

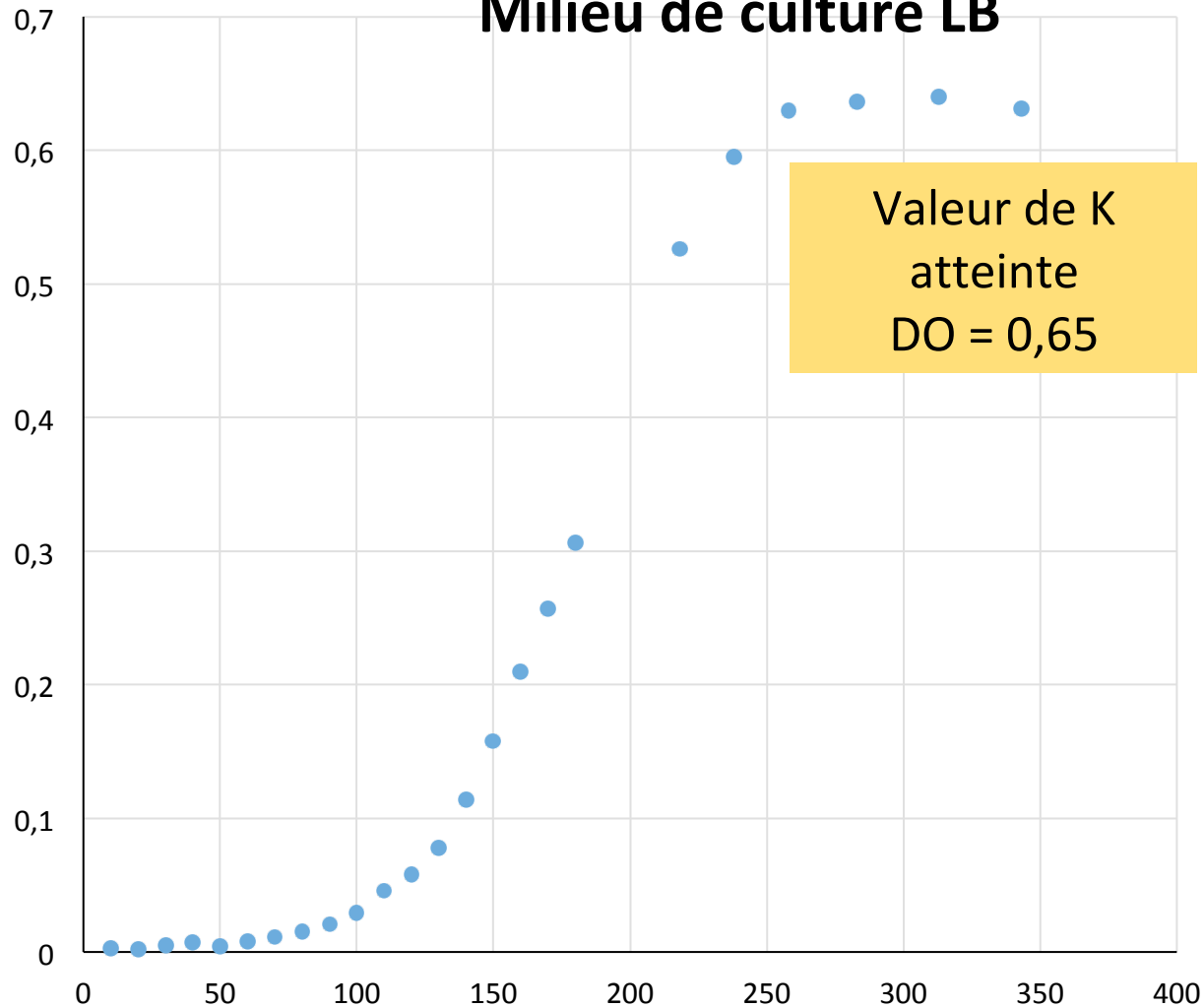
Culture d'*E.coli*

Séances de 2025

Groupe du matin (étuve à 37°C)

