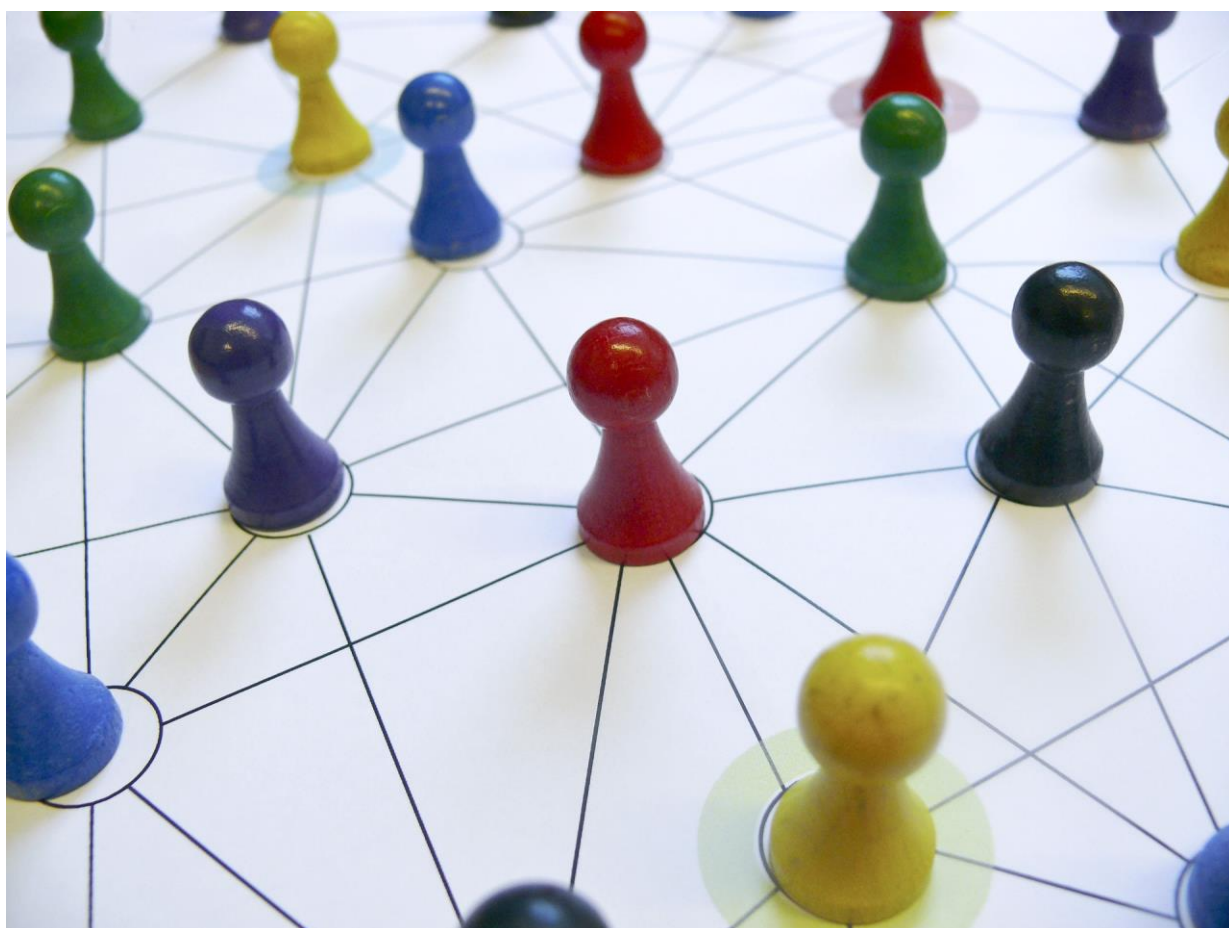




Géométrie 5P

RPE1 POSITIONS



Décrire des positions et trouver des positions

Micaël Chevalley


enseigner.org

Itinéraire basé sur
les MER 2020

Mathématiques 5P - Géométrie - RPE 1

-  Guide de l'enseignant
-  Fiche / page du livre pour les élèves
-  Matériel
-  Corrigé
-  Variables
-  Remarques pédagogiques
-  Apprentissage(s)
-  Suggestion d'institutionnalisation

Informations

 Pour suivre les liens, vous devez être connectés à la **plateforme ESPER**.



Composantes

- Décrire des positions
- Trouver des positions



Objectifs opérationnels

Je suis capable de :

- Décrire une position à quelqu'un
- Retrouver une position décrite par quelqu'un

Tuilage

La chambre de Carole



Guide de l'enseignant



Fiche 50, E-F38



Corrigé

Apprentissage 1 : positions relatives

Les quatre tours



Guide de l'enseignant



Fiche 51, E-F39



- 4 tours en multicubes
- quadrillage *Les quatre tours*
- 8 photos en couleur *Les quatre tours*



- Dessiner un plan ou un schéma.
- Décrire des positions relatives en tenant compte du point de vue de l'observateur.
- Mettre en relation la position d'un observateur et ce qu'il voit.



