**Rappel : dérivées des fonctions usuelles**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **fonction :** | f(*x*) = k (constante) | f(*x*) = a*x* + b | f(*x*) = *x*n | f(*x*) = | f(*x*) = | f(*x*) = cos *x* | f(*x*) = sin *x* |
| **fonction dérivée :** | f’(*x*) = 0 | f’(*x*) = a | f’(*x*) = n*x*n-1 | f’(*x*) = | f’(*x*) = | f’(*x*) = - sin *x* | f’(*x*) = cos *x* |

**Exercice 1**

Déterminer la dérivée de la fonction f.

|  |  |
| --- | --- |
| **1.** f(*x*) = 3*x* + 2 **donc f’(*x*) = 3** | **2.** f(*x*) = *x*5 |
| **3.** f(*x*) = -7*x* + 2 | **4.** f(*x*) = -5*x* + 7 |
| **5.** f(*x*) = | **6.** f(*x*) = 3 |
| **7.** f(*x*) = *x* | **8.** f(*x*) = - *x* + 5 |
| **9.** f(*x*) = 5*x* - 5 | **10.** f(*x*) = *x*4 |
| **11.** f(*x*) = | **12.** f(*x*) = - *x* |
| **13.** f(*x*) = sin *x* | **14.** f(*x*) = *x*7 |
| **15.** f(*x*) = 0 | **16.** f(*x*) = 3 – 12*x* |
| **17.** f(*x*) = | **18.** f(*x*) = |
| **19.** f(*x*) = | **20.** f(*x*) = -7 |
| **21.** f(*x*) = 8 + *x* | **22.** f(*x*) = |

**Exercice 2**

Déterminer la dérivée de la fonction f.

|  |
| --- |
| **1.** f(*x*) = *x*5 + *x*3 |
| **2.** f(*x*) = 5*x*7 |
| **3.** f(*x*) = 3 cos *x* |
| **4.** f(*x*) = 3*x* – |
| **5.** f(*x*) = 7*x*5 + 3*x*4 – 2*x*3 – 5*x*2 + *x* – 1 |
| **6.** f(*x*) = + – |
| **7.** f(*x*) = 2 cos *x* – 3 sin *x* |
| **8.** f(*x*) = 3*x*7 – + – 7*x*3 + 5  **9.** f(*x*) = |