Densité optique à 650 nm

Milieu de culture LB

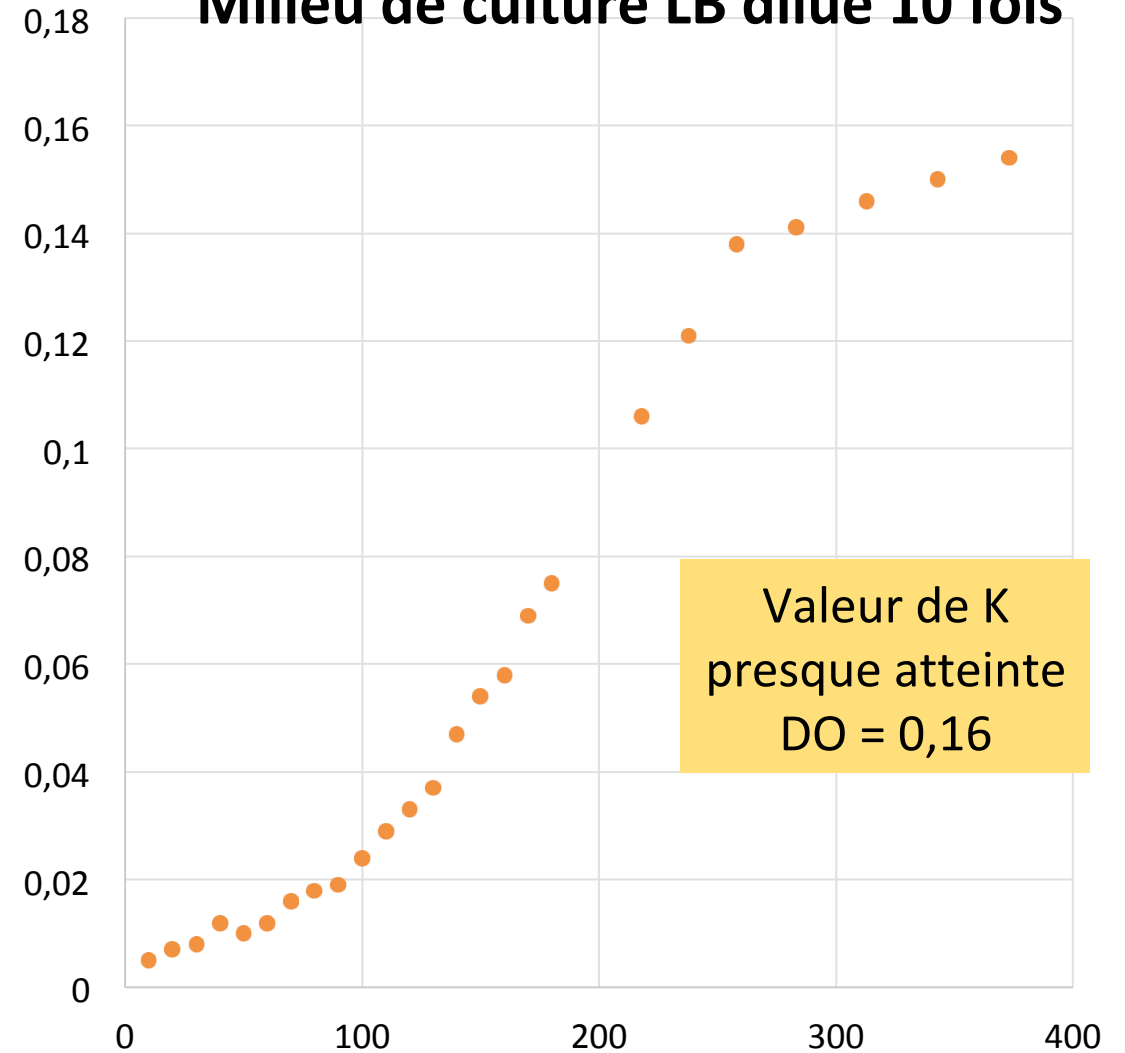


Valeur de K
atteinte
DO = 0,65

Temps en min

$$DO = f(t)$$

