c) On peut maintenant dresser le tableau de variation de h :

x	0		1		$+\infty$
$h'(x)$	‖	$+$	0	$+$	
$h(x)$	‖	↗	0	↗	

0,25

On déduit de ce tableau le signe de $h(x)$ puis la position de C par rapport à T :

Sur $]0;1[$: $h(x)<0$ donc $f(x)<-x+\dfrac{1}{4}$ C est au-dessous de T.

Sur $]1;+\infty[$: $h(x)>0$ donc $f(x)>-x+\dfrac{1}{4}$ C est au-dessus de T. 0,25.

Et, bien sûr, C et T se coupent au point A d'abscisse 1 ($h(1)=0$).

2 6°) $f(x)=0$ ssi $x=0$ ou $\ln x=\dfrac{3}{2}$ ssi $x=0$ ou $x=e^{\frac{3}{2}}=e^{1,5}$. 0,5.

La tangente au point O est l'axe des abscisses (on a vu que $f'(0)=0$ au 3°)) 0,25.

La tangente au point d'abscisse $e^{1,5}$ a pour coefficient directeur $f'(e^{1,5})=0,5e^{1,5}\approx 2,24$ 0,25.