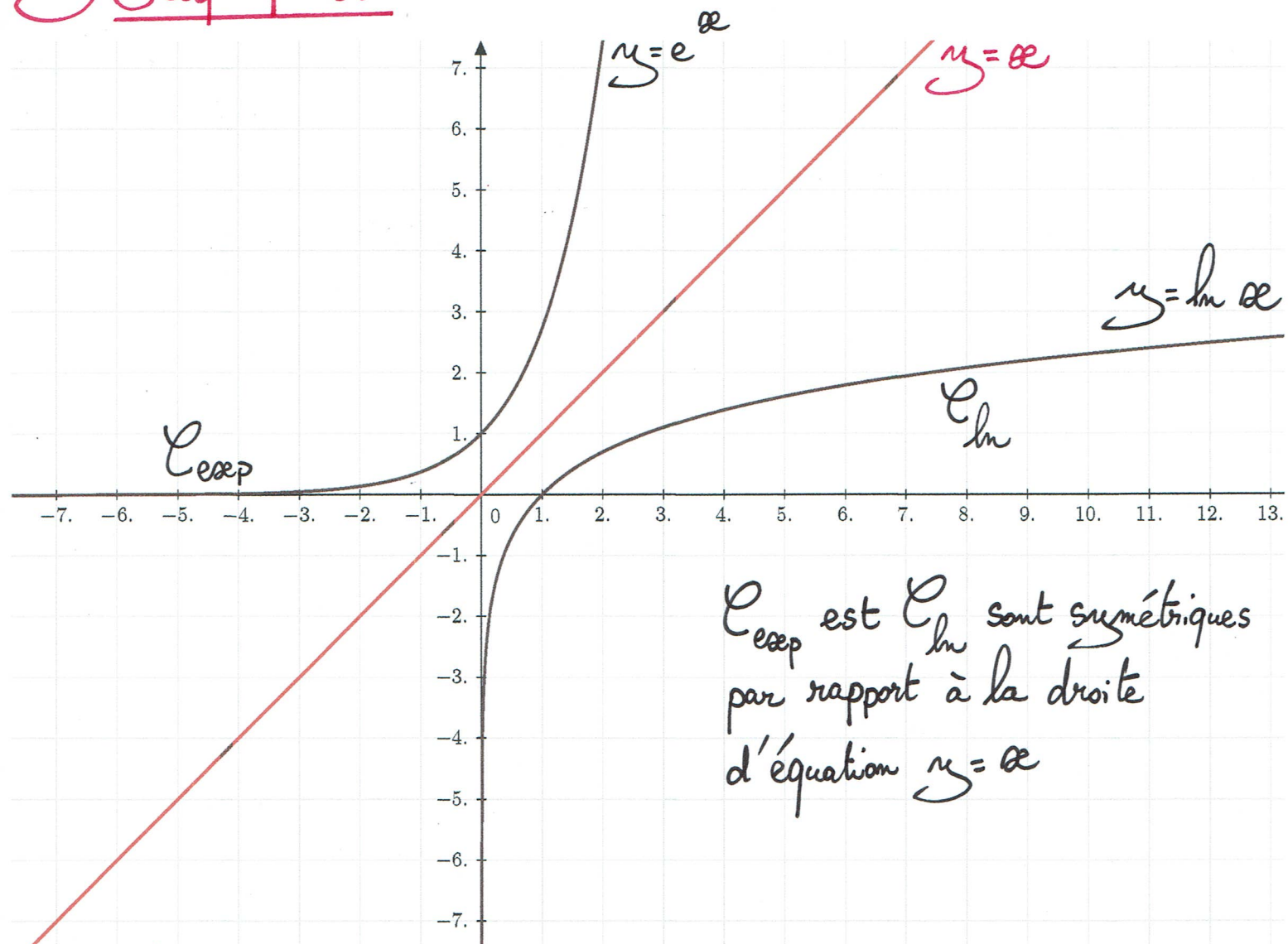


Comparaison de $x \mapsto e^x$ et $x \mapsto \ln x$

1) Graphiquement



C_{exp} et C_{ln} sont symétriques par rapport à la droite d'équation $y = x$

2) Analytiquement

$x \mapsto e^x$ et $x \mapsto \ln x$ sont deux fonctions réciproques:

$$\begin{array}{ccc} \mathbb{R} & \xleftarrow{\ln} &]0; +\infty[\\ \uparrow e^x & & \downarrow \ln \\ x & \mapsto & e^x \\ \ln(y) & \leftarrow & y \end{array}$$

3) Asymptotiquement (utile pour les croissances comparées)

$$e^x \gg x \gg \ln x$$