

Nom : _____ Prénom : _____

Date de rendu :

08/10/25

Classe :

Date :

Bilan : _____ / 20

Devoir à rendre pour le le 08/10/2025

Tout retard sera pris en compte dans la notation.

Toute trace de recherche (graphique, commentaire, calcul, piste non aboutie...) et d'implication sera prise en compte dans la notation.

Le devoir sera rendu sur **feuille double** et présenté **soigneusement**.

■ Exercice 1 – Problème ouvert



/ 20

(source : académie Aix-Marseille)

Le laboratoire d'une aciérie étudie la dilatation d'un acier fabriqué par l'entreprise.

Les mesures effectuées donnent les résultats suivants pour une tige d'acier :

Température en °C	0	50	100	200	400
Longueur en cm	50	50,03	50,06	50,12	50,24

1. A **quelle température** faut-il porter la tige pour que sa longueur soit égale à 50,15cm ?

2. La température la plus basse que l'on peut atteindre est appelé le zéro absolue. Sa température est de $-273,15^{\circ}\text{C}$.

Est-il possible de réduire la taille de la tige d'acier d'**un centième** de sa taille initiale ?