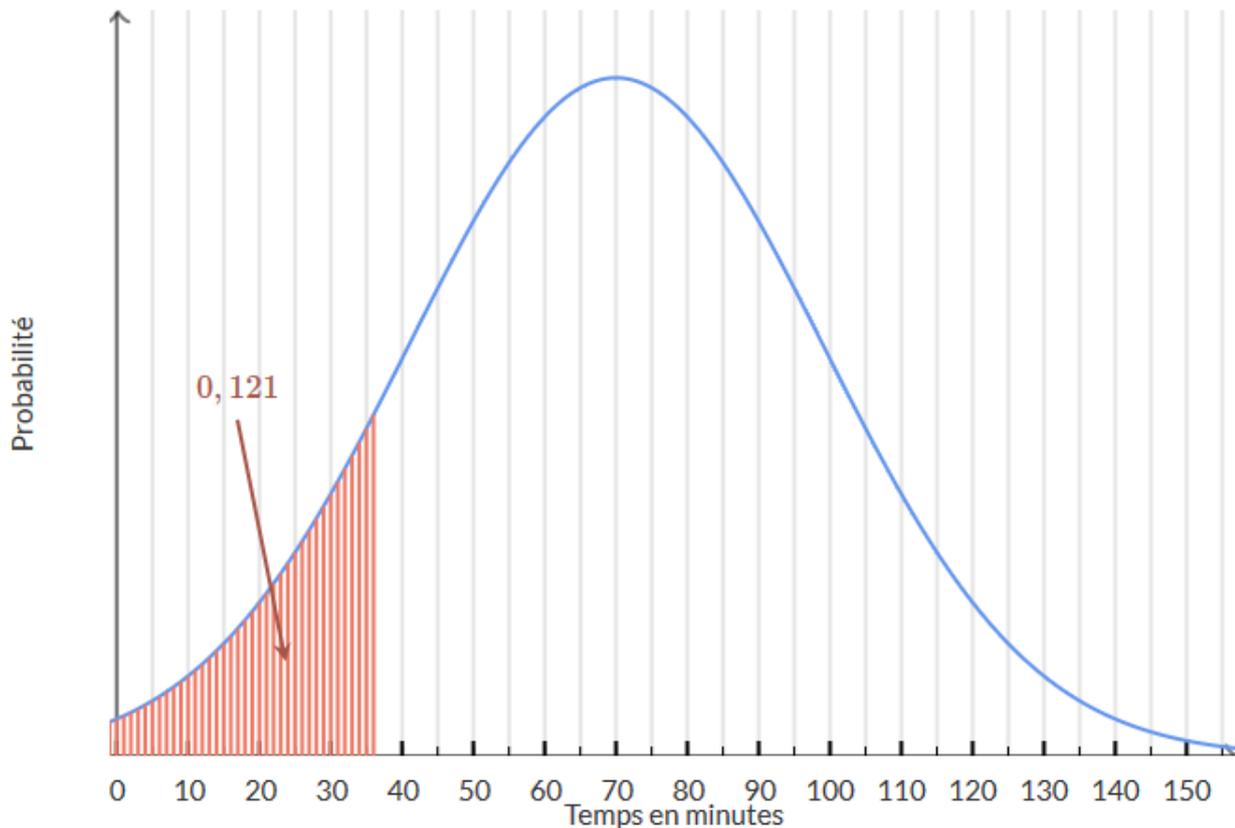


Après réalisation d'une enquête, on estime que le temps en minutes, consacré quotidiennement par un élève à faire ses devoirs scolaires, est une variable aléatoire X suivant une loi normale d'espérance 70 minutes et d'écart-type 29 minutes.

L'allure de la courbe de densité de cette loi normale est représentée ci-dessous.

L'égalité $P(X \leq 36) = 0,121$ est illustrée graphiquement.



Dans tout l'exercice, on donnera des réponses à 10^{-3} près.

Déterminer la probabilité qu'un élève consacre quotidiennement plus de 36 minutes à faire ses devoirs scolaires.



Correct 😊

Réponse :

$$P(X > 36) = 1 - P(X \leq 36)$$

$$P(X > 36) = 1 - 0,121 = 0,879$$

Déterminer la probabilité qu'un élève consacre quotidiennement plus de 70 minutes à faire ses devoirs scolaires.

0,5



Correct 😊

Réponse :

X suit la loi $\mathcal{N}(70 ; 29^2)$

A la calculatrice :

2nd distrib

normalFRép

bornin :70

bornsup :1E99

μ :70

σ :29

Résultat : 0,499999995

Arrondi : **0,5**

Déterminer la probabilité qu'un élève consacre quotidiennement plus de 104 minutes à faire ses devoirs scolaires.

0,121



Correct 😊

Réponse :

X suit la loi $\mathcal{N}(70 ; 29^2)$

A la calculatrice :

2nd distrib

normalFRép

bornin :140

bornsup :1E99

μ :70

σ :29

Résultat : 0,1205155

Arrondi : **0,121**