

# 33 Découvrir la pyramide à base carrée

Séquence 33

Séquence 43

Séquence 64

Construire  
une pyramideReproduire un  
assemblage de figures  
ou solides

## Critères de réussite

- Reconnaître une pyramide parmi divers solides usuels
- Nommer et décrire une pyramide à base carrée en utilisant les termes « face », « sommet » et « arête »



## Enjeu de l'apprentissage

Depuis le cycle 1, les élèves manipulent et nomment des solides. Le cycle 2 leur permet de passer de la perception à la description de ces solides par du lexique géométrique de plus en plus précis. Aux cycles 3 et 4, les élèves devront connaître les propriétés de ces solides pour raisonner sans passer par le tangible.



## Prérequis de CP

- Reconnaître les solides usuels suivants : cube, boule, cône, cylindre, pavé
- Connaître le nombre et la nature des faces d'un cube et d'un pavé



## Point didactique

Nouveau solide découvert par les élèves au CE1, la pyramide à base carrée fait l'objet d'une séquence dédiée. Le rappel sur les solides étudiés au CP est effectué au cours de rituels.

L'enjeu de la géométrie est de représenter l'espace. On passe d'une représentation concrète à un modèle abstrait. Ce qui crée un modèle géométrique est l'ensemble des propriétés caractérisant un même objet et permettant d'en affirmer la nature de manière indiscutable. En 6<sup>e</sup>, les élèves trouvent la nature d'un solide en se basant sur sa description géométrique. Ainsi, dès le CE1, il est important d'utiliser le lexique approprié pour décrire la pyramide, quel que soit le degré d'abstraction de sa représentation, de la photographie à la modélisation 3D prototypique.

## Apprentissage



40 min

## Objectif de la séance

- Reconnaître, nommer et décrire une pyramide à base carrée



## Matériel de la séance

- Une grande affiche
- Fichier élève p. 75
- Ressource numérique à projeter



## 1 Lancement de la séance



Collectif ⌚ 2 min

« Aujourd'hui, nous allons découvrir un nouveau solide qui s'appelle la pyramide à base carrée. »



Reconnaître, nommer et décrire une pyramide à base carrée.



## 2 Recherche : décrire un solide



En binômes ⌚ 5 min

Le rituel permet de revoir la définition d'un « solide » en géométrie : une figure ou une forme en trois dimensions.



Projeter le diaporama « La pyramide d'Égypte ».



Lancer la recherche en binômes : « Décrivez ce solide. »

Les élèves peuvent décrire le solide à l'oral, en dictée auprès de l'enseignant(e) ou en utilisant un référentiel de mots mis à disposition.

## SÉANCE 1



60 min

## Rituel d'espace et géométrie



Individuel ⌚ 10 min

### Connaître les solides



Projeter la carte rituel P3-11. Faire reconnaître les solides.

Corriger devant les élèves et faire expliciter les réponses.

## Problèmes du jour



Individuel ⌚ 10 min

### Comparaison : recherche de la valeur de l'écart

Un choupiisson possède 165 pics tandis que le papa hérisson en possède 568. Combien de pics en plus possède le hérisson ?

### 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.