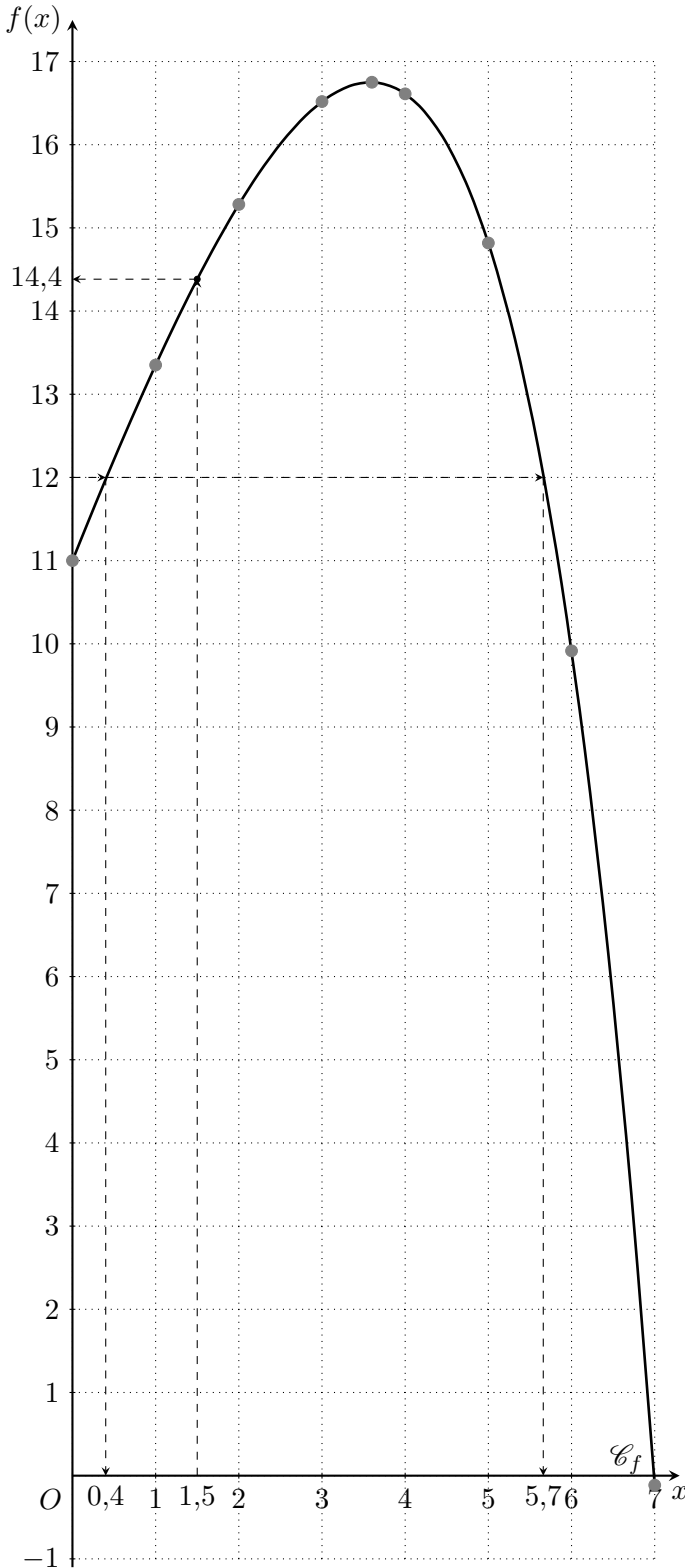


Correction.

Exercice 1

Partie A



Partie B

(lignes en pointillés sur la figure).

- 1) Au bout de $x = 1\text{h}$, il y a $f(1) = 13,4$ millions de micro-organismes, d'après le tableau de valeurs. Au bout de $x = 1,5\text{h}$, on détermine graphiquement qu'il y a $f(1,5) \simeq 14,4$ millions de micro-organismes.
- 2) D'après le tableau de variation, la population est maximale au bout de $x = 3,6\text{h}$, c'est-à-dire 3 heures 36 minutes. La population sera alors de 16,8 millions de micro-organismes.
- 3) La population sera supérieure à 12 millions entre $x = 0,4$ et $x = 5,7$, donc pendant $5,7 - 0,4 = 5,3\text{h}$, c'est à dire 5 heures 18 minutes.

On remarque par ailleurs qu'il ne peut pas y avoir une population négative: la modélisation n'est plus valable au bout de 7 heures.