Milieu de culture LB dilué 10 fois



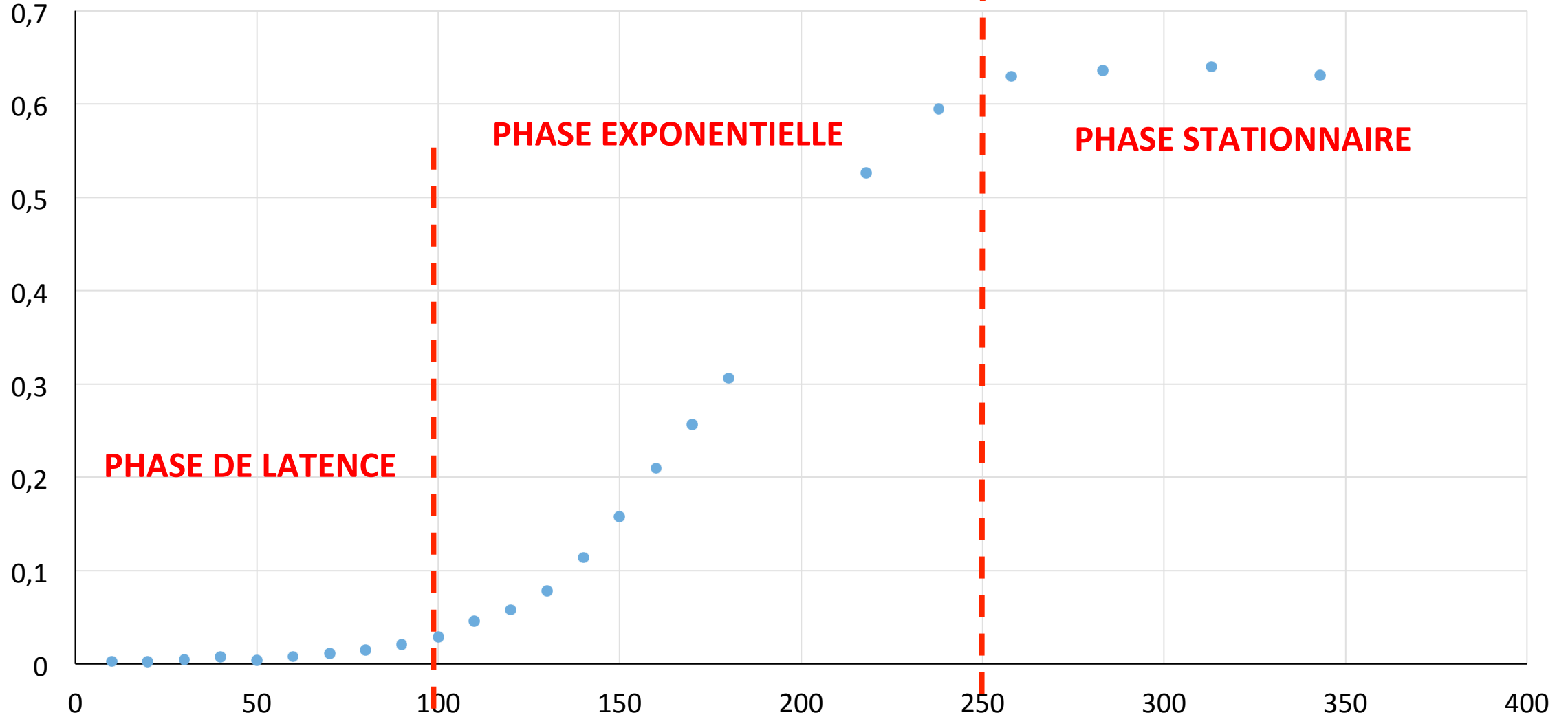
Valeur de K
presque atteinte
DO = 0,16

Temps en min

Groupe du matin (étuve à 37°C)

