

**Propriété.** Soit  $a$  un nombre réel, et  $f$  une fonction définie et dérivable en  $a$ . Alors l'équation de la tangente à la courbe de  $f$  au point d'abscisse  $a$  est :

**Propriété** (Dérivée des fonctions usuelles).

Fonction	Expression de la fonction	Définie sur	Dérivable sur	Expression de la dérivée
Affine	$ax + b$			
Cube	$x^3$			
Puissance	$x^n$ ( $n \in \mathbb{N}^*$ )			
Inverse	$\frac{1}{x}$			

**Propriété** (Dérivées des opérations usuelles). Soient  $u$  et  $v$  deux fonctions définies sur un intervalle  $I$ , et  $\lambda$  un réel quelconque. Alors les fonctions  $\lambda u$ ,  $uv$ ,  $u + v$ ,  $\frac{u}{v}$ ,  $\frac{1}{u}$  sont dérivables si et seulement si  $u$  et  $v$  sont dérivables (et, pour  $\frac{1}{u}$  et  $\frac{u}{v}$  respectivement, si  $u$  et  $v$  ne s'annule pas), et :

$$(\lambda u)' =$$

$$(uv)' =$$

$$\left(\frac{u}{v}\right)' =$$