

----- Cet exercice est à faire dans l'énoncé -----

Exercice 1 :

Données hospitalières Covid-19¹

Nombre de décès journaliers en France (hôpitaux + Ehpad) due au coronavirus du 07/10/20 au 16/10/20.

Le tableau suivant est un extrait d'une feuille de calcul d'un tableur et indique en ligne 2 le nombre de décès dû au Coronavirus en France pour les 10 jours du mois d'octobre 2020 précédents les vacances de la Toussaint. Certaines valeurs du tableau sont manquantes.

Par exemple, le nombre de morts du 11 octobre 2020 s'élevait à 46, et on a constaté une diminution de 15,4 % du nombre de décès le jeudi 15 octobre 2020 par rapport à celui du mercredi 14 octobre 2020.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Date	07-oct	08-oct	09-oct	10-oct	11-oct	12-oct	13-oct	14-oct	15-oct	16-oct
2	Nombre de décès Covid19 en France		76	109	54	46	95	108	104	88	178
3	Evolution par rapport au jour précédent (en %)	21%	-5,0%	43,4%	-50,5%	-14,8%	106,5%		-3,7%	-15,4%	102,3%

1. Calculer le taux d'évolution en % du nombre de décès le 13 octobre 2020.
(Arrondir à 0,1 % près)

.....

2. Calculer le nombre de décès le 07 octobre 2020.

.....

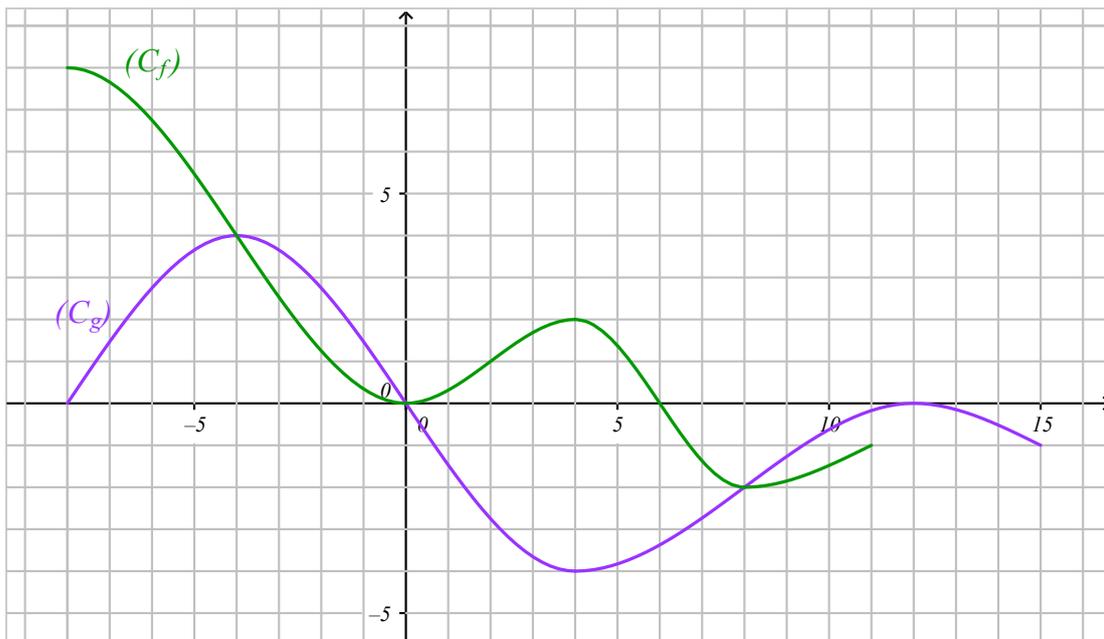
3. La ligne 3 du tableau est au format pourcentage à une décimale.
 Quelle formule pourrait-on saisir en cellule C3 afin de calculer, par recopie vers la droite jusqu'en K3, les taux d'évolutions journaliers successifs du nombre de décès Covid19 ?

.....

¹ <https://www.coronavirus-statistiques.com/> - Santé Publique France -

Exercice 2 :

Le graphique ci-dessous reproduit les courbes représentatives (C_f) et (C_g) de deux fonctions f et g .



1. Quels sont les ensembles de définition des fonctions f et g ? (On considèrera qu'il s'agit d'intervalles fermés)
2. Déterminer graphiquement :
 - l'image de 4 par f
 - l'image de -4 par f
 - l'image de -8 par g
3. Résoudre graphiquement les inéquations :
 - $f(x) < 4$
 - $f(x) \geq 0$
 - $f(x) \geq g(x)$
4. Donner les maximum et minimum des fonctions f et g . Pour quelles valeurs de x sont-ils atteints ?
5. À quel intervalle appartient $f(x)$ si x appartient à l'intervalle $[-4; 4]$?
6. Construire les tableaux de variation des fonctions f et g .