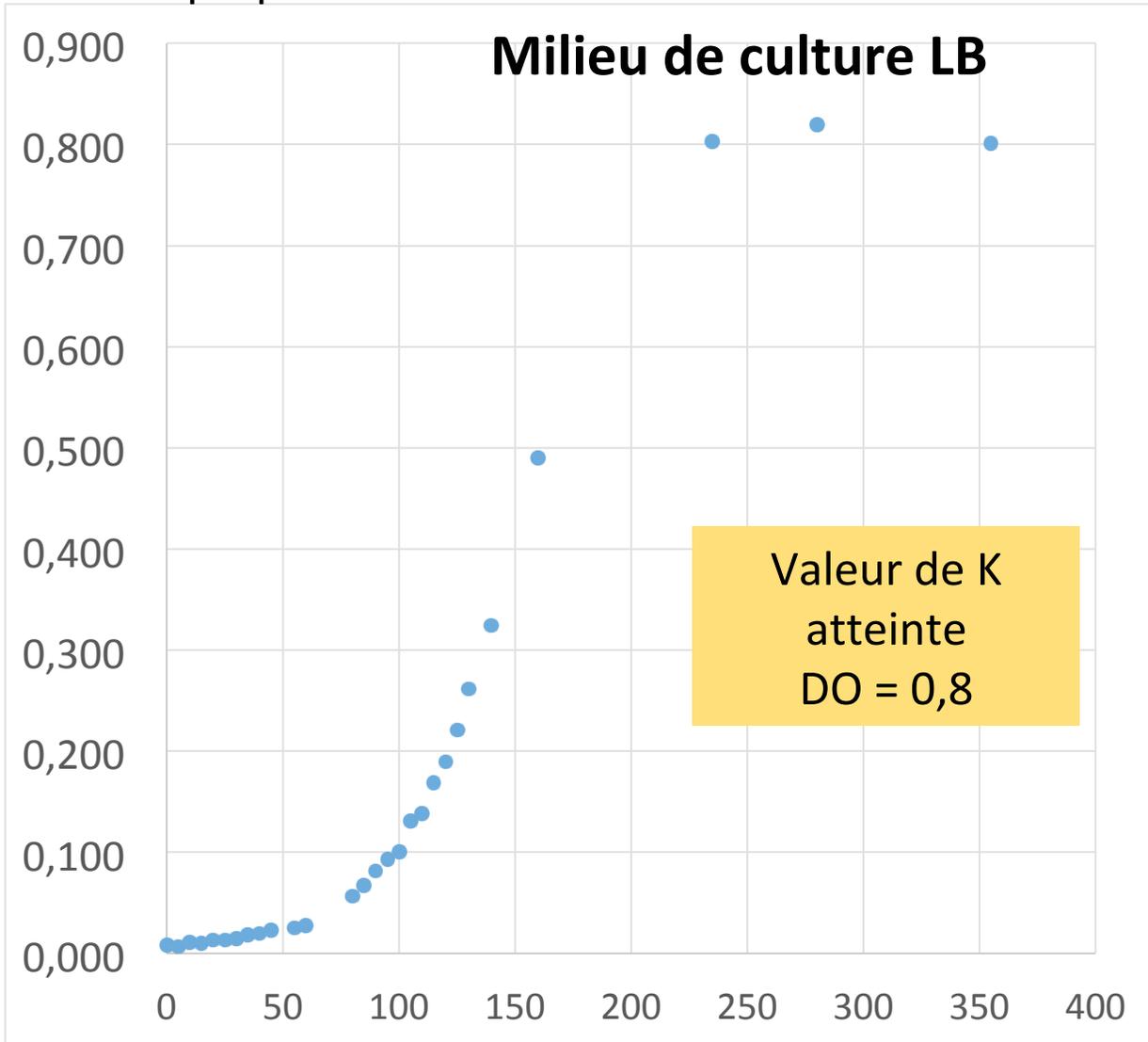


Culture d'*E.coli*

Séances de 2024

