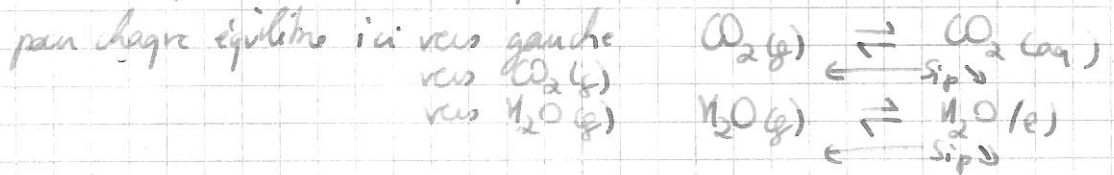


4 a) ouverture + fermeture d'une bouteille d'eau gazeuse
paramètres modifiés pression sens : diminution
 des gaz s'échappent : $\text{CO}_2(\text{g})$ sens : diminution
 $\text{H}_2\text{O}(\text{g})$ sens : diminution

Si $p \downarrow$ le syst veut $\uparrow p$ cela favorise le sens vers + de gaz



Si $\text{CO}_2 \downarrow$ le syst veut en reformer $\rightarrow \text{CO}_2(\text{g})$ ici vers gauche

Si $\text{H}_2\text{O}(\text{g}) \downarrow$ le syst veut en reformer $\rightarrow \text{H}_2\text{O}(\text{g})$ ici vers gauche

$$\text{CO}_2(\text{g}) \rightleftharpoons \text{CO}_2(\text{aq})$$

$$\text{H}_2\text{O}(\text{g}) \rightleftharpoons \text{H}_2\text{O}(\text{l})$$

b)

$\text{CO}_2(\text{g})$ $\text{CO}_2(\text{aq})$

perturbation

\rightarrow l'éq se déplace vers l'opposé

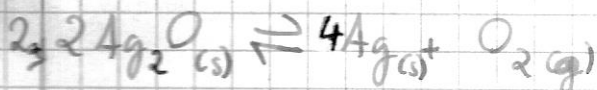
 $\text{CO}_2(\text{g})$ $\text{CO}_2(\text{aq})$

$\text{CO}_2(\text{g})$ $\text{CO}_2(\text{aq})$

lors de l'ouverture $\rightarrow \text{CO}_2(\text{g})$ car les gaz s'échappent

2^e équilibre après temps d'attente qui respecte le m^e K_c

$K_c = 1$



↳ A entropie 0 mg \rightarrow 1 mg \rightarrow désordre : fa dem favorable dans le sens écuit.
 $\Delta n_{\text{g}} > 0$

Comme la réaction est en équilibre une réaction incomplète, l'autre fa dem est défavorable

↳ enthalpie doit être défavorable dans le sens écuit : endo

c) Paramètre modifié : la T° sens \rightarrow

effet la CO_2

Compatible ? Si $T^\circ \uparrow$ le syst veut $\downarrow T^\circ$ cela favorise le sens endo
 ici vers la droite vers le $\text{O}_2(\text{g})$. C'est compatible.

d) $K_c = [\text{O}_2]$ si $T^\circ \uparrow$ $\text{CO}_2 \uparrow$ donc $K_c \uparrow$.

↳ on n'indique pas les solides dans l'expression de K_c .