



## Quelques identités trigonométriques fondamentales

1.  $\sin^2 A + \cos^2 A = 1$

2. En divisant chacun des membres de l'identité 1 par  $\cos^2 A$ , on obtient :

$$\tan^2 A + 1 = \sec^2 A$$

3. En divisant chacun des membres de l'identité 1 par  $\sin^2 A$ , on obtient :

$$1 + \cotan^2 A = \operatorname{cosec}^2 A$$

4.  $\sin(-A) = -\sin(A)$

5.  $\cos(-A) = \cos(A)$

6.  $\sin(A + \pi) = -\sin(A)$

7.  $\cos(A + \pi) = -\cos(A)$

8.  $\sin(A + B) = \sin A \cos B + \cos A \sin B$

9.  $\sin(A - B) = \sin A \cos B - \cos A \sin B$

10.  $\cos(A + B) = \cos A \cos B - \sin A \sin B$

11.  $\cos(A - B) = \cos A \cos B + \sin A \sin B$

12. De l'identité 4 on a que  $\sin(2A) = \sin(A + A) = 2\sin A \cos A$

13. De l'identité 6 on a que  $\cos(2A) = \cos(A + A) = \cos^2 A - \sin^2 A$

14. En jumelant les identités 9 et 1, on a que

$$\cos(2A) = 2\cos^2 A - 1 \quad \text{et} \quad \cos(2A) = 1 - 2\sin^2 A$$