

Epreuve 4 : Egalité

La 1^{ère} solution qu'on trouve est 36 carreaux (Angèle utilise 8 couleurs et Hervé un carré de 6 carreaux de côté).



EXPLOITATION

Utilisation d'un tableur Excel : voir fichier correspondant.

Calcul automatique du nb total de carreaux coloriés par Angèle et le nb de carreaux coloriés par Hervé pour faire une comparaison. L'utilisation du tableur permet de trouver d'autres solutions mais qui ne tiennent pas sur un A4.

Il y a par exemple 1225 carreaux (49 lignes pour Angèle et un carré de 35 carreaux de côté). Le suivant est 41616 carreaux (288 lignes pour Angèle et un carré de 204 carreaux de côté).

Copie d'écran du tableau créé sur Excel

Colonne A : Incrémentation de 1 unité pour passer d'une ligne à l'autre

Formule : =A2+1 (à copier à l'aide du petit carré en bas à gauche de la cellule sélectionnée ...)

Colonne B : Somme des carreaux coloriés depuis le début

Formule : =SOMME(\$A\$2:A3) (à copier à l'aide du petit carré en bas à gauche de la cellule sélectionnée ...)

Colonne C : Nombre de carreaux dans un carré de N careaux de côté

Formule : =A3*A3 (à copier à l'aide du petit carré en bas à gauche de la cellule sélectionnée ...)

	A	B	C
1	nombres de carreaux ligne coloriés par Angèle	nombre total de carreaux coloriés par Angèle	nombre de carreaux coloriés par Hervé
2	1	1	1
3	2	3	4
4	3	6	9
5	4	10	16
6	5	15	25
7	6	21	36
8	7	28	49
9	8	36	64
10	9	45	81
11	10	55	100
12	11	66	121
13	12	78	144
14	13	91	169
15	14	105	196
16	15	120	225
17	16	136	256
18	17	153	289