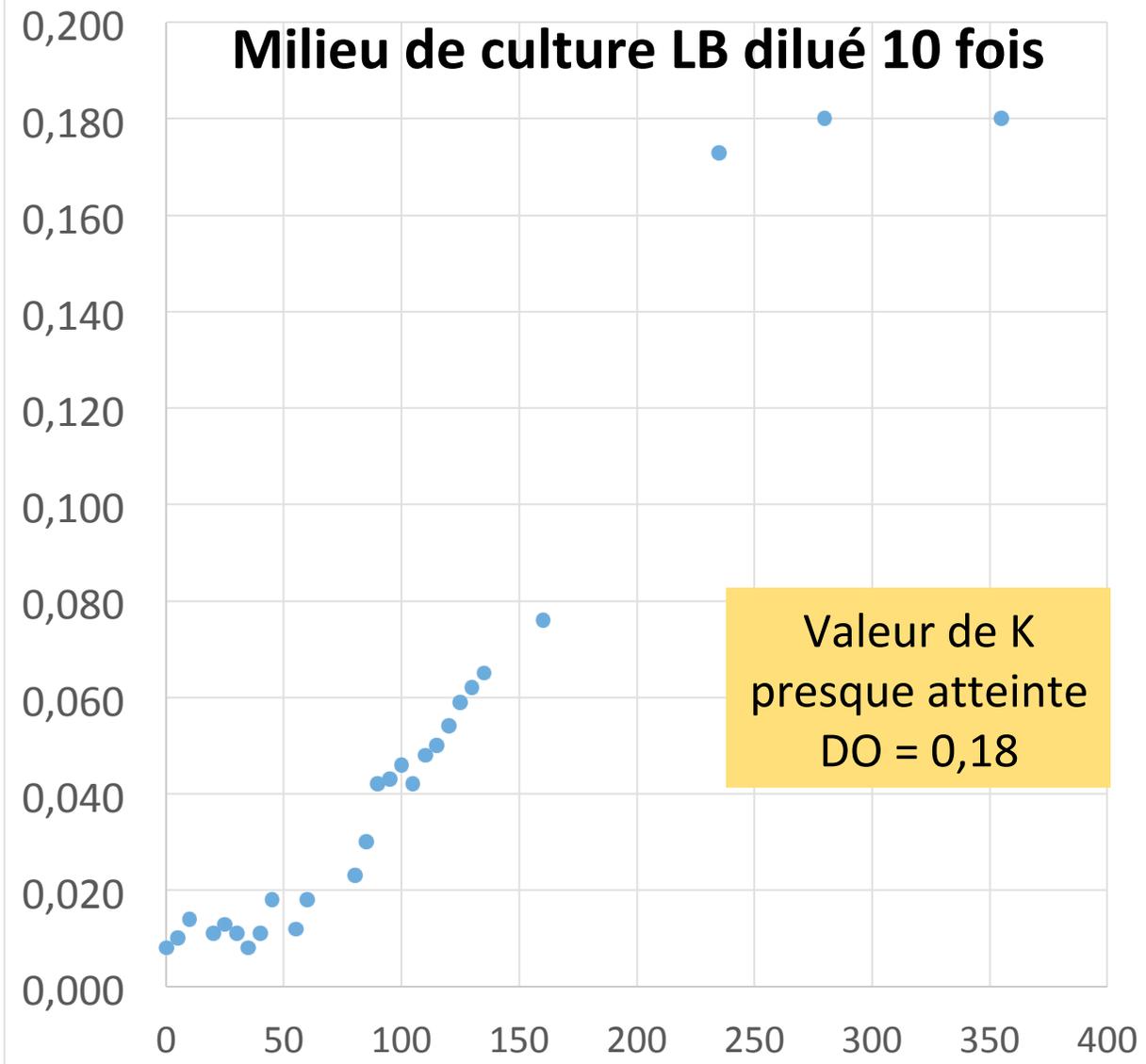
Groupe du matin (étuve à 37°C)

