

U n e E c h a r p e p o u r l e p e r e n o e l

Le père Noël se prépare pour sa tournée de distribution de cadeaux mais il craint la grippe A qui sévit actuellement sur toute la planète. Il demande donc aux enfants de toutes les écoles de lui fabriquer une belle et chaude écharpe.

Il aime particulièrement les motifs des pulls Jacquard **constitués d'une ou plusieurs suites logiques de figures géométriques**

Réalise une frise constituée de figures géométriques simples. Tu devras utiliser au moins les figures suivantes : carré, triangle, losange, triangle rectangle. Ta frise devra être réalisée sur une feuille 21 X 29,7 à grands carreaux en respectant les dimensions suivantes :

- Longueur : 30 carreaux
- Largeur : 10 carreaux

Pour que les lutins du père Noël puissent réaliser ce modèle de frise **écris son programme de construction en utilisant un vocabulaire précis.**

Domaine : Géométrie

Objectifs :

- Construire une frise géométrique.
- Réaliser un programme de construction.

Capacités :

- Tracer sur papier quadrillé une frise constituée de plusieurs figures géométriques simples : rectangle, carré, losange, triangle rectangle.
- Décrire les différentes étapes de la construction en utilisant un vocabulaire précis.

Pré-requis :

- Utiliser une règle, une équerre.
- Tracer des droites et des segments en s'aidant du quadrillage.
- Connaître les caractéristiques des figures utilisées.
- Repérer les angles droits.

Difficultés possibles :

- Problèmes liés aux différents repérages possibles : début du tracé, s'aider des diagonales ou pas, suivre la trame du papier.
- Problèmes liés à l'organisation de l'espace : quels choix de suite logique et quelles cohabitations possibles ?
- Précision et soin des tracés.

Aides possibles (après un temps de recherche personnel puis en groupe) :

- Faire une recherche sur Internet pour y trouver des exemples de pulls Jacquard et de réalisations géométriques (Vasarely, M.C. Escher ...).
- Construire en amont des figures simples.
- Travailler sur le vocabulaire à utiliser.
- Réaliser des figures à l'aide d'un Tangram.
- Manipuler des figures découpées afin de les associer.
- Tracer au crayon les organisations ainsi découvertes.
- Organiser la réflexion à partir de réalisations de frises de plus petites dimensions afin de pouvoir associer les propositions de chacun à l'œuvre collective

Prolongements possibles :

- Prendre en compte la notion de symétrie axiale pour élaborer une frise esthétique.
- Travailler le côté esthétique en utilisant des couleurs.