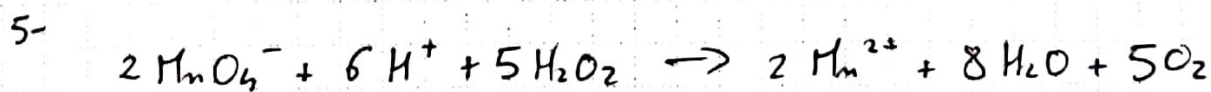
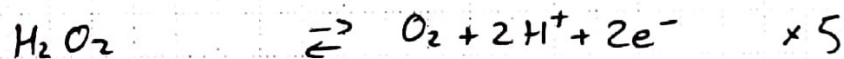
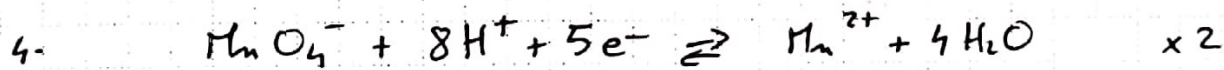
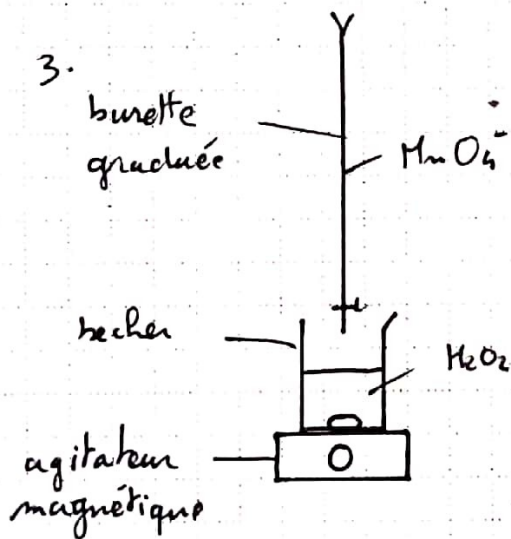
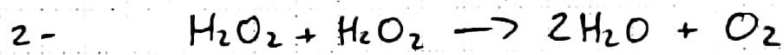
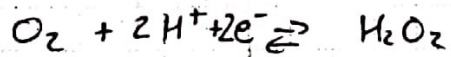
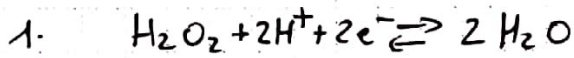


TSTL - TP suivi cinétique dismutation H_2O_2

* Uniquement s'il s'agit d'un examen.



6- $\frac{n_{MnO_4^-}}{2} = \frac{n_{H_2O_2}}{5} \Rightarrow [H_2O_2]_t = \frac{C \times V_{eq}}{2} \times \frac{5}{V_p}$

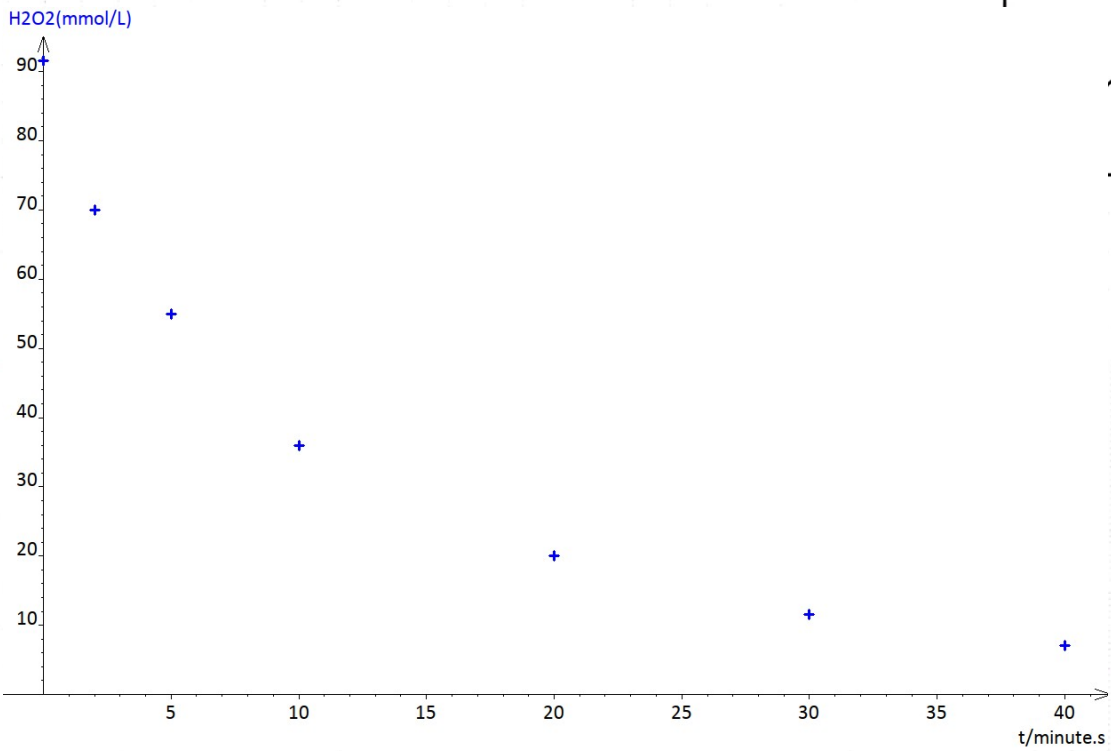
Valeurs.

