

1 Que se passe-t-il lorsqu'on chauffe de l'eau ?

Pendant leur ascension vers le refuge Évariste Chancel, Yasmine et Tim font une pause repas. Tim lit qu'il faut réchauffer la boîte de conserve ouverte au bain-marie dans une casserole d'eau posée sur le feu pour éviter de brûler les raviolis. Yasmine pense qu'à force d'être chauffée, l'eau va brûler les raviolis.



Hypothèse

La majorité des élèves pense que la température augmente puis qu'elle se stabilise, sans préciser la température

Expérience proposée

Matériel

Bec électrique

Récipient

Thermomètre

Lunettes de sécurité

Produit

Eau

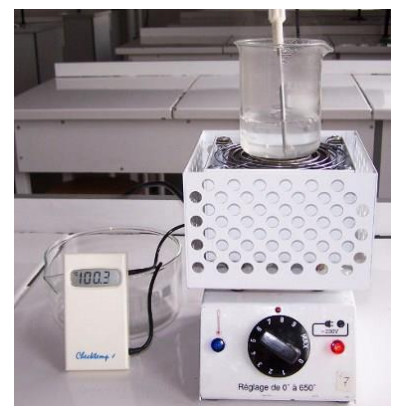
Protocole

Mettre l'eau dans le récipient

Plonger le thermomètre dans l'eau

Placer le récipient sur le bec électrique

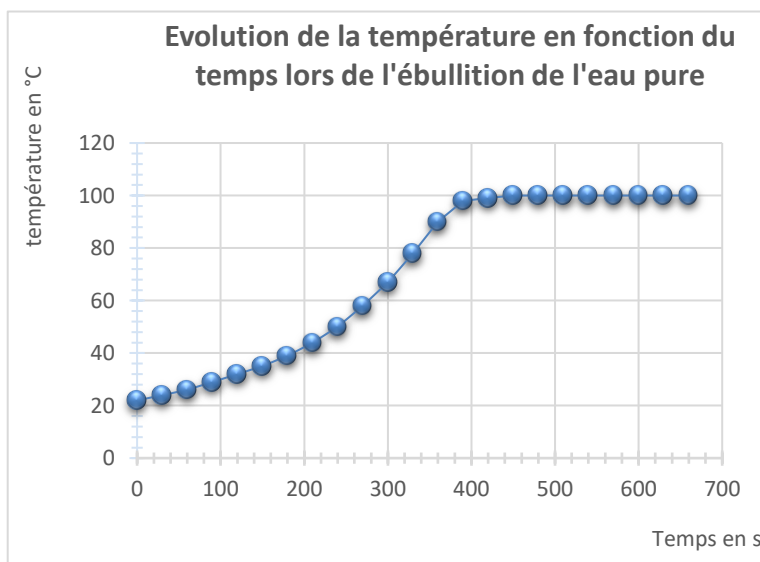
Mesurer la température toutes les 30 s



Résultats

t en s	0	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300
T en °C	22°C	24	26	29	32	35	39	44	50	58	67
Observations								bulles			
t en s	330	360	390	420	450	480	510	540	570	600	630
T en °C	78	90	98	99	100	100	100	100	100	100	100
Observations	Gros s bulles					Très gros s bulles					

Interprétation



Conclusion

Les raviolis ne brûleront pas car la température de l'eau qui boue est de 100 °C et cette température reste stable