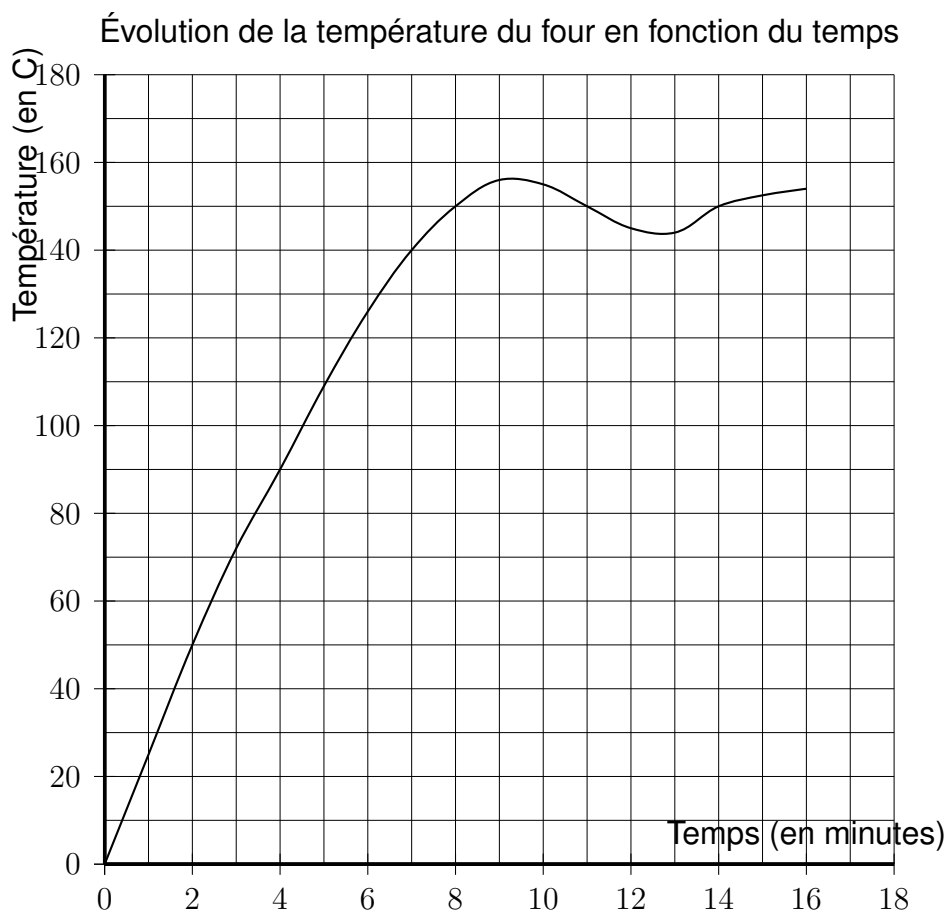


Pour cuire des macarons, la température du four doit être impérativement de 150 °C.

Depuis quelques temps, le responsable de la boutique n'est pas satisfait de la cuisson de ses pâtisseries. Il a donc décidé de vérifier la fiabilité de son four en réglant sur 150 °C et en prenant régulièrement la température à l'aide d'une sonde.

Voici la courbe représentant l'évolution de la température de son four en fonction du temps.



1. La température du four est-elle proportionnelle au temps?
2. Quelle est la température atteinte au bout de 3 minutes? Aucune justification n'est demandée.
3. De combien de degrés Celsius, la température a-t-elle augmenté entre la deuxième et la septième minute ?
4. Au bout de combien de temps, la température de 150 °C nécessaire à la cuisson des macarons est-elle atteinte ?
5. Passé ce temps, que peut-on dire de la température du four? Expliquer pourquoi le responsable n'est pas satisfait de la cuisson de ses macarons.

Correction

1. La température du four n'est pas proportionnelle au temps car la courbe n'est pas une droite.
2. Au bout de 3 minutes, la température est de 70 °C.
3. À la deuxième minute, la température est de 50 °C et à la septième minute, la température est de 140 °C. Entre la deuxième et la septième minute, la température a donc augmenté de 90 °C.
4. La température de 150 °C nécessaire à la cuisson des macarons est atteinte au bout de 8 minutes.
5. Passé 8 minutes, la température continue à augmenter, puis fluctue autour de 150 °C. Le responsable ne peut pas être satisfait car la température ne reste pas constante à 150 °C.