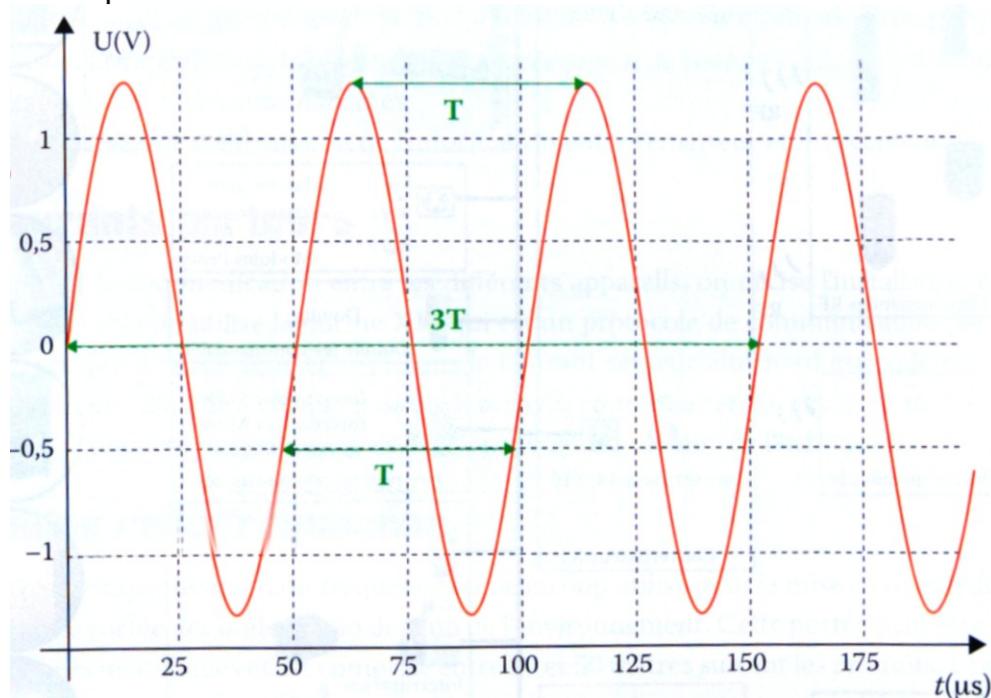


Caractéristiques d'une onde électromagnétique (OEM)

Avec un dispositif expérimental adéquat, on visualise une onde électromagnétique émise par une antenne.



Détermination de la période T

Pour déterminer avec la plus grande précision la période d'un signal, on détermine la durée de plusieurs périodes puis on en déduit la valeur de la période T .

Sur le graphique, on lit $3T$ donc on en déduit T .

Attention aux unités lors d'une lecture graphique.

Calcul de la fréquence ν

On utilise la relation : $\nu = 1 / T$

La période s'exprime en seconde.

Calcul de la longueur d'onde λ

On fait l'approximation que la valeur de la célérité d'une OEM dans l'air est celle dans le vide c'est-à-dire $c = 3,00 \times 10^8 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$.

On utilise ensuite la relation $\lambda = c \times T$