

Nom, prénom :

Chap 8 : déplacement de l'équilibre

5<sup>e</sup>.....

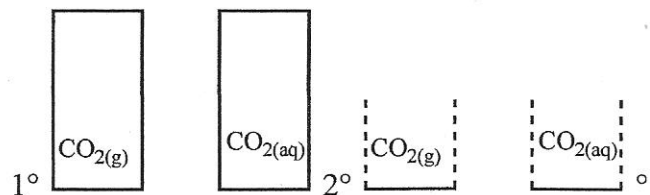
/4 1. Dans une bouteille d'eau gazeuse fermée à une certaine température, deux équilibres s'établissent



Si on perturbe l'équilibre en ouvrant un instant la bouteille puis en la refermant sans changer la t°

a) Quels paramètres a-t-on modifié ? Dans quel sens ? Quels effets cela a-t-il sur les 2 équilibres ? Présente et justifie chaque paramètre sur chaque équilibre ?

b) Si les 2 barres ci-contre représentent le nombre de moles de CO<sub>2</sub> gazeux et aqueux avant ouverture de la bouteille (1°), représente qualitativement par autres 2 barres les nombres de moles de CO<sub>2</sub> gazeux et aqueux après ouverture+refermeture+ temps d'attente (2°) et justifie l'évolution que tu as représentée.



/6 2. La décomposition de l'oxyde d'argent en argent et dioxygène est une réaction à l'équilibre.

/1<sup>5</sup> a) Ecris l'équation, pondère là et précise les états des corps.

/1<sup>5</sup> b) La réaction de décomposition de l'oxyde d'argent est-elle endo ou exothermique ? Justifie en utilisant la théorie des facteurs influençant l'état d'avancement d'une réaction (compl., imposs. ou équilibre).

/1<sup>5</sup> c) En observant les résultats du tableau ci-dessous, quel paramètre a-t-on modifié ? Dans quel sens ? Quel effet cela a-t-il eu sur l'équilibre ? Est-ce compatible avec ta supposition du point b) ?

Température (°C)	400	413	423
Concentration en O <sub>2</sub> (mM)	0,162	0,185	0,212

/1<sup>5</sup> d) Ecris l'expression de la constante d'équilibre de cette réaction. Une augmentation de température entraînera-t-elle une augmentation ou une diminution de la valeur de ce K<sub>c</sub> ? Justifie ta réponse.