

## PC6 – A4 : Suivi de la température d'ébullition de l'eau en fonction de l'altitude.

**Compétence (Domaine)**

**Raisonnement (D4)**

**Interpréter (D1-3)**

**Contexte :** Bruno lit l'extrait d'un vieux livre sur les expérimentations scientifiques . Il souhaite comprendre comment la température d'ébullition de l'eau varie en fonction de l'altitude. Il questionne un ami scientifique qui lui pose alors cette énigme : «Seras -tu capable de trouver ta réponse à l'aide des deux graphiques suivants? »



Horace Bénédict de Saussure

**Problématique :** Aide Bruno à résoudre l'énigme.

### Mission :

1. **Rédige** clairement ce que doit faire Bruno pour résoudre l'énigme.
2. **Complète** la ligne « température » du document réponse à l'aide du graphique n°1, puis **complète** la ligne « altitude » du document réponse à l'aide du graphique n°2.
3. **Place** tes valeurs sur le graphique puis **trace** la courbe obtenue.
4. **Recherche** sur ton graphique :
  - la température d'ébullition de l'eau au sommet du Mont Blanc (4808m).
  - l'altitude de la ville de Chamonix.
5. **Rédige** une phrase à Bruno expliquant l'influence de l'altitude sur la température d'ébullition de l'eau.

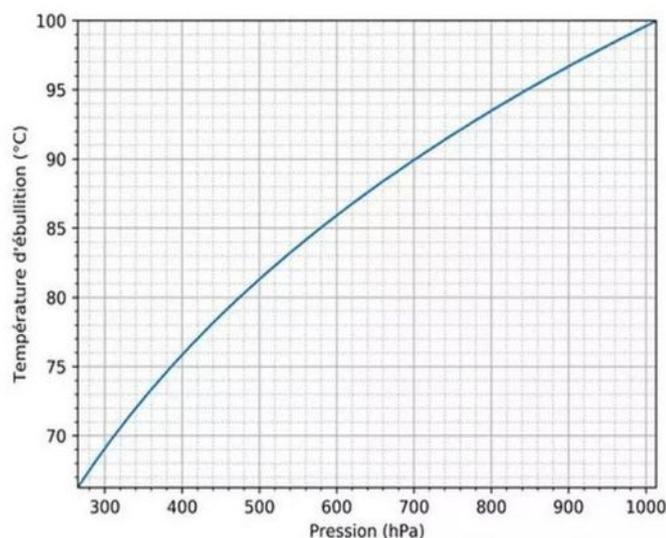
### Corpus documentaire :

#### Document 01 : L'extrait du livre de Bruno

Horace Bénédict De Saussure réalisa, le 22 Juillet 1787, une expérience scientifique au sommet de Mont Blanc ! Il emporta une bouilloire à alcool et un thermomètre afin de mesurer la température d'ébullition de l'eau . Sur le sommet du Mont-Blanc, l'eau entrain en ébullition à 86°C. Au même moment à Chamonix , son fils réalisait la même expérience que son père et trouvait 97°C.Les résultats de Saussure sont remarquables de précision pour l'époque.

#### Document 02 : Les graphiques envoyés par l'ami scientifique de Bruno

Graphique n°1



Graphique n°2

