

# Composition de fonctions

## Identifier la composée de deux fonctions

### Exercice 1. Avec deux fonctions

---

Identifier quelles fonctions sont utilisées pour former ces fonctions composées :

1.  $f_1(x) = \cos^3(x)$

7.  $f_7(x) = \sqrt{\ln x}$

13.  $f_{13}(x) = \sin^2(e^x)$

2.  $f_2(x) = e^{x^2}$

8.  $f_8(x) = \tan(e^x)$

14.  $f_{14}(x) = e^{\tan x}$

3.  $f_3(x) = \ln(1 + x^3)$

9.  $f_9(x) = \cos(1 + x^2)$

15.  $f_{15}(x) = \ln(1 + \sin x)$

4.  $f_4(x) = \sin(e^x)$

10.  $f_{10}(x) = e^{\sin x}$

16.  $f_{16}(x) = \cos(\ln x)$

5.  $f_5(x) = (\ln x)^2$

11.  $f_{11}(x) = (x^2 + 1)^3$

17.  $f_{17}(x) = \tan(x^3)$

6.  $f_6(x) = e^{\cos x}$

12.  $f_{12}(x) = \ln(\cos x)$

18.  $f_{18}(x) = e^{1+x^2}$

### Exercice 2. Avec trois fonctions

---

Identifier quelles fonctions sont utilisées pour former ces fonctions composées :

1.  $g_1(x) = e^{\cos^2(x)}$

6.  $g_6(x) = \sin(e^{\ln x})$

10.  $g_{10}(x) = \sin(e^{\cos x})$

2.  $g_2(x) = \ln(1 + e^{x^2})$

7.  $g_7(x) = e^{\tan^2(x)}$

11.  $g_{11}(x) = e^{\sin^2(x)}$

3.  $g_3(x) = \cos(\ln(x^2 + 1))$

8.  $g_8(x) = \ln(1 + e^{\sin x})$

12.  $g_{12}(x) = (\tan(\ln x))^3$

4.  $g_4(x) = e^{\sin(x^3)}$

9.  $g_9(x) = \cos(\ln(1 + x^2))$

13.  $g_{13}(x) = \ln(1 + \cos^2 x)$

5.  $g_5(x) = (\ln(\cos x))^2$

14.  $g_{14}(x) = \cos(\ln(e^x + 1))$

Corrigé

