

DEFI MATH 2020/2021

2. Cartes postales

sur 12 points

Stratégie de résolution par essai erreur :

Si 10 cartes en janvier : $10 + (10+1) + (10+2) + (10+3) + (10+4) = 50 + 10 = 60$;
c'est trop grand.

Si 9 cartes en janvier : $9 + (9+1) = 45 + 10 = 55$; c'est trop grand.

Si 8 cartes en janvier : $8 + (8+1) + (8+2) + (8+3) + (8+4) = 40 + 10 = 50$ c'est bon,
soit **12 cartes en mai**

Autre stratégie de résolution:

Passer par la valeur médiane : le mois de mars est situé au milieu des 5 mois.

On divise 50 par 5. La moyenne est de 10 cartes par jour.

On attribue cette moyenne à la valeur médiane : le mois de mars, on en déduit le
nombre de cartes envoyées les autres mois : $8 + 9 + 10 + 11 + 12 = 50$

On a donc **12** cartes envoyées pour le mois de mai.

3. Les jetons

sur 10 points

Il faut trouver des décompositions de 30 qui satisfont les contraintes du problème.

On va décomposer 30 avec des multiples répétés de 2 et de 3.

Voici le tableau des solutions possibles :

Boite bleue	Boite bleue	Boite bleue	Boite rouge	Boite rouge
8	8	8	3	3
6	6	6	6	6
4	4	4	9	9
2	2	2	12	12