



## SEMAINE DES MATHÉMATIQUES 2020

### Défi Calcul Correction

#### Carré de 15

Entoure les carrés de 15 comme celui-ci :

2	3
6	4



2	3	8	1	2	9	2	2
6	4	5	3	2	2	3	3
2	7	2	5	6	3	3	6
2	8	5	9	4	3	3	6
3	2	1	6	4	4	0	5
4	2	7	1	1	9	5	5



2	3	6	1	2	9	2	2
6	4	5	3	2	2	3	3
2	0	2	5	6	3	3	6
2	8	5	9	4	3	0	6
3	2	1	6	4	4	0	5
4	2	7	1	4	9	5	5

## Défi recherche Correction

### ★ A la plage

Damien a ramassé 25 coquillages, Clément 33 et Loïc 20.  
Comment faire pour que chacun ait autant de coquillages ?

Résolutions possibles :

- Résolution en barres

20	5
20	13
20	

Chacun a déjà 20 coquillages, reste à en partager :  $13 + 5 = 18$

$$18 : 3 = 6$$

$$20 + 6 = 26 \quad \text{Ils auront chacun 26 coquillages.}$$

- Résolution par essais et ajustements

### ★★ Les glaces

Lola veut s'acheter une glace à 2 boules.

Le marchand a 4 parfums : vanille, fraise, chocolat, abricot

Trouve tous les cornets de glace que Lola peut demander au marchand.

C'est un problème de dénombrement qui fait appel à un univers familier de l'enfant. La compréhension est facilement accessible. Par contre, pour trouver toutes les solutions possibles, il faut être organisé. Selon le niveau d'abstraction de l'élève, il va représenter les glaces soit par le dessin, soit en écrivant les noms des parfums, soit en utilisant seulement l'initiale de chaque mot.

Il est important de respecter la représentation de chaque élève, c'est en observant les procédures de ses pairs et en étant régulièrement et fréquemment confronté à de telles situations que l'élève parviendra à un stade supérieur d'abstraction.

Solutions :

VV VF VC VA

FF FC FA

CC CA

AA

Il y a 10 possibilités.



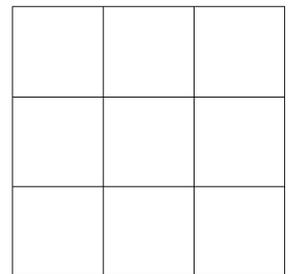
### La tempête

J'avais 9 arbres dans mon jardin, disposés comme sur le dessin.

Après la tempête, il ne reste que 5 arbres.

Il n'y a jamais 3 arbres alignés.

Trouve le plus de solutions possibles.



Il y a  $4 \times 7 = 28$  solutions :

7 positions différentes qui par rotation donnent 28 solutions.

C'est un problème de recherche de toutes les solutions d'alignement de points qui demande des compétences de visualisation spatiale (rotation, symétrie, orientation (horizontal, vertical, diagonale))

Trouver l'ensemble des solutions n'est pas une compétence attendue au cycle 2, par contre cet exercice entraîne la capacité à rester concentré, à maintenir l'effort dans la durée. Un bilan intermédiaire avec le nombre de solutions trouvées par certains groupes peut redynamiser la recherche.

