

## Leçon 1 : Les nombres complexes

### Correction des " Exercez-vous "

**Exercez-vous 5** : Déterminer la forme trigonométrique de  $z = 1 - i\sqrt{3}$ .

*Solution :*

$|z|^2 = 4$  et  $|z| = 2$ . Donc si  $\theta$  est un argument de  $z$ ,  $\cos\theta = \frac{1}{2}$  et  $\sin\theta = -\frac{\sqrt{3}}{2}$ , on en déduit

donc que  $\theta = -\frac{\pi}{3}$  convient et  $z = (2, -\frac{\pi}{3})$  ; sa forme trigonométrique est

$$z = 2(\cos(-\frac{\pi}{3}) + i \sin(-\frac{\pi}{3})).$$