

A) Coté variable

La feuille de calcul ci-contre a été réalisée.

1) Dans la cellule C2, on a tapé la formule suivante « =A2^2*B2/3 » pour obtenir par recopie vers le bas la colonne C. Expliquer sa signification.

2) Quelle formule faut-il rentrer dans la cellule D2 pour obtenir par recopie vers le bas la colonne D ?

3) Quelle formule faut-il rentrer dans la cellule E2 pour obtenir par recopie vers le bas la colonne E ?

4) Quelle colonne permet de dire que le volume n'est pas proportionnel au côté du carré et pourquoi ?

	A	B	C	D	E
	Côté (C)	Hauteur (h)	Volume (V)	V/h	V/C
1					
2	1	1	0,33	0,33	0,33
3	2	1	1,33	1,33	0,67
4	3	1	3,00	3,00	1,00
5	4	1	5,33	5,33	1,33
6	5	1	8,33	8,33	1,67
7	6	1	12,00	12,00	2,00
8	7	1	16,33	16,33	2,33
9	8	1	21,33	21,33	2,67
10	9	1	27,00	27,00	3,00
11	10	1	33,33	33,33	3,33

B) Hauteur variable

La feuille de calcul ci-contre a été réalisée.

5) Quelle conjecture permet de faire le tableau ci-contre et pourquoi ?

6) Justifier cette conjecture à l'aide de la formule de calcul du volume d'une pyramide (calculer la valeur exacte du coefficient de proportionnalité).

	A	B	C	D	E
	Côté (C)	Hauteur (h)	Volume (V)	V/h	V/C
1					
2	1	1	0,33	0,33	0,33
3	1	2	0,67	0,33	0,67
4	1	3	1,00	0,33	1,00
5	1	4	1,33	0,33	1,33
6	1	5	1,67	0,33	1,67
7	1	6	2,00	0,33	2,00
8	1	7	2,33	0,33	2,33
9	1	8	2,67	0,33	2,67
10	1	9	3,00	0,33	3,00
11	1	10	3,33	0,33	3,33