

## 2. Formules de duplication

Les formules de duplication sont les formules donnant les nombres trigonométriques du double d'un angle en fonction des nombres trigonométriques de cet angle.

### Formules

$$\cos(2a) = \cos^2 a - \sin^2 a$$

$$\sin(2a) = 2 \cdot \sin a \cdot \cos a$$

$$\tan(2a) = \frac{2 \cdot \tan a}{1 - \tan^2 a}$$

Démonstrations :

*Les formules de duplication se déduisent aisément des formules d'addition.*



FORMULES DE DUPLICATION

<https://youtu.be/UytFfbLEOk4>