

## Epreuve 7 : Perles à bord

Elle avait 126 perles au départ.

Avec 63 perles (la moitié de 126) elle fabrique 9 colliers ( $9 \times 7 = 63$ ) il ne reste aucune perle.

Avec les 63 autres perles elle peut fabriquer 12 bracelets ( $12 \times 5 = 63$ ) il lui reste 3 perles.

Les élèves essayeront par tâtonnements. Il est intéressant d'observer si leurs essais-erreurs tiennent compte des critères de nombre de perles par type d'objet ET de l'écart de 3 entre le nombre d'objets.

1 C	4 B	7 + 20	Total 27 perles	(moitié 13,5)
2 C	5 B	14 + 25	Total 39 perles	(moitié 19)
6 C	9 B	42 + 45	Total 87 perles	(moitié 43,5)
9 C	12 B	63 + 60	Total 126 perles	(moitié 63)

Cette méthode est fastidieuse et doit être réalisée méthodiquement. Les calculatrices allègent la partie calculatoire.

On pourra écarter les résultats dont la moitié est décimale.



L'usage du tableur est à nouveau très intéressant.

Il permet de traduire chaque élément de l'énoncé en titre de colonne.

Il s'agit ensuite d'appliquer la bonne formule de calcul.

Bracelets	Perles utilisées	Colliers	Perles utilisées + 3	Total de perles
1	7	4	23	30
2	14	5	28	42
3	21	6	33	54
4	28	7	38	66
5	35	8	43	78
6	42	9	48	90
7	49	10	53	102
8	56	11	58	114
9	63	12	63	126
10	70	13	68	138
11	77	14	73	150
12	84	15	78	162
13	91	16	83	174

Colonne 1 : Fonction incrémenter

Colonne 2 : =cellulecolonne1\*7 (la formule est recopiée par glissement)

Colonne 3 : =cellulecolonne1+3

Colonne 4 : =cellulecolonne3\*5+3

Colonne 5 : =cellulecolonne1+cellulecolonne4