Densité optique à 650 nm



Temps en min

$$DO = f(t)$$

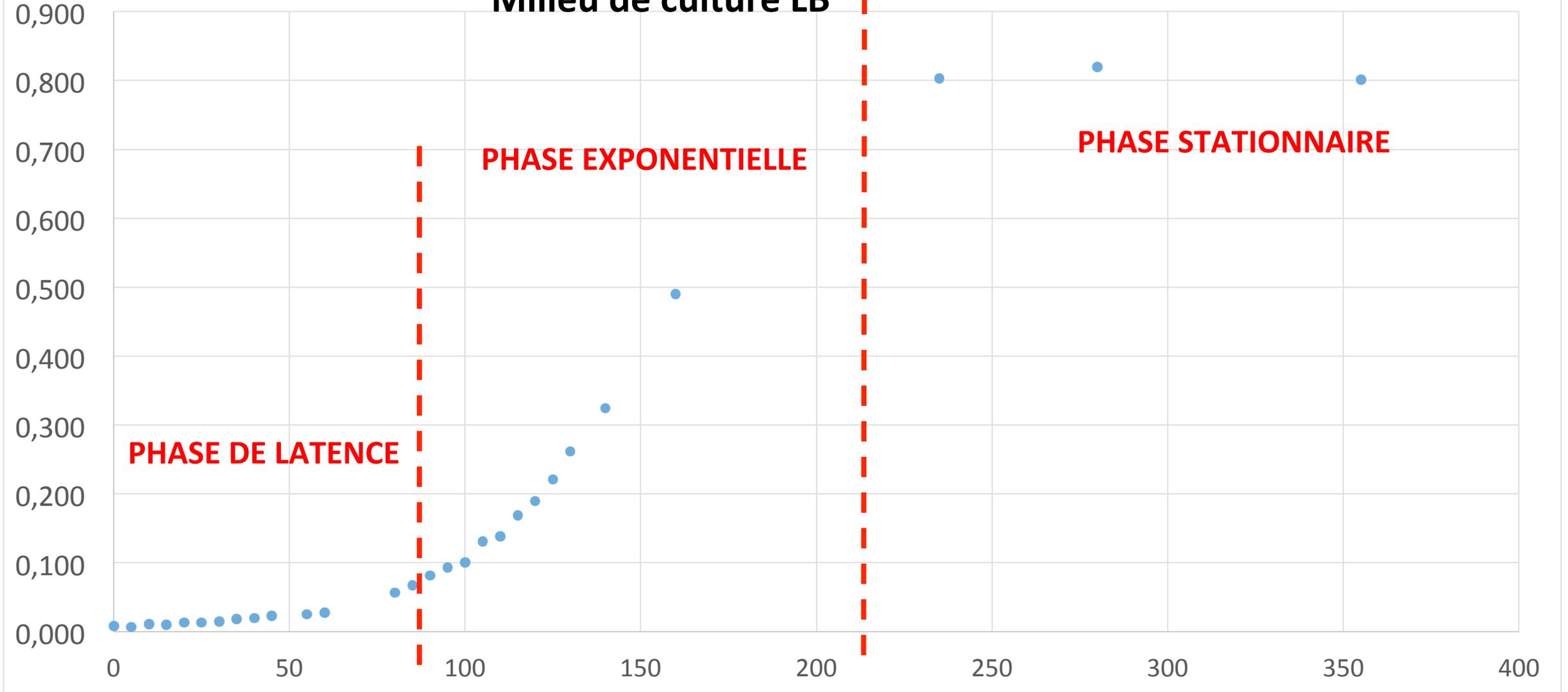


Temps en min

Groupe du matin (étuve à 37°C)

Densité optique à 650 nm

Milieu de culture LB



PHASE DE LATENCE

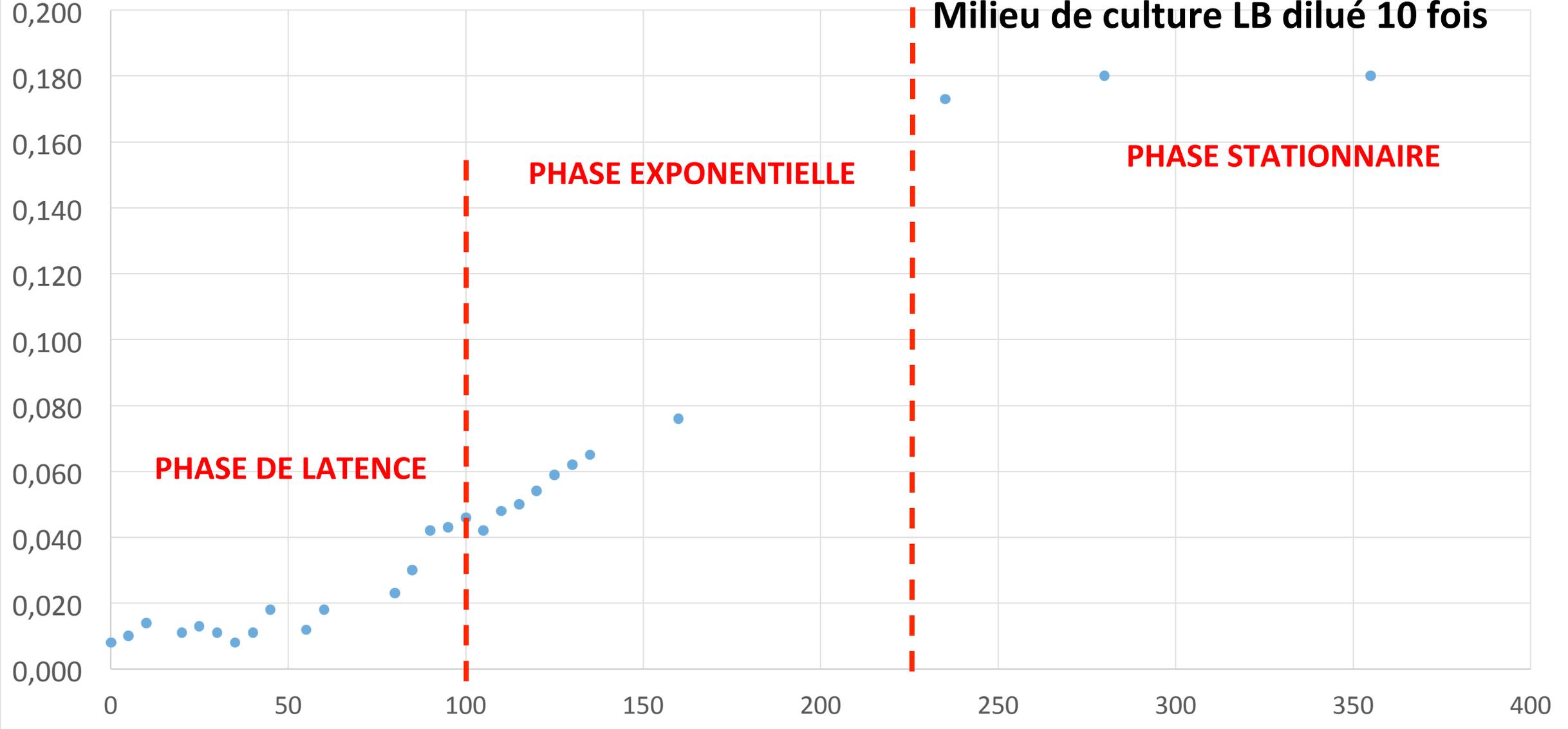
PHASE EXPONENTIELLE

PHASE STATIONNAIRE

Temps en min

Groupe du matin (étuve à 37°C)

