

Chapitre 4 : Dérivation

Capacité	Exercices du livre	Base Euler
Déterminer le nombre dérivé d'une fonction en utilisant le taux d'accroissement	P68 : 1 à 4 ; 17 à 30 ; 122	
Déterminer graphiquement une tangente, un nombre dérivé / Tracé d'une tangente	P68 : 5 à 8 ; 33 à 41	52
Déterminer l'équation d'une tangente	P68 : 31 à 32	
Calculer les dérivées des fonctions usuelles	P68 : 9 à 13 ; 42 à 51 ; 54 à 56 ; 59 à 63 ; 66 à 70	
Calculer des dérivées de produits et quotients de fonctions usuelles	P68 : 14 à 16 ; 71 à 121	30 ; 31 ; 32 ; 33 ; 1489 ; 1491 ; 1516 ; 1586 ; 1963 ; 1965 ; 1966 ; 3012 ; 3013 ; 3014 ; 3019 ; 3020 ; 3021
Déterminer des tangentes particulières	P68 : 52 à 53 ; 57 à 58 ; 64 à 65	
Exercices Bilan	P68 : 123 à 138	

ROC

- Démontrer la formule de l'équation d'une tangente à la courbe de la fonction f au point d'abscisse a
- Démontrer que la dérivée de $f: x \mapsto x^2$ sur \mathbb{R} est $f': x \mapsto 2x$.
- Démontrer que la dérivée de $f: x \mapsto \frac{1}{x}$ sur \mathbb{R} est $f': x \mapsto -\frac{1}{x^2}$
- Démontrer que la dérivée de $f: x \mapsto \sqrt{x}$ sur $]0; +\infty[$ est $f': x \mapsto \frac{1}{2\sqrt{x}}$
- Démontrer que la dérivée de $u + v$ et $u \times v$ où u et v sont deux fonctions dérivables est $u' + v'$ et $u'v + uv'$.
- Démontrer que la dérivée de $\frac{1}{v}$ et de $\frac{u}{v}$ où u et v sont deux fonctions dérivables avec v qui ne s'annule pas est $-\frac{v'}{v^2}$ et $\frac{u'v - uv'}{v^2}$