

# Tension continue et tension alternative

" Soit A un succès dans la vie. Alors  $A = x + y + z$ , où  $x =$  travailler,  $y =$  s'amuser,  $z =$  se taire. "  
*Albert Einstein*

## Prérequis :

- ✓ Savoir schématiser un circuit électrique avec une diode.
- ✓ Mesurer une tension électrique avec un multimètre.
- ✓ Mesurer une intensité avec un multimètre.
- ✓ Loi d'unicité, loi des nœuds et loi d'additivité des tensions.
- ✓ Loi d'Ohm.
- ✓ Effet d'un court-circuit.

## Objectifs :

- ✓ Distinguer tension continue et tension alternative.
- ✓ Identifier une tension périodique et mesurer la période.
- ✓ Savoir représenter graphiquement une tension alternative.
- ✓ Savoir calculer une fréquence.
- ✓ Connaître la tension du secteur.

## Les applications dans la vie de tous les jours :

- ✓ L'électricité fournit par EDF est une tension variable.

**I – Tension continue et tension variable :**

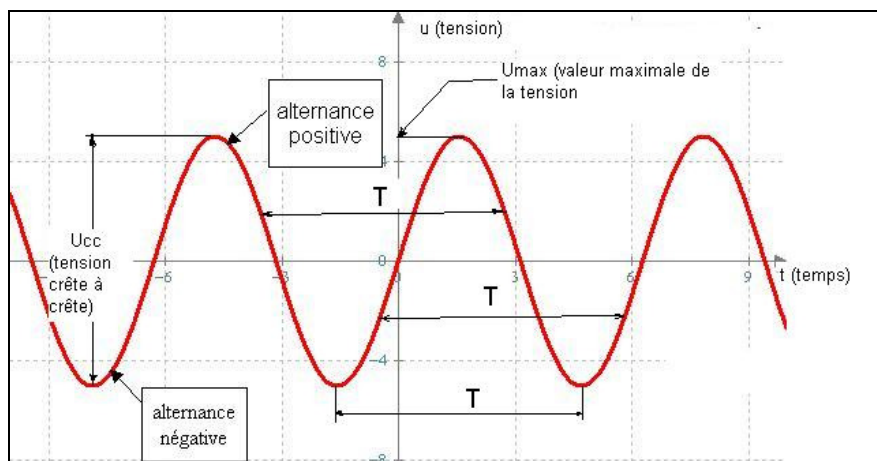
- 1) Tension continue :
- 2) Tension variable :

**II – Caractéristiques d'une tension variable :**

- 1) Tension alternative :
- 2) Tension périodique :

**III – Représentation graphique d'une tension sinusoïdale :**

- 1) Schéma d'une sinusoïde :



- 2) La période :
- 3) La fréquence :
- 4) La tension maximale :