

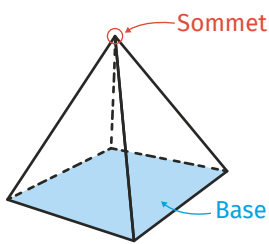
Connaître la nature des faces d'une pyramide

3 Mise en commun

Collectif 6 min

Procéder à une mise en commun des propositions des groupes. Il est attendu que :

- les faces se rejoignent en un sommet ;
- les faces latérales sont toujours des triangles ;
- les pyramides possèdent toutes une base.



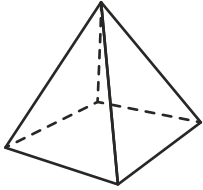
4 Recherche : décrire les pyramides

En binômes 6 min

Rappeler le terme de « base » qui est indispensable pour la suite du travail et le faire définir aux élèves.

Projeter la carte d'identité de la pyramide à base carrée.

Pyramide - Base



Nombre d'arêtes :

Nombre de sommets :

Nombre de faces :

Forme de la base :

« Vous avez remarqué que ces pyramides avaient aussi des différences : vous allez créer la carte d'identité des quatre pyramides. Vous devrez aussi nommer et tracer le contour de la base de chaque pyramide dans le cadre. »

Distribuer les quatre cartes d'identité vierges puis lancer le temps de travail. Circuler pour valider la procédure des élèves en réussite et aider ceux qui en ont besoin en s'appuyant sur les pyramides tangibles.

5 Modelage

Collectif 8 min

Présenter les cartes d'identité réalisées par les groupes pour chaque pyramide tout en montrant les solides. Valider collectivement le nombre d'arêtes, de sommets, de faces ainsi que la forme des faces.

Encourager les élèves à décrire les pyramides pour renforcer leur compréhension et leur capacité à utiliser le vocabulaire spécifique. Conclure avec la pyramide de forme hexagonale.

Point didactique

Il est attendu que les élèves utilisent le nom de la forme de la base lorsqu'elle est connue (triangle, rectangle ou carré) et le terme polygone (pour une base de figure plane avec plusieurs côtés). Montrer d'autres pyramides dont la base peut être octogonale pour que les élèves aient conscience que la base peut être un polygone.

« Une pyramide est un solide qui possède une base, qui est un polygone qui peut avoir une forme différente des autres faces. Toutes les autres faces sont toujours des triangles qui ont un sommet en commun. »

6 Institutionnalisation

Collectif 5 min

À partir des cartes d'identité, réaliser un affichage collectif pour définir la pyramide qui servira de trace écrite. Chaque type de pyramide étudié durant la séance sera représenté.

« Une pyramide est un solide qui a pour base un polygone (une figure plane avec plusieurs côtés) et pour faces latérales des triangles qui se rejoignent en un point appelé le sommet. La pyramide à base carrée est la pyramide la plus commune : sa base est un carré et ses quatre faces latérales sont des triangles. Le nombre de faces, d'arêtes et de sommets varie en fonction de la forme de la base. »

7 Bilan

En binômes et individuel 5 min

Synthèse mathématique

« Qu'avez-vous appris durant cette séance ? »

Les élèves réfléchissent seuls, puis à deux.

Réponse attendue en revenant à la cible : les faces d'une pyramide sont des triangles ayant un sommet commun, à l'exception éventuelle d'une face, appelée la base, qui est un polygone ayant trois côtés ou plus.

Bilan de l'apprentissage

Les élèves complètent oralement ou dans leur cahier d'apprentissage l'affirmation suivante : « Durant cette séance, j'ai été motivé(e) par... »



SÉANCE 2

60 min

Rituel de calcul

Individuel 10 min

Ajouter 8, 18, 28 ou 38 à un nombre

Projeter la carte rituel P3-10. Faire calculer les additions de 8, 18, 28 ou 38 demandées. Les élèves s'appuient sur l'affiche de la séquence 16. Corriger devant eux et faire expliciter les réponses.

Variable didactique

Chronométrer le rituel, avec pour objectif de réaliser le plus de calculs possible.

Problèmes du jour

Individuel 10 min

Multipliatif : recherche de la valeur d'une part

Un congélateur contient 81 bacs de glace rangés sur 9 étagères. Combien de bacs de glace sont disposés sur chaque étagère ?

Quelle modélisation correspond à l'énoncé ?

Projeter le problème intercalaire et les modélisations proposées. Échanger sur celle qui correspond à l'énoncé et en expliciter les raisons.