

www.freemaths.fr

TLE

Technologique Mathématiques

Taux Global & Taux Moyen



CORRIGÉ DE L'EXERCICE

VARIATIONS

/

CORRECTION

D'après le cours, la fonction $f(x) = a^x$ est:

- strictement croissante sur \mathbb{R} quand $a > 1$
- strictement décroissante sur \mathbb{R} quand $0 < a < 1$.

1. Déterminons le sens de variations de $f(x) = 2 \times (1,4)^x$:

Ici: $f(x) = 2 \times (1,4)^x$.

D'où: $a = 1,4 > 1$.

Comme $2 > 0$: $f(x) = 2 \times (1,4)^x$ est strictement croissante sur \mathbb{R} .

2. Déterminons le sens de variations de $f(x) = 9,85 \times (0,85)^x$:

Ici: $f(x) = 9,85 \times (0,85)^x$.

D'où: $a = 0,85 \in]0; 1[$.

Comme $9,85 > 0$: $f(x) = 9,85 \times (0,85)^x$ est strictement décroissante sur \mathbb{R} .

3. Déterminons le sens de variations de $f(x) = -2 \times (1,4)^x$:

Ici: $f(x) = -2 \times (1,4)^x$.

D'où: $a = 1,4 > 1$.

Comme $-2 < 0$: $f(x) = -2 \times (1,4)^x$ est strictement décroissante sur \mathbb{R} .

4. Déterminons le sens de variations de $f(x) = -9,85 \times (0,85)^x$:

Ici: $f(x) = -9,85 \times (0,85)^x$.

D'où: $a = 0,85 \in]0; 1[$.

Comme $-9,85 < 0$: $f(x) = -9,85 \times (0,85)^x$ est strictement croissante sur \mathbb{R} .