : identifier un angle remarquable (1)



- **Ouvrir le fichier** : 3-1 situation problème angle 1.sb3

- **Consigne** : Clique sur le drapeau vert : le scarabée trace un parcours en bleu. Il avance de 100. Refais le même parcours avec des blocs. Si ton tracé rouge recouvre le tracé bleu, alors l'exercice est réussi !
- Collectivement, on fait remarquer que $45^\circ + 45^\circ = 90^\circ$. On est ici à la limite du programme de cycle 3, mais en acte, les élèves arrivent à comprendre cette notion.

6. Pour aller plus loin...

- Créer un polygone régulier avec l'angle de 45° . [Vidéo enseignant](#)

Ressources du tracé du carré simple

Hors ligne : dossier "Semaine 3"	En ligne	Vidéo démo enseignant
3-2 carré.sb3 ou 3-3 carré aide.sb3	3-2 carré ou 3-2 carré aide	carré vidéo

Vidéo du tracé du carré avec fonction Répète

Vidéo démo enseignant
3-2 bloc Répète

Ressources du tracé de l'angle remarquable

Hors ligne : dossier "Semaine 3"	En ligne	Vidéo démo enseignant
3-1 situation problème angle 1.sb3	3-1 situation problème angle 1	3-1 situation problème angle 1