

**EXERCICE 1B.1**

On considère la fonction :  $f(x) = \frac{x^2 - 8x + 15}{x - 3}$

- a. Vérifier que  $f(3)$  n'existe pas.  
b. Compléter le tableau suivant :

$x$	4	3,5	3,1	3,01	3,001
$f(x)$					

- c. En déduire *expérimentalement* la limite de  $f$  en 3.

$$\lim_{x \rightarrow 3} f(x) =$$

**EXERCICE 1B.2**

On considère la fonction :  $g(x) = \frac{3}{2x - 1} + \frac{6x}{1 - 2x}$

- a. Vérifier que  $f(0,5)$  n'existe pas.  
b. Compléter le tableau suivant :

$x$	1	0,6	0,55	0,51	0,501
$g(x)$					

- c. En déduire *expérimentalement* la limite de  $g$  en 0,5.

$$\lim_{x \rightarrow 0,5} g(x) =$$

**EXERCICE 1B.3**

On considère la fonction :  $h(x) = \frac{\sin x}{x}$  ( $x$  est une mesure d'angle en radians)

- a. Vérifier que  $h(0)$  n'existe pas.  
b. Compléter le tableau suivant :

$x$	1	0,5	0,1	0,01	0,001
$h(x)$					

- c. En déduire *expérimentalement* la limite de  $h$  en 0.

$$\lim_{x \rightarrow 0} h(x) =$$

**EXERCICE 1B.4**

On considère la fonction :  $k(x) = \frac{x}{\sqrt{x}}$

- a. Vérifier que  $k(0)$  n'existe pas.  
b. Compléter le tableau suivant :

$x$	1	0,5	0,1	0,01	0,001
$k(x)$					

- c. En déduire *expérimentalement* la limite de  $k$  en 0.

$$\lim_{x \rightarrow 0} k(x) =$$