

### **EXERCICE n°3 :**

Soit la fonction  $f$  définie sur  $\mathbb{R} \setminus \{-2; 2\}$  par :  $f(x) = x - 6 + \frac{x-1}{x^2-4}$ . On appelle  $(C)$  sa courbe représentative dans le plan muni d'un repère orthogonal.

1. Montrer que la droite  $(D)$  d'équation  $y = x - 6$  est asymptote à la courbe  $(C)$  en  $+\infty$  et  $-\infty$ .
2. Etudier la position de la courbe  $(C)$  et de la droite  $(D)$ .
3. Déterminer les limites suivantes :  $\lim_{x \rightarrow 2} f(x)$  et  $\lim_{x \rightarrow -2} f(x)$ .

www.maths-terminale-es.fr