Positions relatives en fonction de l'observateur
Représenter l'espace sous forme de plan ou de schéma



Entraînement

Sur un quadrillage



Guide de l'enseignant



Fiche 53, E-F41

Document complémentaire : Quadrillage *Les quatre tours*

Corrigé



Apprentissage 2 : repères objectifs et coordonnées

Les cerceaux



Guide de l'enseignant



Consignes

« Vous allez recevoir un billet sur lequel est écrit un numéro. Les autres élèves ne doivent pas savoir quel numéro vous avez reçu. Vous repérez l'endroit où se trouve votre numéro dans les cerceaux. »

« Vous allez réaliser un schéma ou un dessin qui doit permettre à un autre élève de trouver facilement où se trouve votre numéro, même quand tous les numéros auront été cachés. Votre schéma ou votre dessin ne doit comporter ni texte ni numéro. »

« Dans chaque groupe, vous avez reçu le même numéro. Vous comparez vos productions, puis, sur une nouvelle feuille, vous réalisez un seul schéma ou dessin pour le groupe. N'oubliez pas d'indiquer vos prénoms au dos de la feuille. Je vous rappelle que votre schéma ou dessin doit permettre à d'autres élèves de trouver facilement où est votre numéro et qu'il ne doit y avoir ni texte ni numéro. Lorsque vous aurez terminé, je cacherai les numéros placés dans les cerceaux. »



- 4 cerceaux ;
- 16 cartes numérotées **Les cerceaux** à imprimer et découper
- plan du dispositif **Les cerceaux** à imprimer

Mathématiques 5P - Géométrie - RPE 1

- petits billets pour attribuer un numéro à chaque élève, 1 exemplaire par élève (1^{er} temps)
- feuilles carrées (21 × 21 cm) : 1 pour chaque élève (1^{er} temps) et une pour chaque groupe (2^e temps)
- crayon, gomme, support d'écriture pour chaque élève
- éventuellement feutres noirs (2^e temps)
- 16 cartons blancs (10 × 10 cm) pour recouvrir les cartes numéro (3^e et 4^e temps)
- photocopies de productions d'élèves, 1 copie par groupe (voir 3^e et 4^e temps)
- post-it et feuilles de bloc (3^e et 4^e temps)



- Prendre conscience de la nécessité de choisir des repères fixes et de les représenter sur un plan de manière que celui-ci puisse être orienté correctement par le récepteur.
- Retrouver la position d'un objet représenté sur un plan, en orientant le plan par rapport à l'espace réel.



- représenter sur le schéma des éléments fixes: murs, fenêtre, porte, meuble... ;
- représenter ces éléments de manière que tous puissent les reconnaître ;
- placer ces éléments les uns par rapport aux autres comme dans la réalité.

Case bleue ou case rouge



Guide de l'enseignant



Livre p. 26, E-L13



- feuilles carrées quadrillées *Case bleue ou case rouge*
- quarts de feuille A4 pour la rédaction des messages ;
- crayons de couleur (rouge et bleu).<



Système de coordonnées



- la nécessité d'indiquer l'orientation de la feuille (ici la position du triangle gris)
- la nécessité de donner une origine (dire d'où l'on part)
- la notion de ligne (horizontal) et de colonne (vertical).
→ *AM 15 Coordonnées*



Entraînement

Quelle case as-tu choisie ?



Guide de l'enseignant



Livre p. 27, E-L14



- Document complémentaire *Quelle case as-tu choisie ?* (plusieurs exemplaires par élève)
- Crayon de couleur rouge et gris

Le trésor de Céline



Guide de l'enseignant



Livre p. 28, E-L15



Corrigé



- Le trésor de Romain
- Le trésor d'Olivia

Plan de Genève



Guide de l'enseignant



Fiche 54, E-F42



Corrigé



Prolongement : bataille navale

Parts de tarte



Guide de l'enseignant



Fiche 55, E-F43



Corrigé



Problèmes globaux

Rectangle caché



Guide de l'enseignant



Fiche 30, E-F17



- Documents complémentaires : *Rectangle caché - « bataille navale »*
- Papier quadrillé
- Crayon



Corrigé

Le goûter



Guide de l'enseignant



Fiche 62, E-F50



Corrigé



Trouver une position à partir d'une série d'affirmations.

Dans l'ordre



Guide de l'enseignant



Livre p. 31, E-L18



Corrigé



Utiliser un tableau, un dessin, un croquis, une liste, un schéma pour modéliser un problème.