

33 Connaitre la nature des faces d'une pyramide

➤ Espace numérique
sur [LLS.fr/MCE2s33](https://lls.fr/MCE2s33)

Séquence 33

Séquence 41



Construire une pyramide

Critères de réussite

- Connaître la nature des faces d'une pyramide
- Comprendre qu'une pyramide est un solide qui peut avoir différentes bases



Enjeu de l'apprentissage

L'objectif est d'amener les élèves à découvrir les pyramides à base polygonale, notamment à travers le jeu du portrait. Ils nomment et justifient leur nature en précisant le nombre et le type de leurs faces (carrées, rectangulaires, triangulaires, polygonales) ainsi que le nombre de sommets et d'arêtes.



Prérequis de CE1

- Reconnaître la pyramide à base carrée
- Connaître les termes « sommets, arêtes et faces » d'un solide



Point didactique

Il est choisi de faire réaliser des portraits des pyramides pour favoriser l'observation et la verbalisation. Cette démarche permet aux élèves de dégager certains invariants et propriétés des pyramides étudiées et de mettre en œuvre le triptyque « manipuler, verbaliser, abstraire ».

Les élèves réinvestissent leurs connaissances géométriques en nommant les pyramides et en les décrivant grâce aux termes de « faces, sommets, arêtes » ainsi qu'à la nature de la forme des faces (carré, rectangle, triangle, polygone).

SÉANCE 1

70 min

Rituel d'espace et géométrie

Individuel 10 min

Reconnaître une pyramide

Projeter la carte rituel P3-9. Faire associer les pyramides aux lettres correspondantes. Corriger devant les élèves et faire expliciter les réponses.

Problèmes du jour

Individuel 10 min

Multiplicatif : recherche du nombre de parts

Dans la forêt, des promeneurs ramassent 72 champignons qu'ils mettent au congélateur par sacs de 9. Combien de sacs font-ils ?

Quelle démarche a été utilisée ?

Projeter le problème intercalaire et les démarches de résolution proposées. Échanger sur celle qui correspond au problème résolu et en expliciter les raisons.

Apprentissage

50 min

Objectif de la séance

- Comprendre qu'une pyramide est un solide qui peut avoir différentes bases



Matériel de la séance

- Une grande affiche
- Des pyramides tangibles à bases carrées, rectangulaires, triangulaires et hexagonales par groupe
- Quatre cartes d'identité de pyramides par groupe, à imprimer
- Ressources numériques à projeter

1 Lancement de la séance

Collectif 5 min

« Vous avez déjà appris à identifier des solides. Pouvez-vous en nommer et en désigner dans la classe ? »

Projeter la carte d'identité du cube construite en séquence 28 et le décrire en termes d'arêtes, sommets, faces et nature des faces. Laisser l'ensemble de la classe réfléchir une minute avant de recueillir au moins deux réponses.

« Aujourd'hui, vous allez apprendre à décrire des pyramides. »



Décrire des pyramides.

2 Recherche : reconnaître une pyramide

Par groupes de 4 15 min

Former des groupes hétérogènes et distribuer quatre pyramides à bases carrées, rectangulaires, triangulaires et hexagonales par groupe.

« Vous avez identifié ces solides comme des pyramides. Vous allez chercher ce qu'elles ont en commun pour l'expliquer avec le vocabulaire géométrique que vous connaissez. »