



FINALE 2010

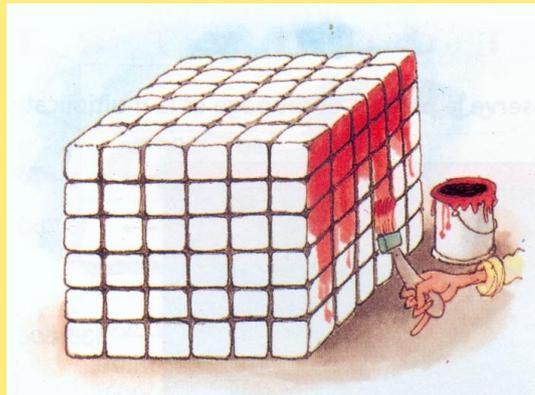


ATELIER N°5

Histoire de Cubes

Vous allez devoir réaliser 2 défis. Pour cela vous manipulerez des cubes pour vous aider. A la fin du temps imparti, vous devrez rendre une seule fiche réponse pour les 2 défis.

1^{er} défi : Que peins-je?



Ce grand cube est obtenu par empilement de petits cubes identiques.

On peint en rouge les 6 faces du grand cube puis on trie les petits cubes.

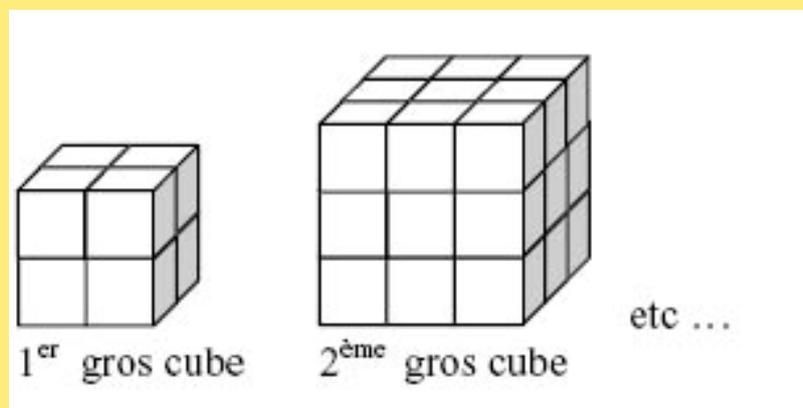
- 1) Combien de petits cubes a-t-on empilés ?
- 2) Combien de petits cubes ont une seule face peinte ?
- 3) Combien de petits cubes ont deux faces peintes ?
- 4) Combien de petits cubes ont trois faces peintes ?
- 5) Combien de petits cubes ont plus de trois faces peintes ?
- 6) Combien de petits cubes n'ont aucune face peinte ?

ATELIER N°5: Histoire de Cubes

2^{ème} défi : Les cubes de Martine

Martine a 800 petits cubes tous identiques.

Avec ces petits cubes elle décide de construire des cubes pleins, différents, de plus en plus gros :



- 1) Combien de gros cubes peut-elle construire ?
- 2) Combien de petits cubes a-t-elle utilisé ?

ATELIER N°5 : Histoire de Cubes
Fiche réponse

Collège _____

SOLUTION 1^{er} défi :

- | | |
|-------|---|
| ----- | cube(s) ont été empilés. |
| ----- | cube(s) ont une seule face peinte |
| ----- | cube(s) ont deux faces peintes |
| ----- | cube(s) ont trois faces peintes |
| ----- | cube(s) ont plus de trois faces peintes |
| ----- | cube(s) n'ont aucune face peinte |

SOLUTION 2^{ème} défi :

Martine peut construire _____ cubes.

Martine a utilisé _____ petits cubes.

ATELIER N°5 : Histoire de Cubes SOLUTIONS

SOLUTION 1^{er} défi :

30 points (5 points par bonne réponse)

216	cube(s) ont été empilés
96	cube(s) ont une seule face peinte
48	cube(s) ont deux faces peintes
8	cube(s) ont trois faces peintes
0	cube(s) ont plus de trois faces peintes
64	cube(s) n'ont aucune face peinte

SOLUTION 2^{ème} défi :

20 points (10 points par bonne réponse)

Martine peut construire **6** cubes.

Martine a utilisé **783** petits cubes.

ATELIER N°5 : Histoire de Cubes

Barème:

*1^{er} Défi sur 30 points (6 x 5 points)
2^{ème} Défi sur 20 points (2 x 10 points)*

TOTAL sur 50

Horaire	9h - 9h30	9h30 - 10h	10h - 10h30	10h30 - 11h	Pause	11h30 - 12h	12h - 12h30
Collège	Mariotti	MR Thabor	Baganda	Boulari		Portes de Fer	Canala
Points							

Horaire	9h - 9h30	9h30 - 10h	10h - 10h30	10h30 - 11h	Pause	11h30 - 12h	12h - 12h30
Collège	Rivière Salée	Cluny	Iles	Kaméré		Baudoux	Normandie
Points							

Horaire	9h - 9h30	9h30 - 10h	10h - 10h30	10h30 - 11h	Pause	11h30 - 12h	12h - 12h30
Collège	Koutio	Auteuil	Champagnat	Païta Nord		La Foa	Tuband
Points							