Nom et prénom :	Note
-----------------	------

Énoncer le théorème de la bijection, pour une fonction f définie sur un segment [a,b]. Quelle fonction peut-on alors définir à partir de f?

Définir la composée de deux fonctions et représenter cela sous forme de schéma.

Dériver par rapport à la variable x les expressions  $\sin(1 + e^{2x})$  et  $\ln(\sin(1 + e^{2x}))$ .

Soit a < b deux réels et  $f : [a, b] \to \mathbb{R}$ . Supposons que la réciproque de f, notée  $f^{-1}$ , existe. Sous quelle conditions  $f^{-1}$  est-elle dérivable? Déterminer dans ce cas la formule donnant la dérivée de  $f^{-1}$ .