Exercice 1

Esquisser une fonction f qui vérifie chaque fois les conditions données :

a) 
$$\lim_{x \to 3} f(x) \to 2$$
 et  $f(3) = 2$ .

b) 
$$\lim_{x \to 3} f(x) \to 2$$
 et  $f(3) = 1$ .

c) 
$$\lim_{x \to 3^+} f(x) = 2$$
,  $\lim_{x \to 3^-} f(x) = 4$  et  $f(3) = 2$ .

d) 
$$\lim_{x \to 3^+} f(x) = 2$$
,  $\lim_{x \to 3^-} f(x) = 4$  et  $f(3) = 4$ .

e) 
$$\lim_{x \to 3^+} f(x) = 2$$
,  $\lim_{x \to 3^-} f(x) = 4$  et  $f(3) \neq 4$ .

f) 
$$\lim_{x\to 3} f(x)$$
 n'existe pas et  $f(3) = 1$ .

g) 
$$\lim_{x\to 2} f(x) = 3$$
 et  $2 \notin D_f$ .

h) 
$$\lim_{x \to 3^{-}} f(x) = -1$$
,  $\lim_{x \to 3^{+}} f(x) = 1$  et  $f(3) = 2$ .