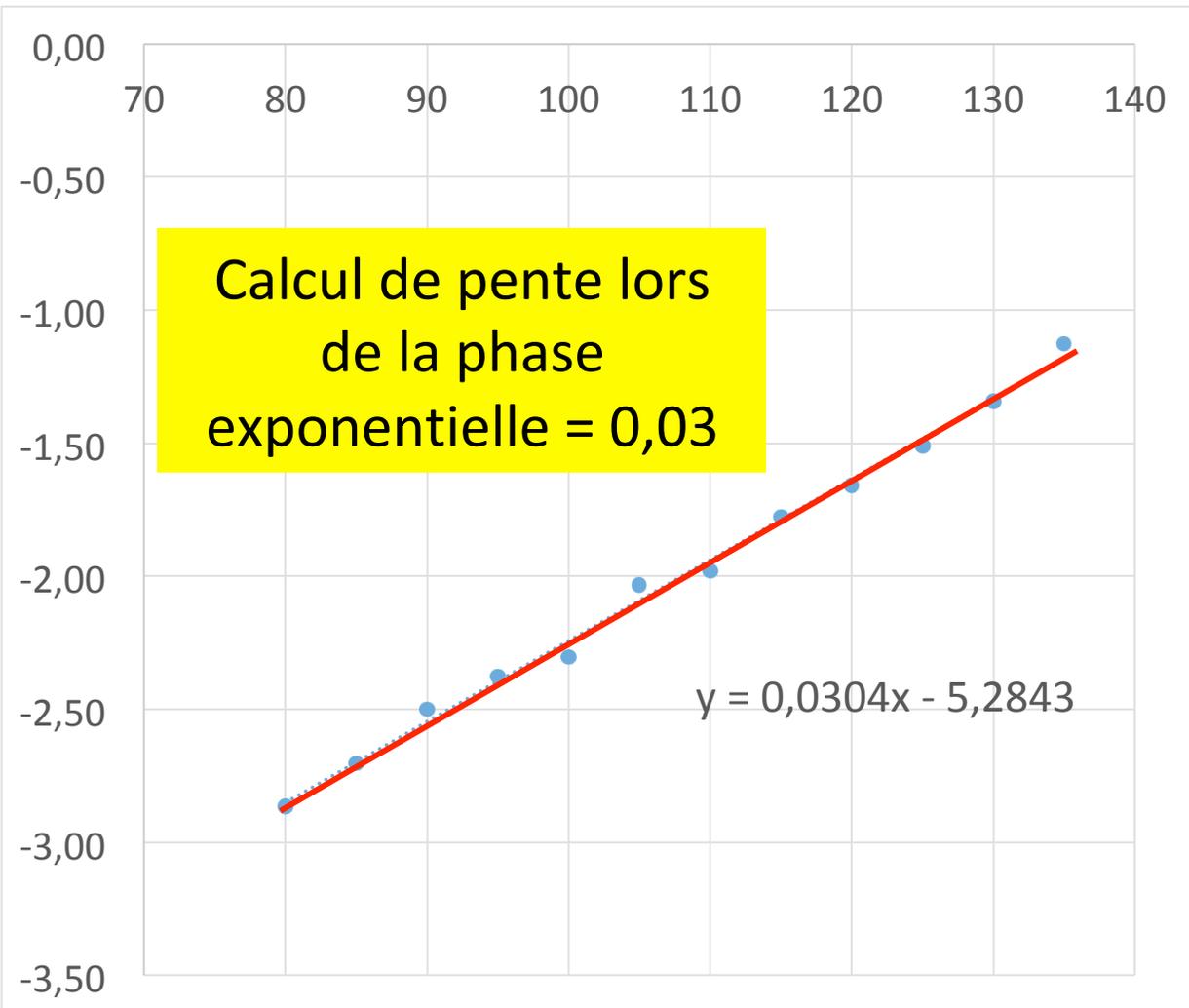
Densité optique à 650 nm



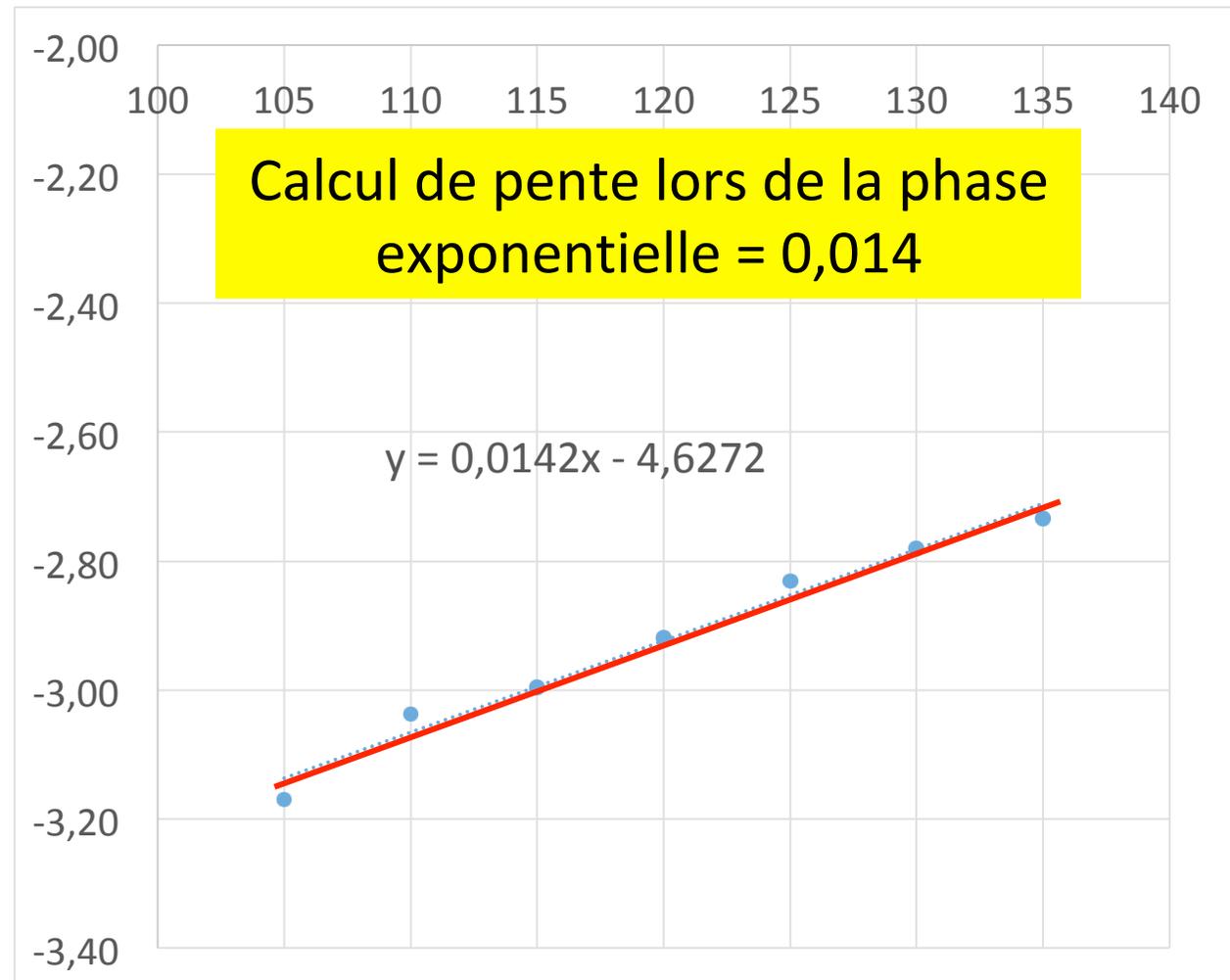
Temps en min

Groupe du matin

Milieu de culture LB



Milieu de culture LB dilué 10 fois



Exploitation