t (min)	0	2	5	10	20	30	40
V_{eq} (mL)	18,5	14,0	11,0	7,2	4,0	2,3	1,4
$[H_2O_2]_t$ mol/L	$9,2 \times 10^{-2}$	$7,0 \times 10^{-2}$	$5,5 \times 10^{-2}$	$3,6 \times 10^{-2}$	$2,0 \times 10^{-2}$	$1,2 \times 10^{-2}$	$0,7 \times 10^{-2}$
$\ln([H_2O_2]_t)$	-2,39	-2,66	-2,90	-3,32	-3,91	-4,47	-4,96

7- Voir tableau

8- On constate que $[H_2O_2]$ diminue, ce qui est cohérent car H_2O_2 est un réactif

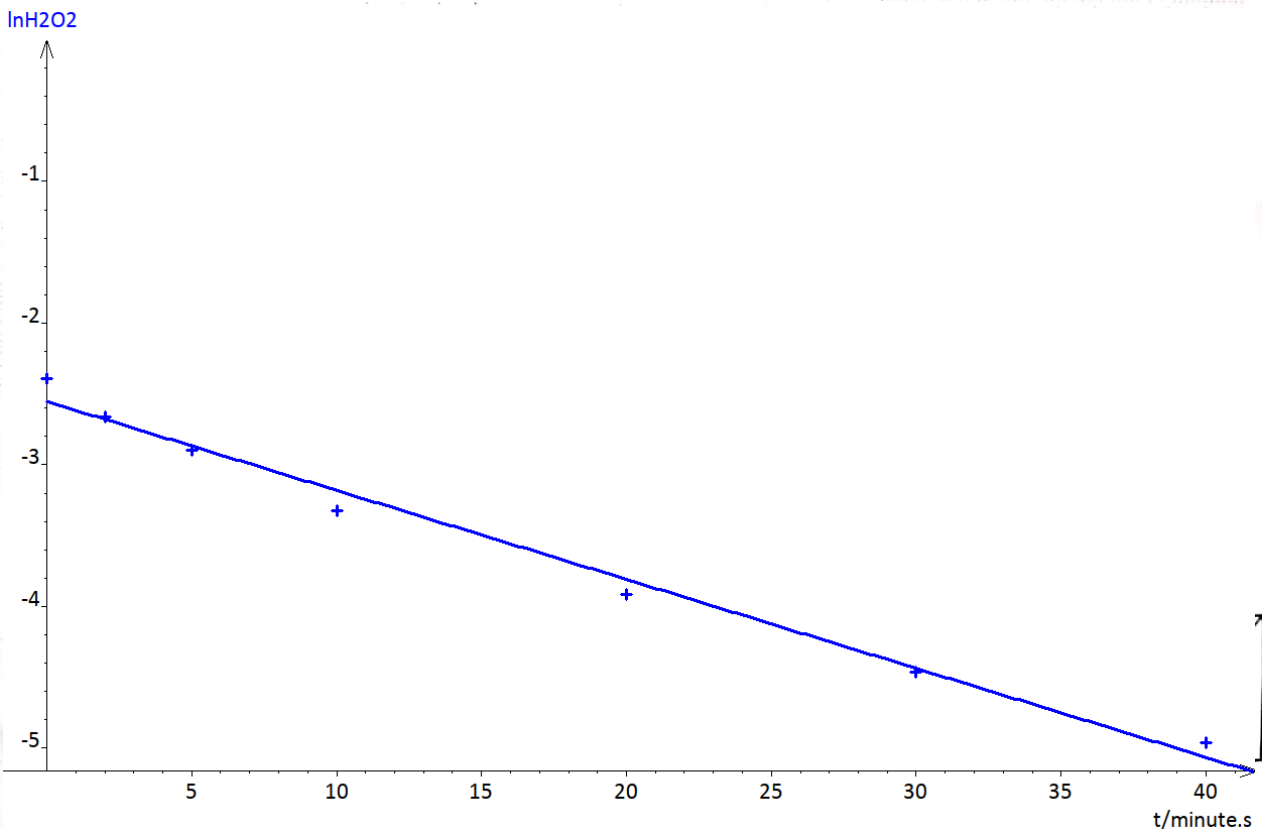
9-



10- C'est une courbe décroissante qui ressemble à une exponentielle négative ($f(x) = e^{-x}$)

11- Voir tableau

12-



- 13- La modélisation donne $p_n([\text{H}_2\text{O}_2]) = -63,8 \times 10^{-3} \times t - 2,56$
- 14- $t_{1/2} = 7,8$ min environ
- 15- c'est $p_n([\text{H}_2\text{O}_2]) = f(t)$ qui est une droite donc on a une cinétique d'ordre 1

