



## Calcul de la dérivée d'une fonction

### 1-Formules de base :

Type de fonction	Fonction $f(x)$	Dérivée $f'(x)$
Constante	$a$	$0$
Puissance	$x^n$	$n \cdot x^{n-1}$
Inverse	$\frac{1}{x}$	$-\frac{1}{x^2}$
Racine carrée	$\sqrt{x}$	$\frac{1}{2\sqrt{x}}$
Trigonométrique	$\sin(x)$	$\cos(x)$
Trigonométrique	$\cos(x)$	$-\sin(x)$

#### 1-1 Dérivée d'une constante :

On appelle constante, **un réel**, qui ne dépend pas de  $x$ .

**QCM-01** La dérivée de la fonction  $f(x) = 2$  est :

- A) 2
- B) 0
- C)  $2x$

Réponse : B.

**QCM-02** La dérivée de la fonction  $f(x) = \frac{1}{2}$  est :

- A)  $\sqrt{2}$
- B)  $\frac{1}{2}$
- C) 0

Réponse : C

**QCM-03** La dérivée de la fonction  $f(x) = \pi$  est :

- A) 0

- B)  $\pi$
- C) -1

Réponse : A.

**QCM-04** La dérivée de la fonction  $f(x) = 0$  est :

- A) 0
- B)  $\pi$
- C) -1

Réponse : 0

**1-2 Dérivée d'une fonction puissance :**

**QCM-05** La dérivée de la fonction  $f(x) = x$  est :

- A) 0
- B) 1
- C)  $x^2$

Réponse : B

**QCM-06** La dérivée de la fonction  $f(x) = x^2$  est :

- a1
- $2x$
- $x^3$

Réponse : B.

**QCM-07** La dérivée de la fonction  $f(x) = x^3$  est :

- A) 3
- B)  $2x^3$
- C)  $3x^2$

Réponse : C.

**QCM-08** La dérivée de la fonction  $f(x) = x^{222}$  est :

- A)  $222x$
- B)  $222x^{221}$
- C)  $221x^{222}$

Réponse : B.

