

www.freemaths.fr

# Spé Maths

## Terminale

Algorithmes  $\exp(x)$



**ÉNONCÉ** DE L'EXERCICE

# Titration du lait

## Énoncé

Dans un volume d'acide lactique (lait), on verse **un volume  $x$**  (exprimé en  $mL$ ) de solution d'hydroxyde de sodium et on mesure à chaque étape le pH de la solution obtenue.

On admet que **la fonction  $f$**  suivante modélise le pH en fonction du **volume  $x$** .

$$f(x) = 0,08x + 9 - \frac{6}{1 + e^{x-12}}$$

1. Ecrire une fonction nommée pH, d'argument  $x$ , et qui renvoie la valeur du pH correspondant.
2. Calculer le pH pour un volume  $x = 12 mL$ .