

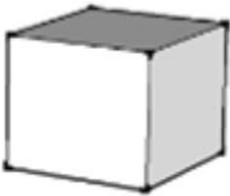
Penser les ressources des LÉA pour la formation

13 novembre 2019

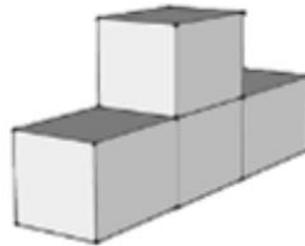
Mohammad Dames ALTURKMANI chercheur au pôle médiation et expertise

Laurent COURBON responsable pôle formation

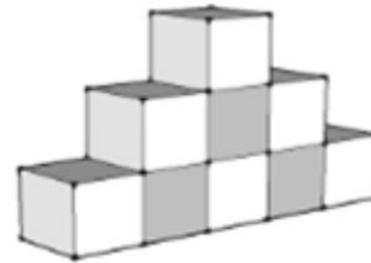
Défi - cubes



Etape 1



Etape 2



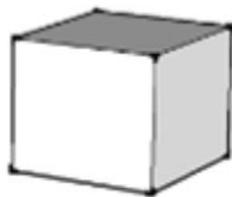
Etape 3

Question : Combien y a-t-il de cubes à l'étape 6 ? à l'étape 10 ?

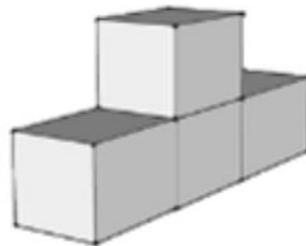
Ecrivez votre recherche et votre réponse dans la case en-dessous.

Expliquez votre méthode au dos de la feuille.

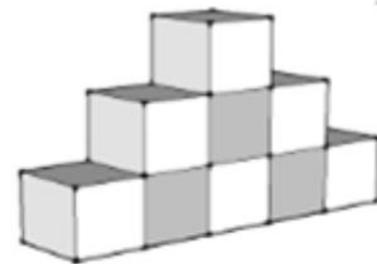
- Procédure par enchaînement de figure : on rajoute 3 cubes, ensuite on rajoute 5 cubes donc c'est 2 cubes de + qu'à l'étape précédente. Donc 9 cubes (étape 3) + 7 cubes = 16 cubes (étape 4)
- Procédure additive (ligne) : $1+3+5+7 = 16$ cubes
- Procédure additive (colonne) : $1+2+3+4+3+2+1 = 16$ cubes
- Procédure multiplicative : $4 \times 4 = 16$ cubes



Etape 1



Etape 2



Etape 3

CARTE D'IDENTITÉ

Thème	
Niveaux	
Programme	
Disciplines	

Titre	
Auteur(s)	
Date de création	
Date de modification	
Problèmes	
Description	
Précaution	
But	
Compétences [Disciplines] liées au socle	
Objectifs (<i>associés à une ou plusieurs compétences</i>)	
Organisation de la mise en œuvre	
▶ Dispositif (modalité)	
▶ Durée	

Etat de connaissance	
▶ Prérequis	
▷ Notionnels	
▷ Utilisation d'outils (tangibles, numériques) <input type="checkbox"/>	
▶ Place dans la progression (<i>activité avant ou après</i>)	
▶ Eléments de savoir nécessaires aux profs	
▷ #Mots-clés (disciplinaire, didactique, technique)	
▶ Analyse a priori	
▶ Bilan envisagé (traces écrites/orales)	

Vers la formation ...

L'utilité (valeur et destination)

Pour quel besoin ? En réponse à quel problème ? Quelle fonction ?

L'utilisabilité

Quelle utilisation?

L'acceptabilité

C'est la valeur de la représentation mentale (attitudes, opinion, etc. plus ou moins positive) de son utilité et de son utilisabilité

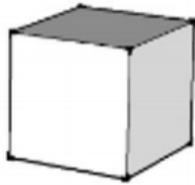
- André Tricot, Fabienne Plégat-Soutjis, Jean-François Camps, Alban Amiel, Gladys Lutz, et al..
Utilité, utilisabilité, acceptabilité : interpréter les relations entre trois dimensions de l'évaluation des EIAH. Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain 2003, Apr 2003, Strasbourg, France. pp.391-402. ffedutice-00000154f
- Loup-Escande, É., Burkhardt, J. & Richir, S. (2013).
Anticiper et évaluer l'utilité dans la conception ergonomique des technologies émergentes : une revue. *Le travail humain*, vol. 76(1), 27-55. doi:10.3917/th.761.0027.

niveau 1

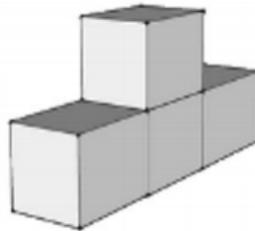
Conseil : utilise le matériel à ta disposition. L'enseignant va t'accompagner pour résoudre ce problème.

Objectif : « Trouver une méthode pour dire le nombre de cubes qu'il faut en fonction de la pyramide qu'on veut construire. »

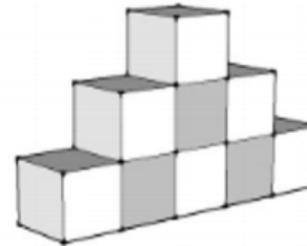
Avec des cubes, je construis des pyramides selon le modèle ci-dessous.



