

Méthode : Mesure du déphasage avec un oscilloscope

Problématique de la fiche :

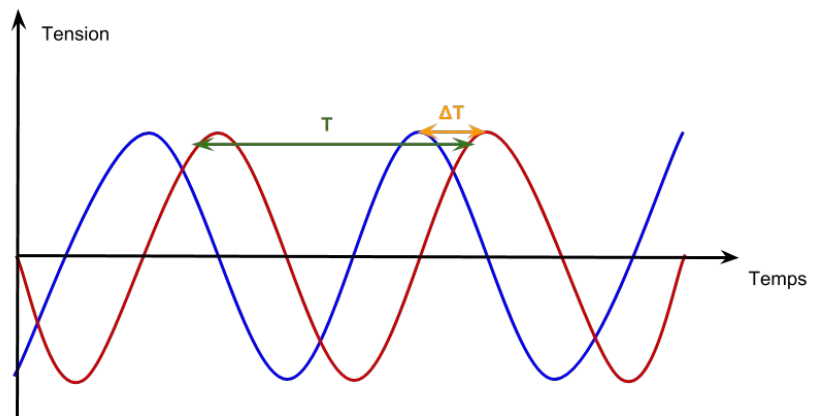
- Comment mesurer le déphasage de deux signaux sinusoïdaux?

Qu'est-ce que le déphasage de deux signaux ?

Le déphasage est la mesure du décalage entre 2 signaux sinusoïdaux de même fréquence. Celui-ci est défini selon la formule suivante :

$$\phi = (\Delta T / T) \times 2\pi *$$

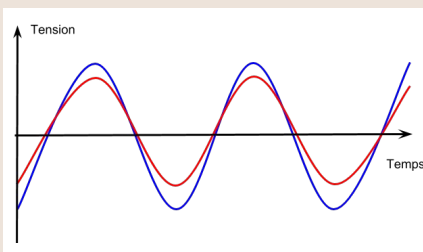
* ϕ en degrés.



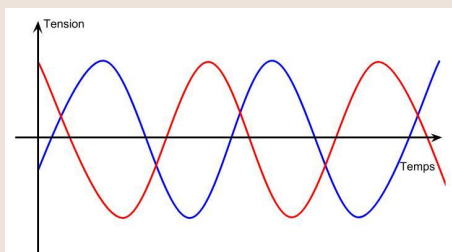
Quelques déphasages remarquables

Trouvez le déphasage de ces deux signaux (en degrés).

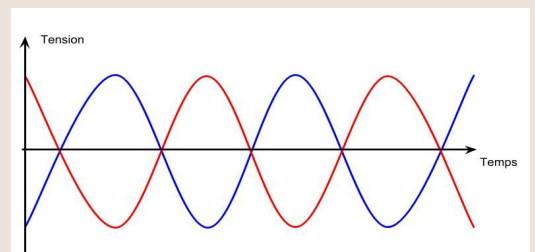
Signal 1: En phase



Signal 1: Déphasage quelconque



Signal 3: En opposition de phase



Mesurer le déphasage avec l'oscilloscope

Afin de calculer le déphasage entre 2 signaux sinusoïdaux, utilisez le menu "cursor" de l'oscilloscope et créez un curseur de temps. Mesurer avec celui-ci la période (T) en regardant votre signal et en utilisant les curseur de temps si besoin.

Pour mesurer la valeur de ΔT , trouvez la valeur de temps maximale du premier signal et la valeur de temps maximale du deuxième signal. Faites la différence entre les deux et utilisez la formule pour trouver le décalage (ϕ).