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

MILIEU LB

$$r = 0,03 \text{ min}^{-1}$$

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

$$\text{Temps de génération} = 23 \text{ min}$$

$$\text{Valeur de K : DO} = 0,8$$

$$K = 5,6 \cdot 10^8 \text{ bactéries.mL}^{-1}$$

MILIEU LB dilué deux fois

$$r = 0,014 \text{ min}^{-1}$$

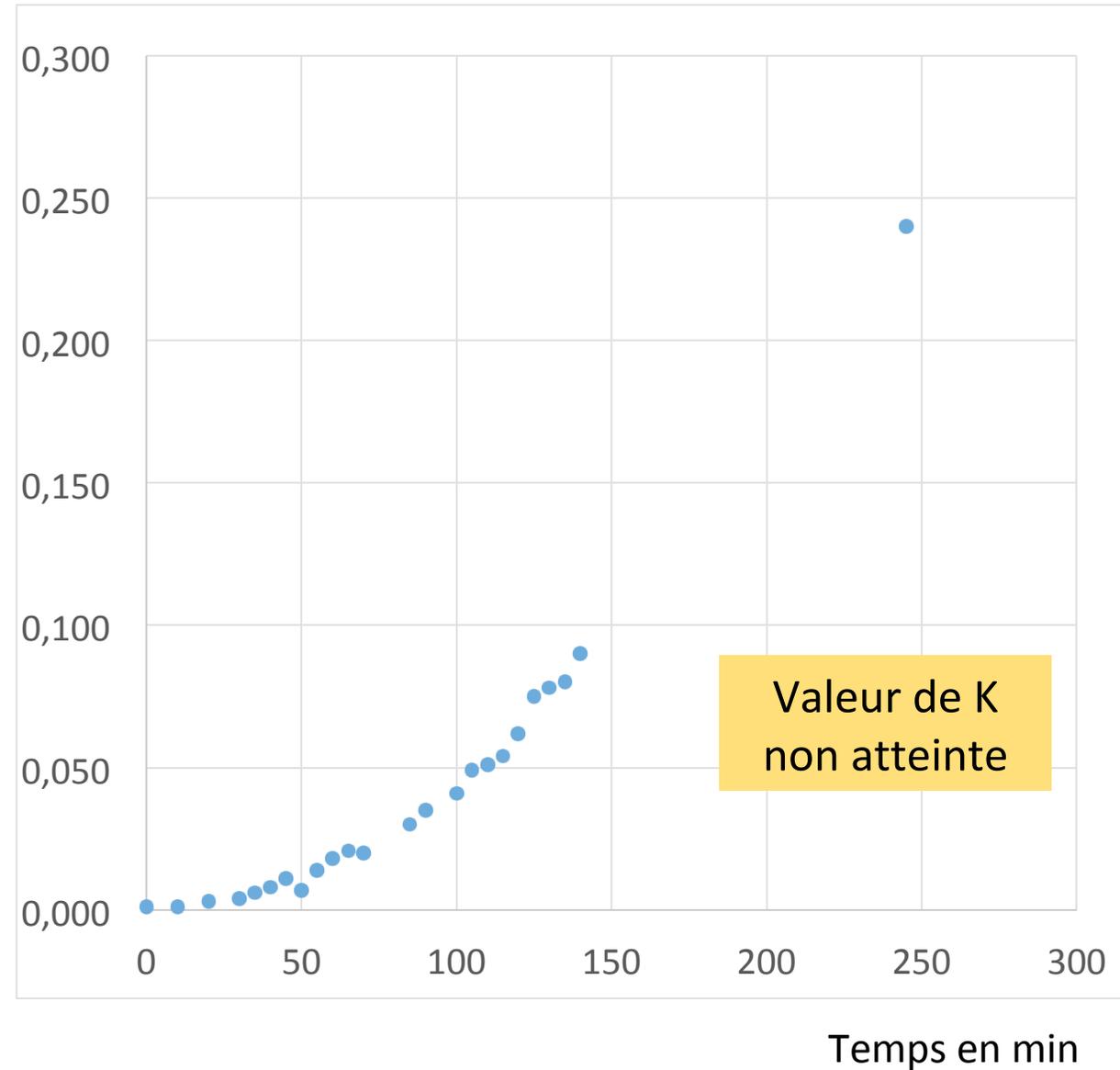
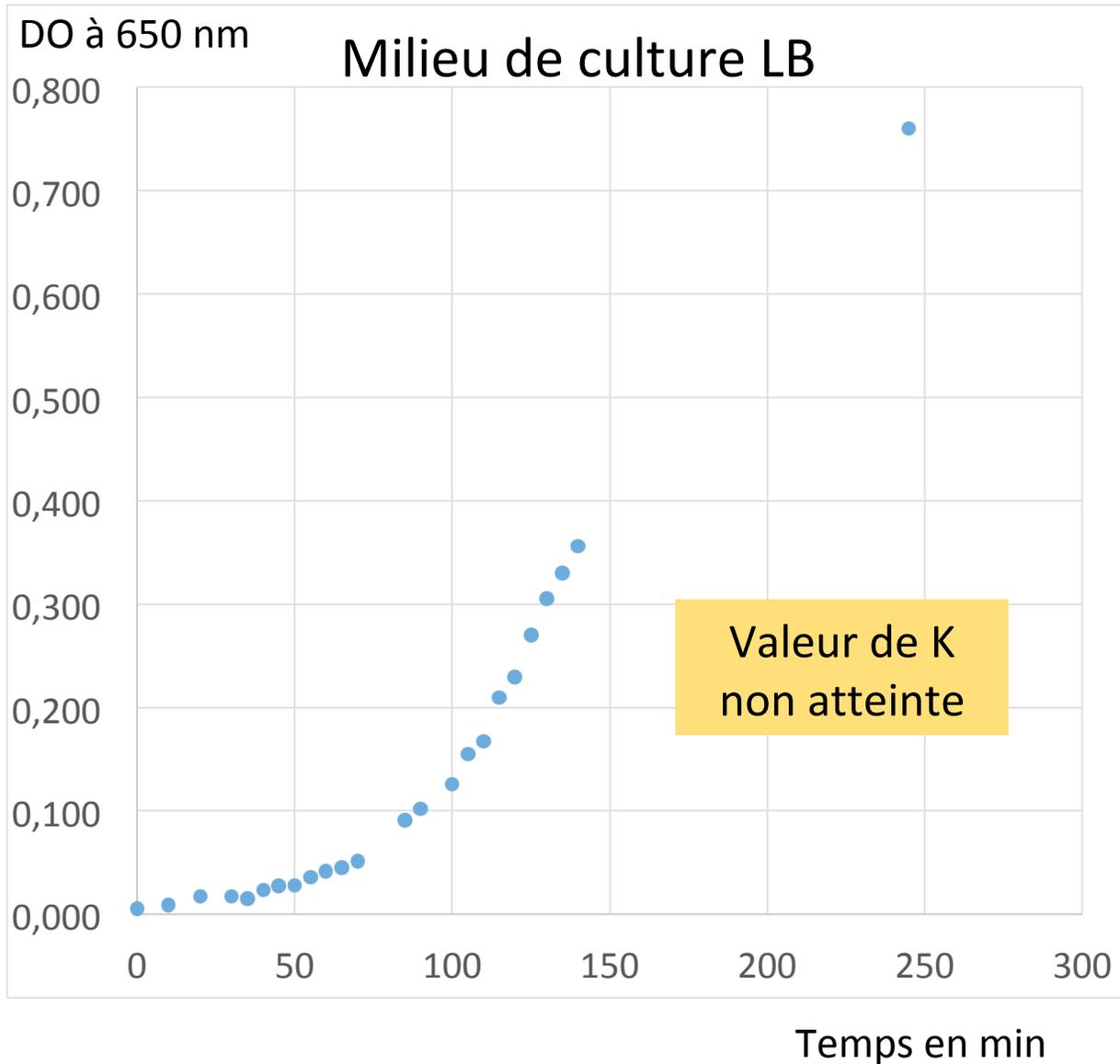
$$\text{Temps de génération} = \ln 2 / r$$

