

**ÉVALUATION 2025**  
**CORRECTION Yohan Atlan © [www.vecteurbac.fr](http://www.vecteurbac.fr)**

**CLASSE :** Terminale

**E3C :**  E3C1  E3C2  E3C3

**VOIE :**  Générale

**ENSEIGNEMENT :** Enseignement scientifique

**DURÉE DE L'ÉPREUVE :** 1 h

**CALCULATRICE AUTORISÉE :**  Oui  Non

## Ça chauffe en Méditerranée !

*Sur 10 points*

*Thème « Science, climat et société »*

**1.**

L'océan est un puits de carbone car il capte le CO<sub>2</sub> atmosphérique, le dissout, puis le transforme en ions hydrogénocarbonate et en carbonate de calcium, qui se stockent dans les sédiments marins.

**2.**

Le document 2 nous montre que lorsque la température est élevée la solubilité du CO<sub>2</sub> dans l'eau diminue. A l'inverse, lorsque la température diminue, la solubilité du CO<sub>2</sub> dans l'eau augmente.

**3.**

Lorsque la température des océans augmente, la solubilité du CO<sub>2</sub> diminue, ce qui libère davantage de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère.

Cette hausse du CO<sub>2</sub> atmosphérique renforce l'effet de serre, ce qui augmente encore la température.

Ce phénomène qui s'autoalimente est une rétroaction positive qui amplifie le réchauffement climatique.

**4.**

$$\Delta V = \alpha \times V_0 \times \Delta T$$

$$\Delta V = \alpha \times S \times P \times \Delta T$$

Remarque : on met la profondeur en km et on laisse la surface en km<sup>2</sup> pour obtenir une variation de volume en km<sup>3</sup>.

$$\Delta V = 1,0 \times 10^{-4} \times 2\,500\,000 \times 400 \times 10^{-3} \times 0,034$$

$$\Delta V = 3,4 \text{ km}^3$$

**5.**

$$\Delta V = S \times \Delta P$$

$$S \times \Delta P = \Delta V$$

$$\Delta P = \frac{\Delta V}{S}$$

$$\Delta P = \frac{3,4}{2\,500\,000}$$

$$\Delta P = 1,36 \times 10^{-6} \text{ km}$$

$$\Delta P = 1,36 \times 10^{-3} \text{ m}$$

$$\Delta P = 1,36 \text{ mm}$$

**6.**

L'affirmation exacte est : L'augmentation du volume marin peut également s'expliquer par ...

A. ...la fusion des glaces continentales (calottes)

**7.**

Une solution d'atténuation serait de réduire les émissions de CO<sub>2</sub> en développant les énergies renouvelables, ce qui limiterait le réchauffement climatique et la libération de CO<sub>2</sub> par les océans.