

www.freemaths.fr

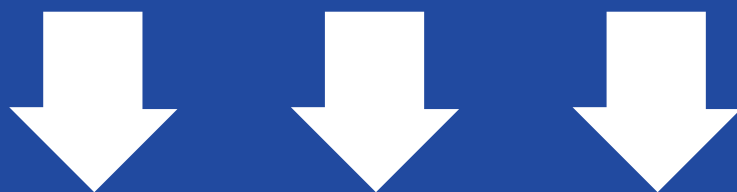
TLE

Technologique Mathématiques

(STI2D & STL)

Fonctions composées

$f \circ g$ & $g \circ f$



CORRIGÉ DE L'EXERCICE

SIMPLIFIER DES EXPRESSIONS

2

CORRECTION

1. Simplifions l'expression de la fonction g :

Ici: • $f(x) = \frac{1}{2-x}$

• $g(x) = f(2-x)$.

Dans ces conditions: $g(x) = f(2-x) = \frac{1}{2-(2-x)}$
 $= \frac{1}{x}$.

Ainsi: $g(x) = \frac{1}{x}$.

2. Simplifions l'expression de la fonction h :

Ici: • $f(x) = \frac{1}{2-x}$

• $h(x) = f\left(\frac{1}{x}\right)$.

Dans ces conditions: $h(x) = f\left(\frac{1}{x}\right) = \frac{1}{2-\left(\frac{1}{x}\right)}$

$$= \frac{x}{2x-1}$$

Ainsi: $h(x) = \frac{x}{2x-1}$.