

# Chapitre 15

8) On peut démontrer par récurrence sur  $k \in \llbracket 0, n \rrbracket$  :

$\exists c_k \in ]a, b], f^{(k)}(c_k) = 0$ .

11) Commencer par faire un dessin. Faire d'abord le cas facile  $f$  est constante.

15) Appliquer le TAF à  $g : x \mapsto f(x) - f(-x)$ .

18) Les points problématiques sont  $-1$ ,  $0$  ou  $1$ . Utiliser un taux d'accroissement ou le théorème de la limite de la dérivée pour étudier la dérivabilité en ces points.