

# Brevet des collèges Métropole La Réunion 14 septembre 2020

## Exercice 4

23 points

Une association propose diverses activités pour occuper les enfants pendant les vacances scolaires. Plusieurs tarifs sont proposés :

- Tarif A : 8 € par demi-journée ;
- Tarif B : une adhésion de 30 € donnant droit à un tarif préférentiel de 5 € par demi-journée.

Un fichier sur tableur a été préparé pour calculer le coût à payer en fonction du nombre de demi-journées d'activités pour chacun des tarifs proposés :

	A	B	C	D	E	F
1	Nombre de demi-journées	1	2	3	4	5
2	Tarif A	8	16			
3	Tarif B	35	40			

Les questions 1, 2, 3 et 4 ne nécessitent pas de justification.

1) Compléter le tableau.

2) Retrouver parmi les réponses suivantes la formule qui a été saisie dans la cellule B3 avant de l'étirer vers la droite :

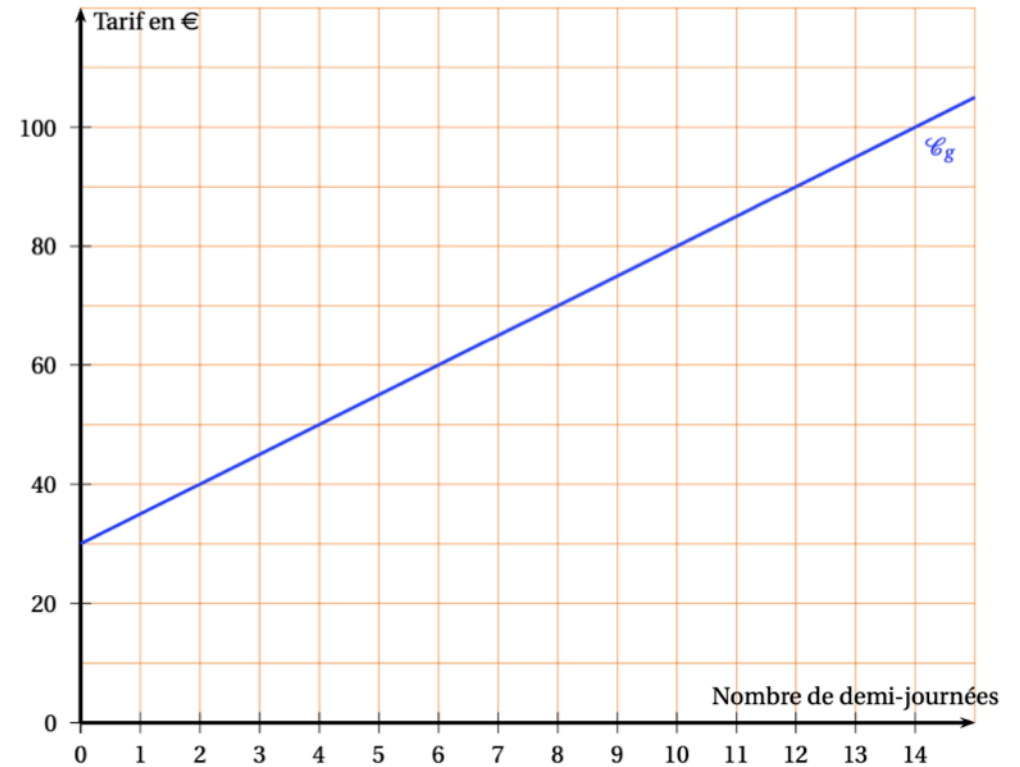
Réponse A	Réponse B	Réponse C	Réponse D	Réponse E
$= 8 * B1$	$= 30 * B1 + 5$	$= 5 * B1 + 30 * B1$	$= 30 + 5 * B1$	$= 35$

3) On considère les fonctions  $f$  et  $g$  qui donnent les tarifs à payer en fonction du nombre  $x$  de demi-journées d'activités :

- Tarif A :  $f(x) = 8x$
- Tarif B :  $g(x) = 30 + 5x$

Parmi ces fonctions, quelle est celle qui traduit une situation de proportionnalité ?

4) Sur le graphique ci-dessous, on a représenté la fonction  $g$ . Représenter sur ce même graphique la fonction  $f$ .



5) Déterminer le nombre de demi-journées d'activités pour lequel le tarif A est égal au tarif B.

6) Avec un budget de 100 €, déterminer le nombre maximal de demi-journées auxquelles on peut participer. Décrire la méthode choisie.