

**Exercice 15 p 88 :**

a) Calcul de la conductance de la portion de solution :

<b>C (mol.L<sup>-1</sup>)</b>	5,00.10 <sup>-3</sup>	2,00.10 <sup>-3</sup>	1,00.10 <sup>-3</sup>	5,00.10 <sup>-4</sup>
<b>I (A)</b>	424.10 <sup>-6</sup>	171.10 <sup>-6</sup>	87.10 <sup>-6</sup>	44.10 <sup>-6</sup>
<b>G (S)</b>	6,05.10 <sup>-4</sup>	2,44.10 <sup>-4</sup>	1,24.10 <sup>-4</sup>	6,29.10 <sup>-5</sup>

b) Courbe  $G = f(C)$  :

*Voir page suivante*

c) Valeur de  $C_1$  :

Sachant que la tension aux bornes des électrodes est constante ( $U = 0,700$  V), en mesurant l'intensité du courant traversant la portion de solution de concentration inconnue on peut déterminer la conductance de cette portion de solution :

$$G = \frac{I}{U} = \frac{121.10^{-6}}{0,700} = 1,73.10^{-4} \text{ S}$$

Connaissant la valeur de la conductance de la portion de cette solution de concentration inconnue, on peut à l'aide de la courbe d'étalonnage ci-dessus déterminer sa concentration :

On trouve :  $C_1 = 1,41.10^{-3} \text{ mol.L}^{-1}$