Densité optique à 650 nm

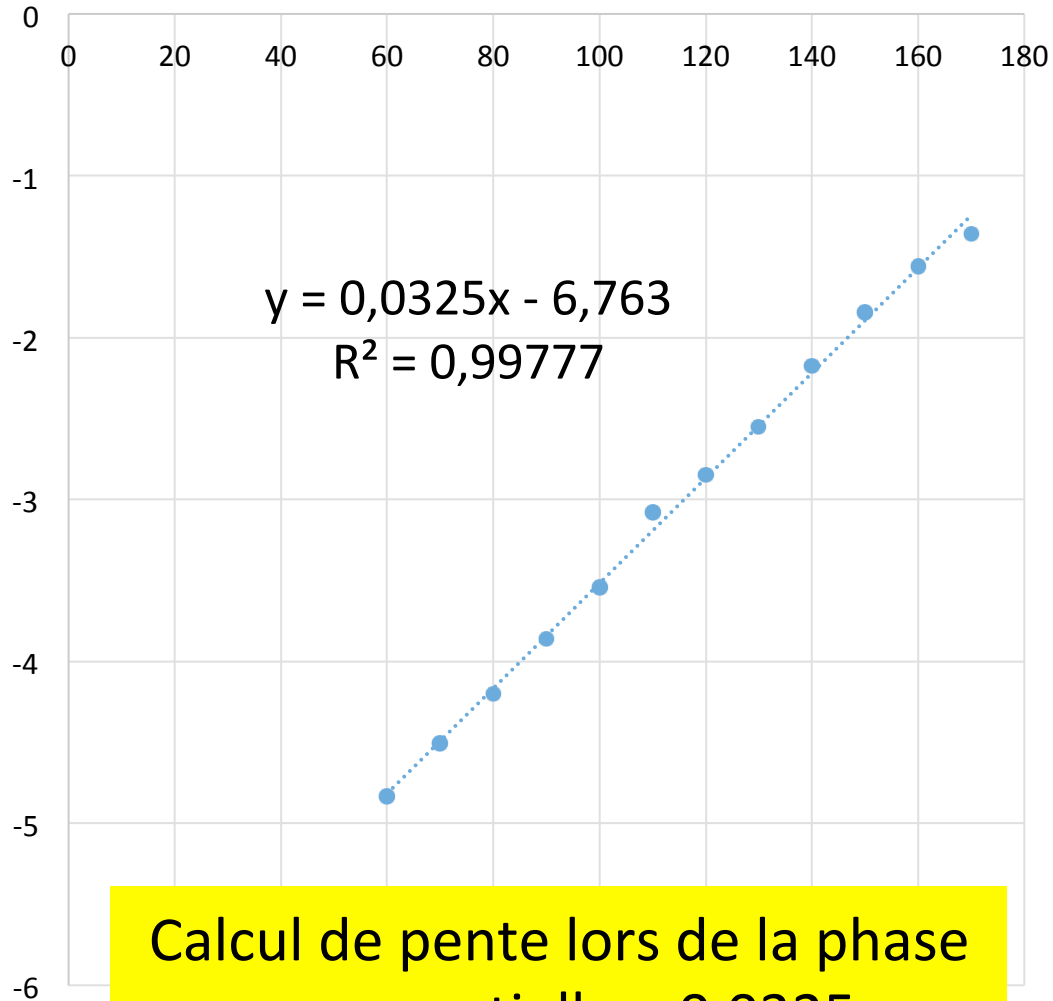
Milieu de culture LB



Temps en min

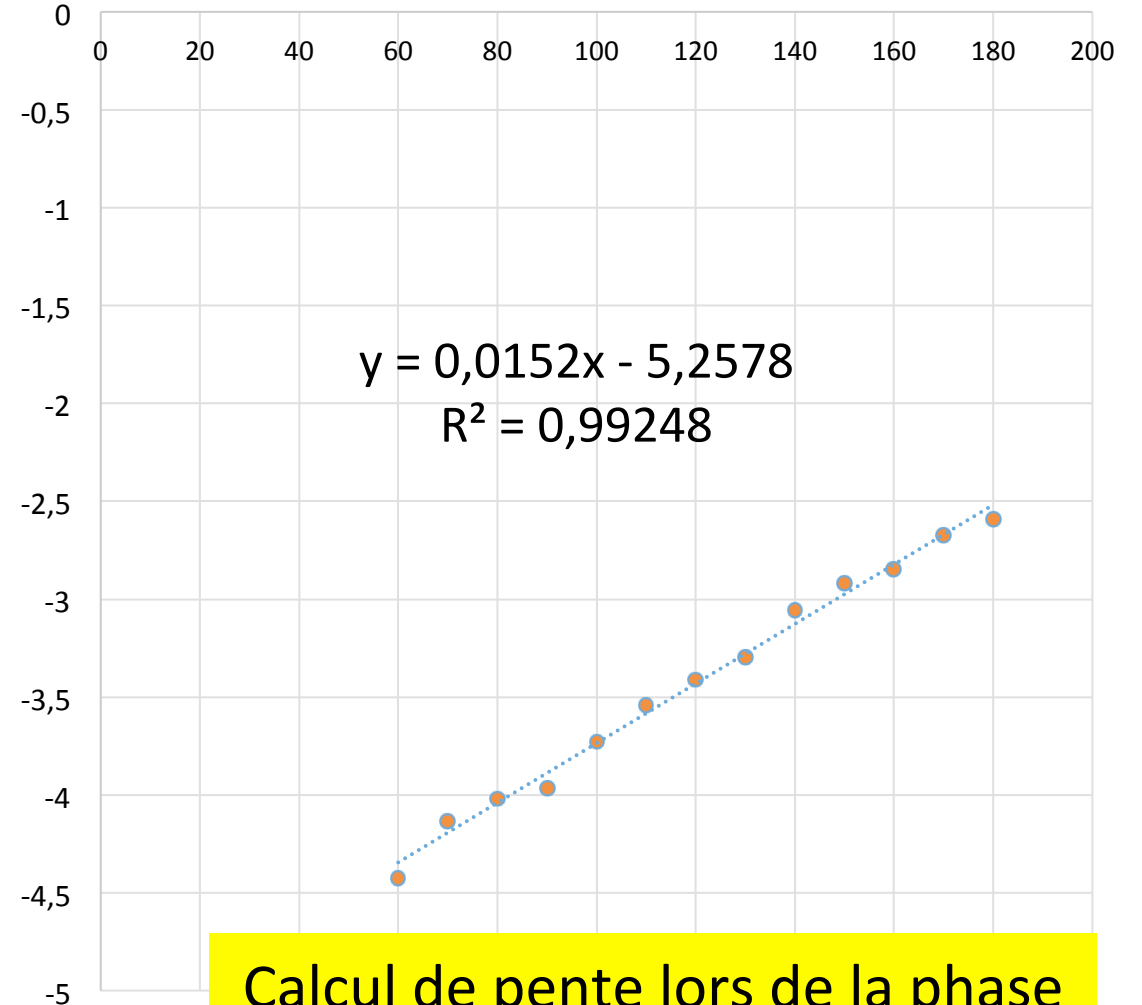
Groupe du matin

Milieu de culture LB



Calcul de pente lors de la phase exponentielle = 0,0325

Milieu de culture LB dilué 10 fois



Calcul de pente lors de la phase exponentielle = 0,0152

Exploitation

une unité de DO = $7 \cdot 10^8$ bactéries.mL⁻¹.

MILIEU LB

$$r = 0,0325 \text{ min}^{-1}$$

