

De la seconde à la première

Suites numériques

Connaissances nécessaires à ce chapitre

- ▶ Utiliser le tableur
- ▶ Utiliser des pourcentages
- ▶ Calculer des images par une fonction
- ▶ Calculer avec des puissances

Auto-évaluation

1 Sur la copie d'écran de tableur ci-dessous, on a construit un tableau de valeur d'une fonction f .

B2					
	A	B	C	D	E
1	x	0	1	2	3
2	f(x)	1,33	0,25	0	0,17

- 1) Quelle est la valeur exacte du nombre contenu dans la cellule B2 ? dans la cellule E2 ?
- 2) Quelle est l'expression de la fonction f ?
- 3) Si on calcule les images de tous les entiers de 0 à 20, combien de valeurs a-t-on calculé ?

2 Soit n un nombre entier naturel. Compléter.

- 1) $25 \times 5^6 = 5^{\dots}$
- 2) $2^n \times 2 = 2^{\dots}$
- 3) $(4^n)^3 = 4^{\dots}$
- 4) $\frac{1}{3} \times 3^n = 3^{\dots}$

3 Dans une salle de spectacle, on accueillait 4 000 personnes par semaine en 2012.

- 1) En rénovant la salle en 2012, on avait envisagé une augmentation de la fréquentation de 15 % en 2013 puis 10 % en 2014. Combien prévoyait-on de spectateurs pour 2014 ?
- 2) Cette rénovation n'a pas eu lieu et la fréquentation a diminué de 5 % en 2013 et à nouveau de 5 % en 2014. Combien cette salle a-t-elle accueilli de personnes en 2014 ?

4 Soit f la fonction définie sur \mathbb{R} par : $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$ et n un entier positif. Exprimer $f(n+1)$ en fonction de n et réduire l'expression obtenue.