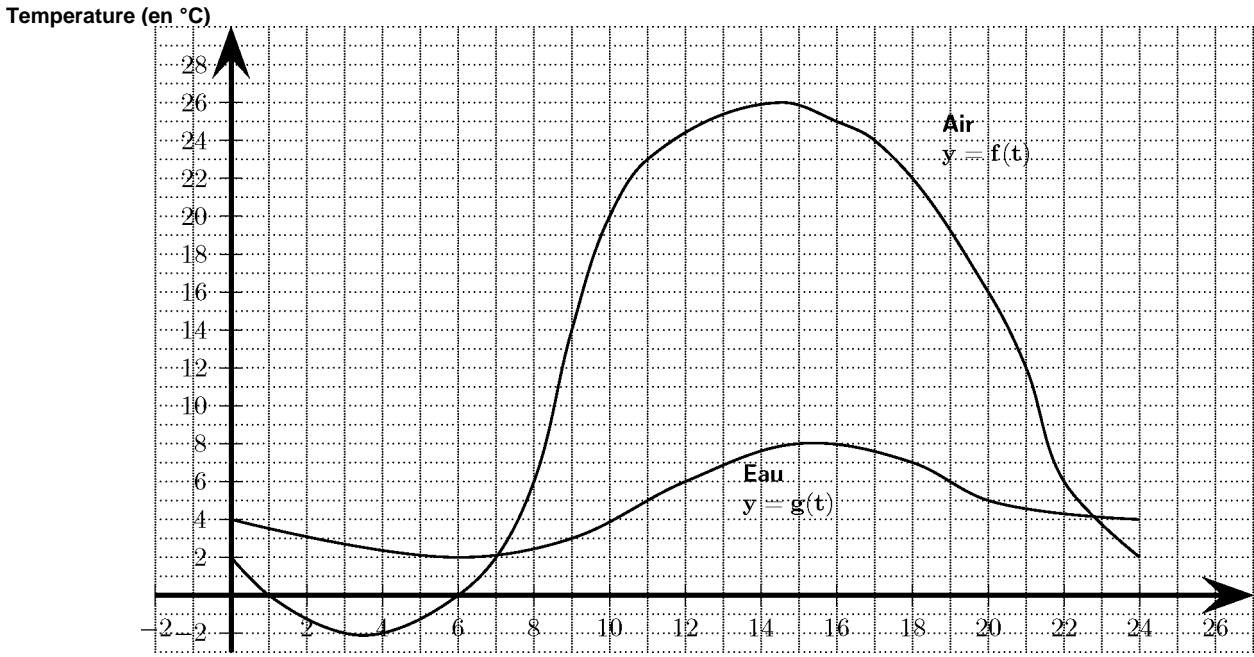


# Activité n°1 : Température au bord d'un lac

Le graphique ci-dessous fournit un relevé des températures de l'eau et de l'air au bord d'un lac de montagne, pendant 24 heures. On désigne respectivement par  $f$  et  $g$  les fonctions mesurant la température en degrés Celsius de l'air et de l'eau, en fonction du temps exprimé en heures et désigné par la variable  $t$ .



- 1) Donner les ensembles de définition de  $f$  et de  $g$  :  $D_f = \dots\dots\dots$  et  $D_g = \dots\dots\dots$
  
- 2) Traduire en langage courant les phrases suivantes :
  - a)  $f(17) = 24$  .....
  - b) Quelle est l'image de 20 par la fonction  $g$  ? .....
  - c) Quels sont les antécédents de 14 par la fonction  $f$  ? .....
  - d) Le maximum de la fonction  $f$  est 26. ....
  - e) Si  $1 < t < 6$  alors  $f(t) < 0$ . ....
  - f)  $f(7) = g(7)$  .....
  
- 3) Traduire en langage mathématique les phrases suivantes :
  - a) A minuit la température de l'eau est de  $4^\circ\text{C}$ . ....
  - b) A quelles heures la température de l'eau est-elle de  $4^\circ\text{C}$  ? .....
  - c) A 8 heures, la température de l'eau est inférieure à celle de l'air. ....
  - d) A quelles heures la température de l'air est-elle égale à celle de l'eau ? .....
  - e) La température minimale de l'eau est de  $2^\circ\text{C}$ . ....