$$\text{Temps de génération} = \ln 2 / r$$

$$\text{Temps de génération} = 21 \text{ min}$$

$$\text{Valeur de K : DO} = 0,65$$

$$K = 4,55 \cdot 10^8 \text{ bactéries.mL}^{-1}$$

MILIEU LB dilué deux fois

$$r = 0,0152 \text{ min}^{-1}$$

$$\text{Temps de génération} = \ln 2 / r$$

$$\text{Temps de génération} = 45 \text{ min}$$

$$\text{Valeur de K : DO} = 0,16$$

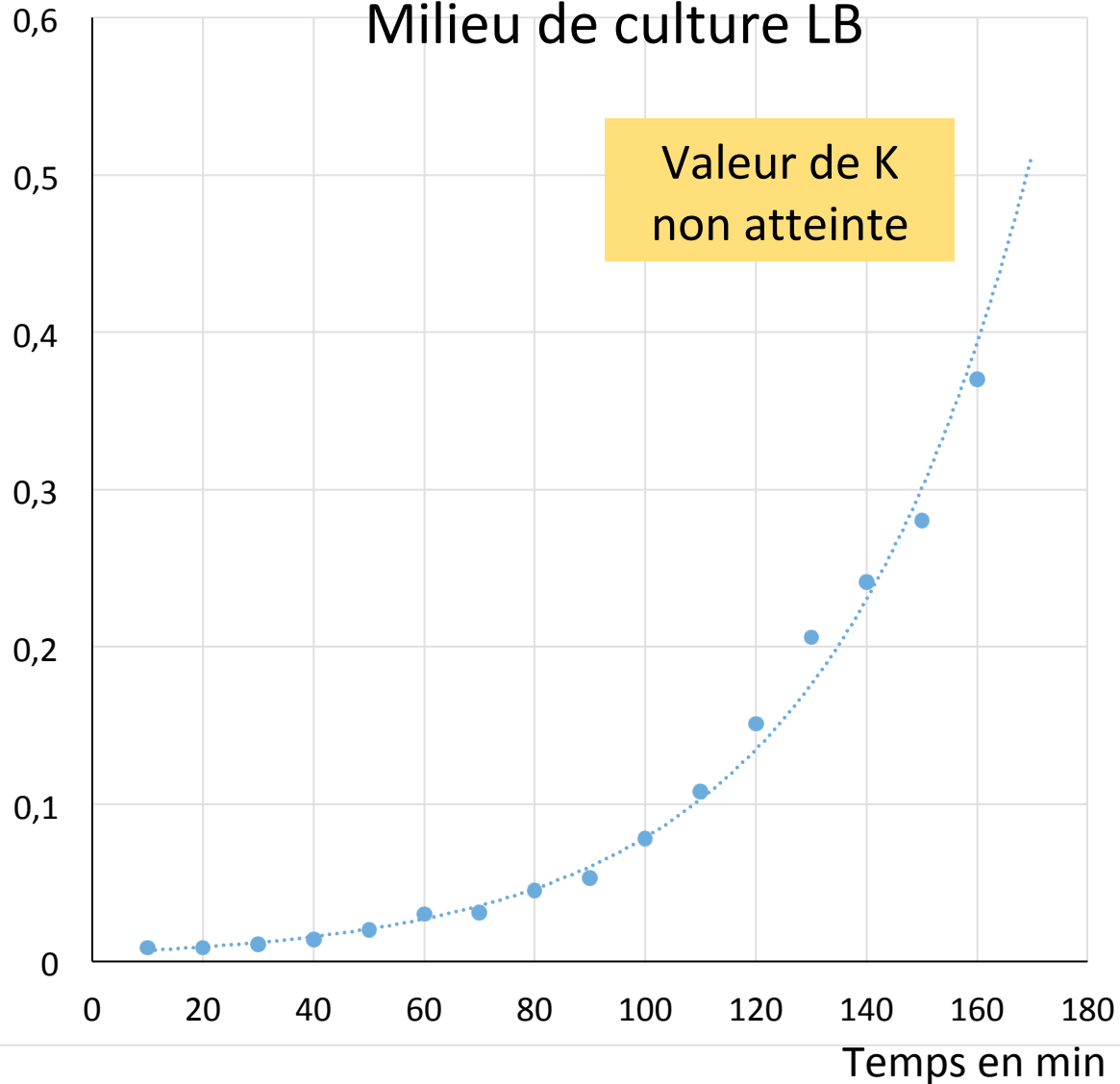
$$K = 1,12 \cdot 10^8 \text{ bactéries.mL}^{-1}$$

