Je réactive mes savoirs

25 **1.** L'implication est vraie car $\mathbf{7 > 6}$.

La réciproque est « si $\boldsymbol{a \geq 6}$, alors $\boldsymbol{a > 7}$».

Cette réciproque est fausse car par exemple $\boldsymbol{a = 6}$ vérifie $\boldsymbol{a \geq 6}$ mais pas $\boldsymbol{a > 7}$.

2. L'implication est fausse car $\boldsymbol{x^2 = 4}$ implique $\boldsymbol{x = 2}$ ou $\boldsymbol{x = -2}$.

La réciproque est « si $\boldsymbol{x = 2}$, alors $\boldsymbol{x^2 = 4}$». Cette réciproque est vraie.

3. *Errata : dans certains ouvrages, l'égalité de l'implication de la question 3 est erronée, il faut lire « Si AI = IB, alors I est le milieu du segment [AB] » (et non pas AI = AB).*

L'implication est fausse car pour que **I** soit milieu de [**AB**] il faut vérifier que **I** $\in$ [**AB**].

La réciproque est « si I milieu du segment [AB] alors AI = IB ».

Elle est vraie : c'est la définition du milieu.