

## 5 - Fonction réciproque

$f$  étant une fonction strictement monotone sur un intervalle  $I$ , à ma connaissance, avec la version actuelle de GeoGebra, il n'est pas possible d'obtenir  $f^{-1}$  en tant qu'objet reconnu comme une fonction. La commande "symétrie axiale", par rapport à la droite  $y=x$ , ne fonctionne pas non plus pour une représentation de fonction (mais seulement pour les droites, cercles et coniques). Mais on peut facilement obtenir la représentation graphique de  $f^{-1}$  en tant que lieu des points de coordonnées  $(f(x),x)$ , pour  $x$  appartenant à  $I$  :

Dans le fichier GeoGebra "Fonction réciproque", j'ai créé :

- la fonction  $f$
- les points  $A$  et  $B$  sur  $(Ox)$
- le segment  $[AB]$
- le point  $C$  sur  $[AB]$
- le point  $M$  de coordonnées  $(f(x(C)),x(C))$
- le lieu de  $M$  : lieu $[M,C]$

Puis j'ai créé l'Outil "fonction réciproque" : objet final : le lieu, objets initiaux :  $f$ ,  $A$ ,  $B$ .

Variante : placer un point  $M$  sur la représentation de  $f$ , créer son symétrique  $M'$  par rapport à la droite d'équation  $y = x$ , et le lieu de  $M'$ .