Etape 1



Etape 2



Etape 3

Combien faut-il de cubes à l'étape 1 ?

Et à l'étape 2 ?

Et à l'étape 3 ?

Et à l'étape 5 ?

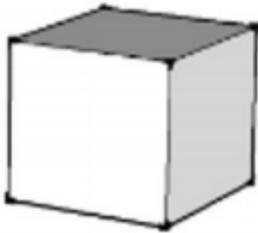
Et à l'étape 8 ?

DEFI : LES CUBES

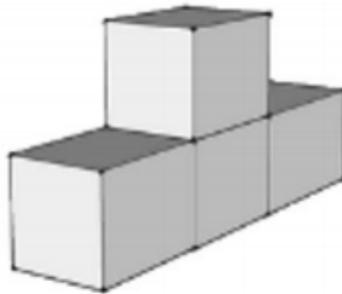
niveau 2

Objectif : « Trouver une méthode pour dire le nombre de cubes qu'il faut en fonction de la pyramide qu'on veut construire. »

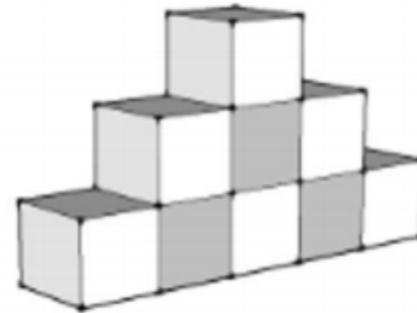
Avec des cubes, je construis des pyramides selon le modèle ci-dessous.



Etape 1



Etape 2



Etape 3

Combien faut-il de cubes à l'étape 3 ? Et à l'étape 4 ? Et à l'étape 6 ? Et à l'étape 10 ? Et à l'étape 100 ?

Tu as le droit d'utiliser le matériel proposé.

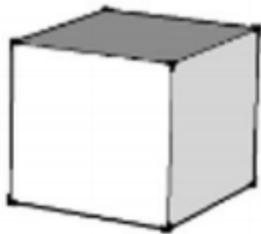
Essaie de trouver une formule mathématique qui exprime le nombre de cubes nécessaires pour n'importe quelle pyramide.

DEFI : LES CUBES

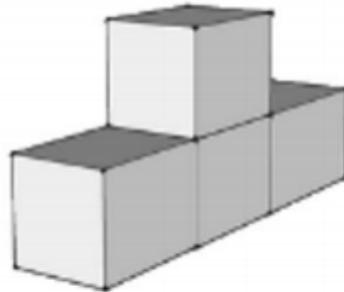
niveau 3

Objectif : « Trouver une méthode pour dire le nombre de cubes qu'il faut en fonction de la pyramide qu'on veut construire. »

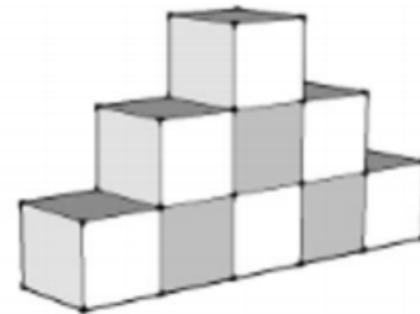
Avec des cubes, je construis des pyramides selon le modèle ci-dessous.



Etape 1



Etape 2



Etape 3

Combien faut-il de cubes à l'étape 4 ? Et à l'étape 5 ? Et à l'étape 7 ? Et à l'étape 10 ? Et à l'étape 14 ? Et à l'étape 100 ?

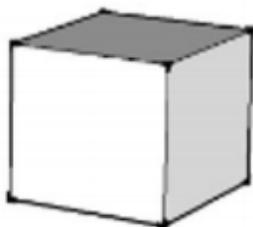
Essaie de trouver une formule mathématique qui exprime le nombre de cubes nécessaires pour n'importe quelle pyramide.

DEFI : LES CUBES

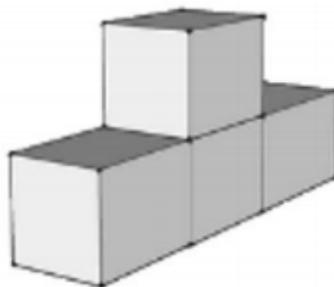
niveau 4

Objectif : « Trouver une méthode pour dire le nombre de cubes qu'il faut en fonction de la pyramide qu'on veut construire. »

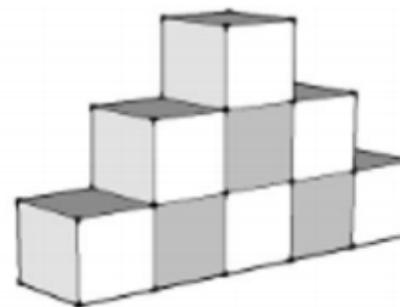
Avec des cubes, je construis des pyramides selon le modèle ci-dessous.



Etape 1



Etape 2



Etape 3

Essaie de trouver une formule mathématique qui exprime le nombre de cubes nécessaires pour n'importe quelle pyramide.