

Reproduire une frise grâce à un bloc personnalisé

leçon



Tout d'abord, rappelons la définition d'une **frise** :

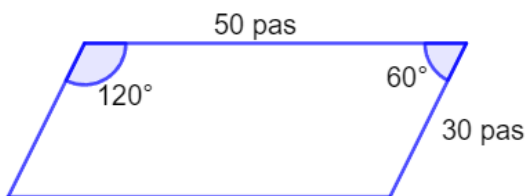
Une **frise** est une répétition d'un motif de base par **translation** (déplacement le long d'un segment).

Notre objectif est de réaliser la frise suivante :



1. Caractérisation du motif à répéter.

Avant de se lancer dans l'écriture du programme, il est essentiel de définir précisément le **motif à répéter**. Ici on donne la consigne suivante :



Répéter 4 fois le parallélogramme ci-contre, espacés chacun de 50 pas.

2. Création d'un bloc personnalisé.

Scratch permet de créer des blocs personnalisés. Cette fonction est pratique pour répartir son travail en différentes « tâches » et pour créer des commandes dont on pourrait se servir plusieurs fois.

Ici nous allons créer un bloc « **parallélogramme** » qui tracera un des motifs à répéter.

Je peux créer un bloc grâce au menu défilant de gauche dans « mes blocs » puis le nommer.





Nom de mon bloc personnalisé

Je trace 2 côtés du parallélogramme avec les bons angles de déviation *.

Je répète 2 fois pour tracer les 4 côtés du parallélogramme.

Remarques :

1. Il n'est pas indispensable d'utiliser le bloc « répéter » mais cela rend le tout plus lisible !
2. (*) Se référer au pack « tracés géométriques Niveau1 » si besoin.

Je **teste** mon bloc :



Je me place tout à gauche de l'écran, pour pouvoir ensuite afficher la succession de plusieurs motifs.

Résultat :



3. Création de la frise

Je peux désormais tracer la **frise** à l'aide de mon **bloc personnalisé** !

On commence par analyser la **succession** des **motifs**.



On voit qu'il faut $50 + 50 = 100$ pas entre un sommet d'un parallélogramme et le sommet identique du suivant !



Je me place à gauche et je m'oriente vers la droite.

Je trace un parallélogramme.

Je relève le stylo et j'avance de **100 pas** pour arriver au premier sommet du parallélogramme suivant.

Je répète **4 fois** pour obtenir la frise de **4 motifs** !

Résultat :



Remarque : On notera que le bloc principal ci-dessus est lisible car concis.

Ce ne serait pas le cas sans l'utilisation du **bloc personnalisé** « parallélogramme » car il y aurait beaucoup d'instructions !

Son utilisation a permis de découper le travail en plusieurs tâches distinctes (création du bloc et du motif à répéter puis bloc principal).

Travaillez cette notion avec un parcours pédagogique progressif clé en main

Cette ressource de type : **Cours gratuit**, pour le niveau : **4ème**, dans la catégorie : **Scratch**, ne constitue qu' **une étape** d'un **parcours pédagogique complet prêt à l'emploi** pour apprendre, s'entraîner et maîtriser cette notion **étape par étape**.

Étape 1. Cours gratuit : Comprendre la règle

Découvrir la notion grâce à des explications simples et des exemples concrets.

- [Cours Reproduire une frise grâce à un bloc personnalisé - 4ème - Scratch](#) (pdf)
- [Cours Reproduire une frise grâce à un bloc personnalisé - 4ème - Scratch](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)

Étape 2. Exercices : S'entraîner progressivement

Des exercices progressifs pour avancer étape par étape

- [Exercices Reproduire une frise grâce à un bloc personnalisé - 4ème - Scratch](#) (pdf)
- [Exercices Reproduire une frise grâce à un bloc personnalisé - 4ème - Scratch](#) (word)
- [Correction Exercices Reproduire une frise grâce à un bloc personnalisé - 4ème - Scratch](#) (pdf)
- [Correction Exercices Reproduire une frise grâce à un bloc personnalisé - 4ème - Scratch](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)

Étape 3. Séquence / Fiche de prep : Ressources enseignants clé en main

Accéder aux fiches de préparation, séquences et séances complètes pour enseigner la notion facilement.

- [Reproduire une frise grâce à un bloc personnalisé - 4ème - Scratch - Séquence complète](#)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)