
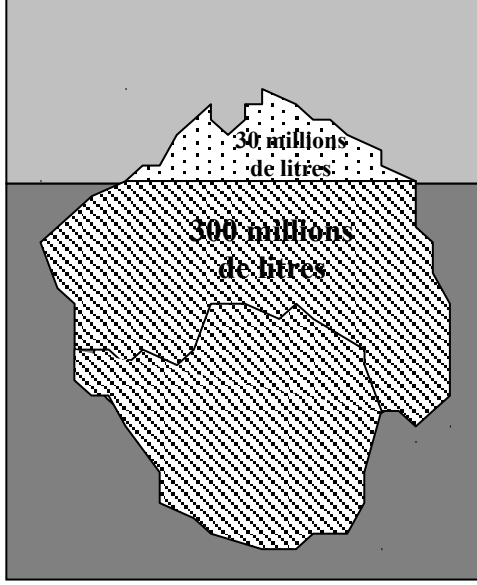


ETUDE D'UN ICEBERG





Un iceberg de 300 millions de kilogrammes
(On considère que l'iceberg est constitué d'eau pure)

A l'aide du document et de vos connaissances, répondre aux questions suivantes :

1) Relier les adjectifs à leur définition :

- | | |
|--|--|
| <p><i>émergent</i> •</p> <p><i>immergé</i> •</p> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>qui est plongé dans un liquide</i> • <i>qui ne peut être mélangé à l'eau</i> • <i>qui sort d'un milieu liquide de manière à apparaître à la surface</i> • <i>qui est passé de l'état liquide à l'état solide</i> |
|--|--|

2) a) Placer les trois données numériques du document dans le tableau suivant :

	glace émergente	glace immergée	iceberg
Volume			
Masse			

B) Compléter la case grise à l'aide d'un calcul.

3) Entourer la(les) bonne(s) réponse(s) :

Le document vous permet d'affirmer que :

- Le volume d'un kilogramme d'eau liquide est égal à un litre.
- Le volume de glace immergée est supérieur au volume de glace émergente.
- L'eau de mer n'est pas un corps pur.

4) Supposons que l'iceberg fonde entièrement :

a) Comment se nomme ce changement d'état ? A quelle température se produit-il ?

c) Quelle serait la masse d'eau liquide produite? (Entourer la bonne réponse)

330 millions de kg / 300 millions de kg / 270 millions de kg

Justifiez votre choix en utilisant la conjonction « donc ».

d) Quel serait le volume d'eau liquide produite? (Entourer la bonne réponse)

360 millions de litres / 330 millions de litres / 300 millions de litres

Justifiez votre choix.

5) A l'aide du tableau 2a) et de la question 4)c), choisir la bonne réponse :

Si l'iceberg fondait entièrement, le volume d'eau liquide produit serait égal :

- au volume de glace qui était immergée.
- au volume total de l'iceberg.
- au volume de glace émergente.

6) a) A l'aide de la question précédente, choisir la bonne réponse :

- Si l'iceberg fondait entièrement, le niveau de la mer augmenterait.
- Si l'iceberg fondait entièrement, le niveau de la mer diminuerait.
- Si l'iceberg fondait entièrement, le niveau de la mer ne varierait pas.

b) Propose une expérience pour valider cette affirmation (l'iceberg pourra être remplacé par un glaçon).