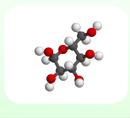


# Ch 3

# Changements d'état – Activité 3



## Une cuisson réussie – Activité documentaire

Raphaël et Quentin sont au refuge du Goûter à environ 4 000 mètres d'altitude. Ils font cuire des pommes de terre dans de l'eau bouillante pendant vingt minutes. Ils se demandent pourquoi, contrairement à d'habitude, les pommes de terre ne sont toujours pas cuites. A Six Fours sur la plage nous sommes à 0 mètre d'altitude.

### Doc. 1 Cuisson des pommes de terre.

Mettre les pommes de terre dans une casserole d'eau froide salée et porter à ébullition.

La température interne de la pomme de terre doit être voisine de 95 °C pour qu'elle cuise.

Arrêter la cuisson lorsqu'il est facile de retirer une fourchette plantée dans une des pommes de terre.

### Doc. 2 Qu'est-ce qu'un baromètre ?

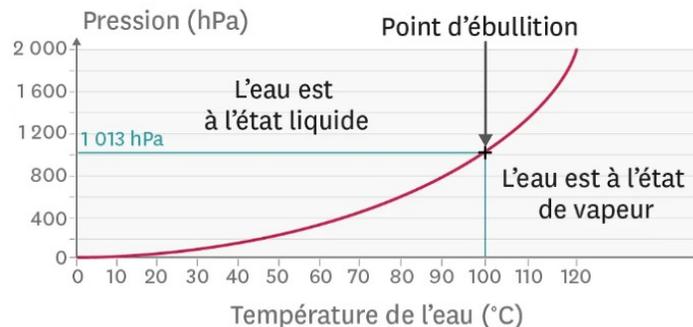


Un baromètre mesure la pression atmosphérique : c'est-à-dire la pression exercée par l'air de l'atmosphère, dont l'unité est l'hectopascal (hPa). La valeur mesurée dépend de l'altitude à laquelle le baromètre se trouve. Ce dernier est aussi utilisé pour prévoir la météo.

### Doc. 3 Pressions mesurées par le baromètre en fonction de l'altitude.

Altitude (en m)	Pression exercée par l'air (en hPa)
0	1 013
1 000	899
2 000	795
3 000	701
4 000	616
5 000	540

### Doc. 4 Lien entre la température d'ébullition de l'eau et la pression exercée.



1- Qu'est ce que la pression atmosphérique ?

.....  
.....  
.....

2- Quelle est l'appareil de mesure de la pression atmosphérique et l'unité?

.....

3- A quelle altitude où se trouve Romain et Quentin ?

.....

4- Quelle est la valeur de la pression atmosphérique à cette altitude ?

.....

5- A Six Fours quelle est la température d'ébullition ?

.....

6- Au refuge du Goûter quelle est la température d'ébullition ?

.....

7- A quelle température les pommes de terre cuisent ?

.....

8- A l'aide vos réponses aux questions précédentes, explique pourquoi les pommes de terre de Raphaël et Quentin ne sont toujours pas cuites, alors qu'ils ont suivi à la lettre le mode de cuisson ?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

9- A l'inverse, chercher un appareil de cuisine utilisé pour augmenter la pression, donc augmenter la température d'ébullition et diminuer le temps de cuisson

.....