

Après avoir obtenu le nuage de point (points rouges), on le modélise avec une fonction linéaire (droite bleue) grace à la loi de Beer-

On prend la plus grande valeur du graphique pour réduire l'incertitude (le point noir)

$$k_{
m (L.mol^{-1})} = rac{y_{max}}{x_{max}} = rac{3.0}{6.0} = 0.50$$
  $-$ 

$$A = k_{\left(\mathrm{L.mol^{-1}}
ight)} imes C_{\left(\mathrm{mol.L^{-1}}
ight)}$$
 .

$$\Leftrightarrow C_{\left(\mathrm{mol.L}^{-1}
ight)} = rac{A}{k_{\left(\mathrm{L.mol}^{-1}
ight)}}$$

Si l'on cherche la concentration de cette solution en connaissant A On cherche ensuite le coefficient directeur k

On peut résumer ces 2 étapes par

$$C_{ ext{(mol.L}^{-1})} = rac{A imes x_{max}}{y_{max}} \; .$$

On cherche la concentration de l'eau oxygénée (H2O2)

nodèle de tableau

$$I^-+ \hspace{1.5cm} {\color{red} 1} H_2 O_2 
ightarrow \hspace{0.5cm} 1I^2 +$$

état final 
$$x_f$$
  $n_i(I^-)-{2\over 2}x_f$   $n_i(H_2O_2)-{1\over 2}x_f$   $n_i(I^2)+{1\over 2}x_f$   $n_i(HO^-)+{2\over 2}x_f$ 

 $ext{@}$  Si la réaction est totale,  $ext{ } x_f = x_{max}$ 

A l'équivalence, les réactifs sont en proportions stoechiométrique

Si le titrage est réalisé sur une solution diluée, on multiplie par le facteur de dilution la concentration trouvée pour obtenir la

concentration de la solution initiale

$$n_i(I^2)-2x_{max}=0\Rightarrow x_{max}=rac{n_i(I^2)}{2}$$
  $n_i(H_2O_2)-1x_{max}=0\Rightarrow x_{max}=rac{n_i(H_2O_2)}{1}$   $rac{n_i(H_2O_2)}{1}=rac{n_i(I^2)}{2}$   $\Leftrightarrow rac{C_{H_2O_2} imes V_{H_2O_2}}{1}=rac{C_{I^2} imes V_{I^2}}{2}$   $\Leftrightarrow C_{H_2O_2}=rac{C_{I^2} imes V_{I^2}}{2 imes V_{H_2O_2}}$ 