$$\text{Temps de génération} = 49,5 \text{ min}$$

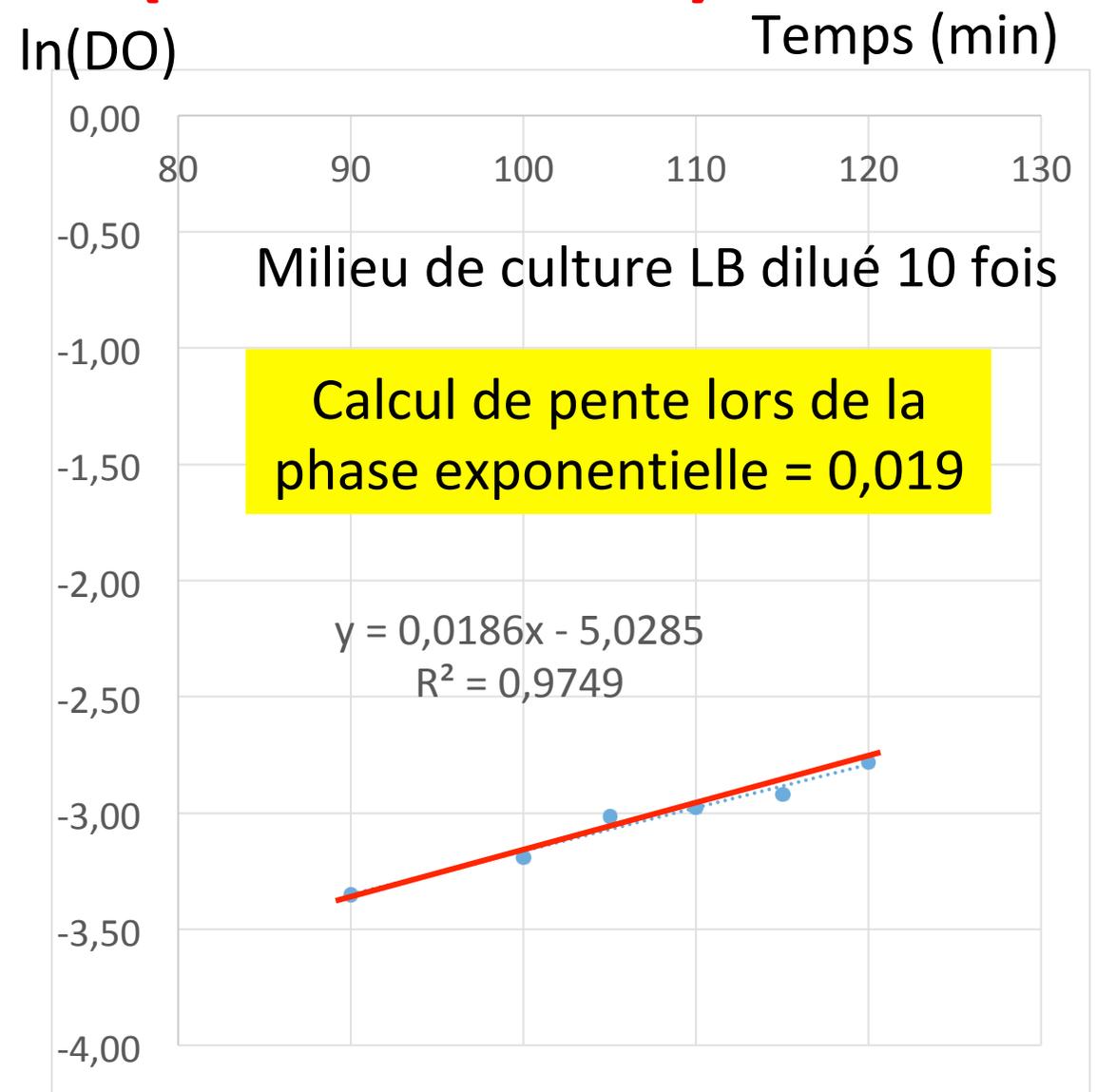
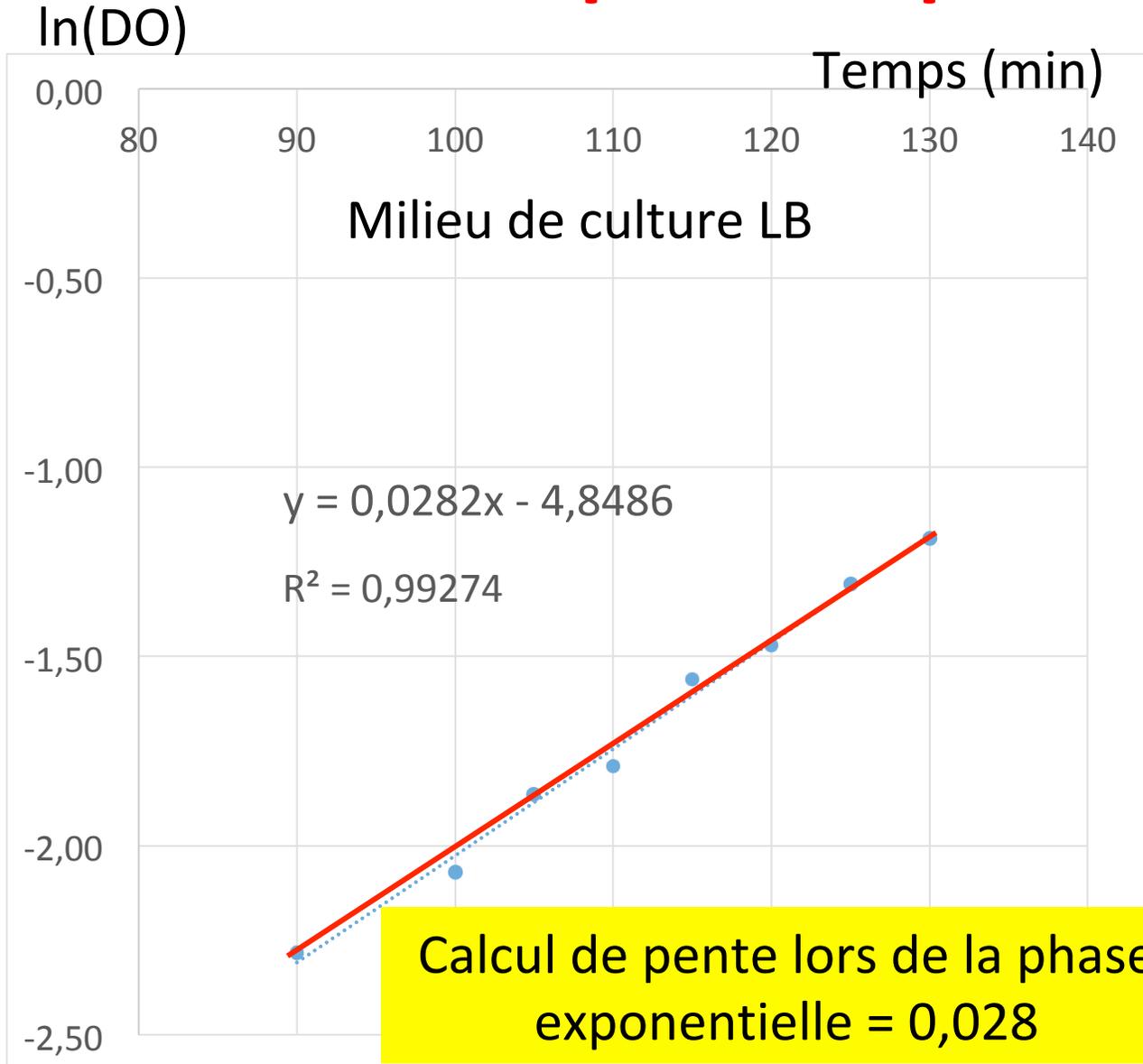
$$\text{Valeur de K : DO} = 0,18$$

$$K = 1,26 \cdot 10^8 \text{ bactéries.mL}^{-1}$$

Groupe de l'après-midi (étuve à 37°C)



Groupe de l'après-midi (étuve à 38°C)



Exploitation

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

MILIEU LB

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

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

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

Valeur de K : DO vers 0,8

$$K = 5,6 \cdot 10^8 \text{ bactéries.mL}^{-1}$$

MILIEU LB dilué deux fois

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

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

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

Valeur de K : DO > 0,3 ?

$$K > 2,1 \cdot 10^8 \text{ bactéries.mL}^{-1}$$