

APPLICATION TRANSMUÉE (A3)

Soit E et F deux **ensembles** et $\varphi : E \mapsto F$ une **application injective** (ie $\varphi \in \mathcal{I}(E, F)$).
Si $f : E \mapsto E$ est une **application** quelconque (donnée), φ associée à l'élément $x \in E$ (resp $x_f = f(x) \in E$) les éléments $y = \varphi(x) \in F$ et $y_f = \varphi(x_f) \in F$.

On appelle (**application**) **transmuée** de f par φ l'application $g : F \mapsto F$ définie par :

$$(1) \quad y \in F \mapsto g(y) = y_f \in F.$$

On montre que :

$$(a) \quad g = \varphi \circ f \circ \varphi^{-1} \text{ (formule de décomposition de } g \text{) ;}$$

$$(b) \quad f \text{ est la transmuée de } g \text{ par } \varphi^{-1} \text{ ;}$$

(c) si f est injective (ie si $f \in \mathcal{I}(E, E)$), alors g est aussi injective (et $g \in \mathcal{I}(F, F)$). La réciproque est vraie.