Groupe de l'après-midi (étuve à 37°C)

DO à 650 nm

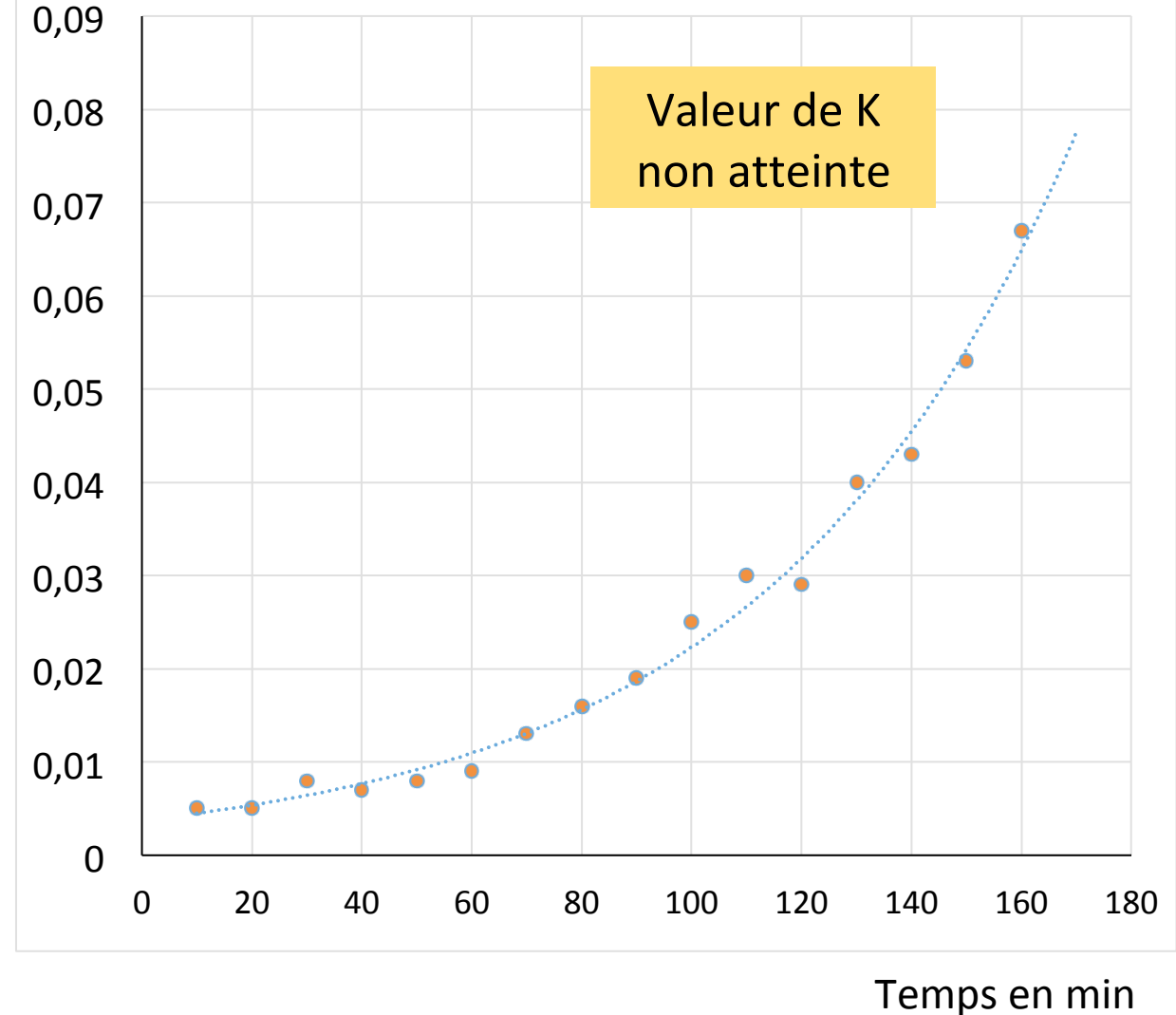
Milieu de culture LB

Valeur de K
non atteinte

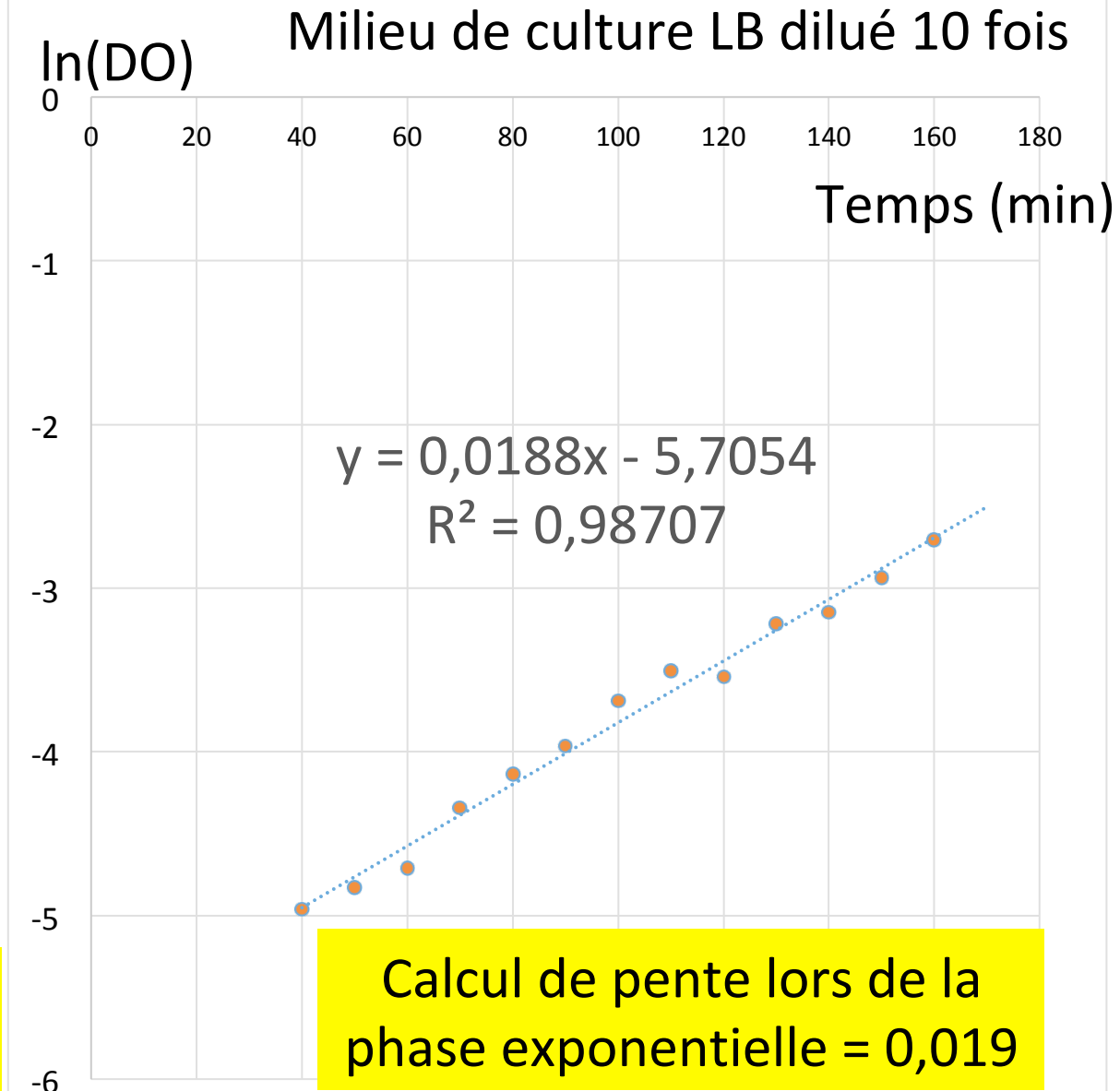
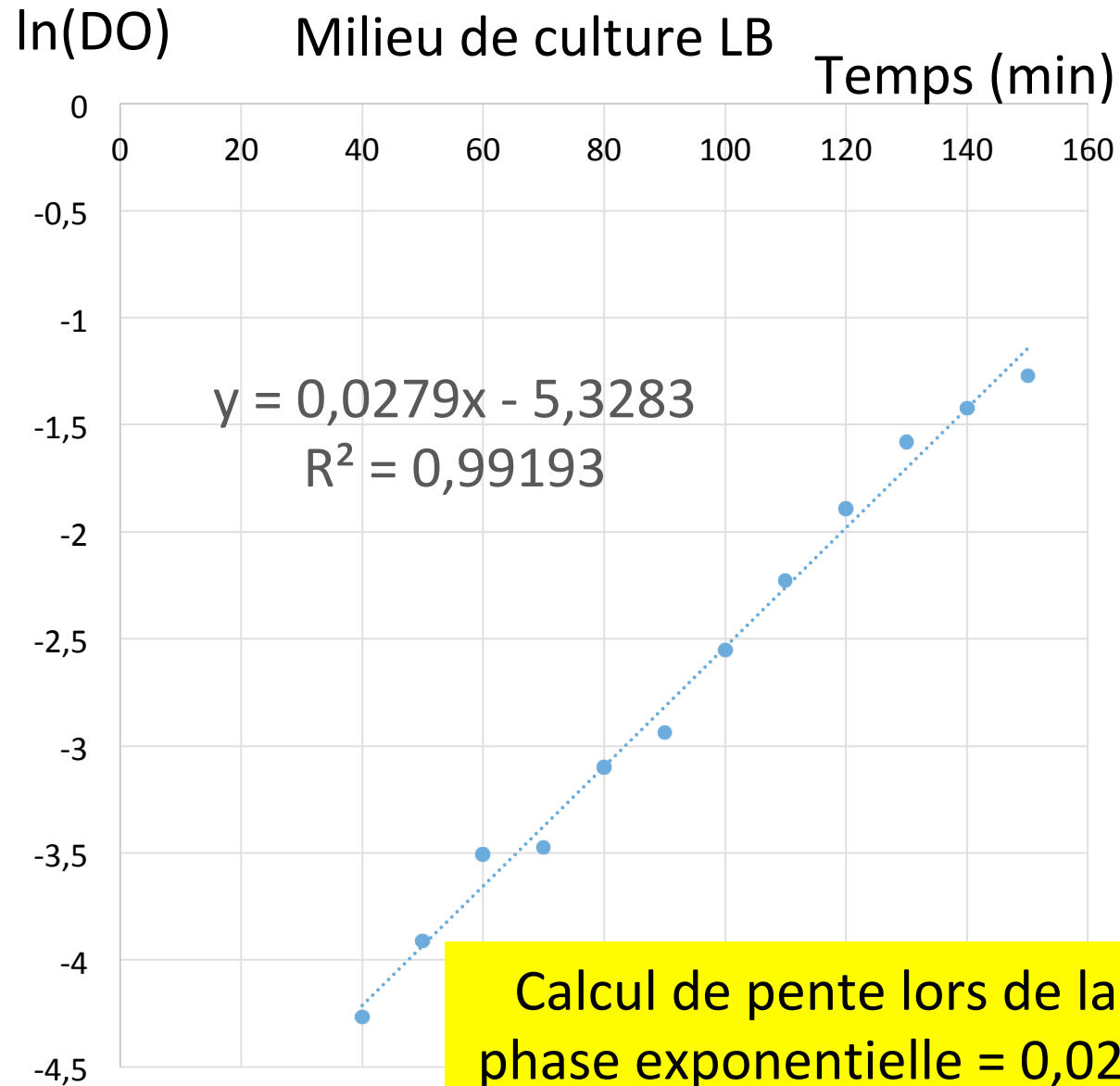


Milieu de culture LB dilué 10 fois

Valeur de K
non atteinte



Groupe de l'après-midi (étuve à 37°C)



Exploitation

une unité de DO = 7.10^8 bactéries.mL⁻¹.

MILIEU LB

$$r = 0,028 \text{ min}^{-1}$$

$$\text{Temps de génération} = \ln 2 / r$$

$$\text{Temps de génération} = 25 \text{ min}$$

MILIEU LB dilué deux fois

$$r = 0,019 \text{ min}^{-1}$$

$$\text{Temps de génération} = \ln 2 / r$$

$$\text{Temps de génération} = 36 \text{ min}$$