Test 10

1. Soit $f = E \rightarrow F$ une fonction, pas forcément injective, et soient $A, B \subset F$. Rappeler la définition de $f^{-1}(A)$ et démontrer que $f^{-1}(A \cap B) = f^{-1}(A) \cap f^{-1}(B)$.
2. Soit $g(x) = \frac{x+1}{1-x}$, déterminer le domaine de définition, la dérivée et le tableau de variations de la fonction g ; démontrer qu'elle n'est pas surjective.