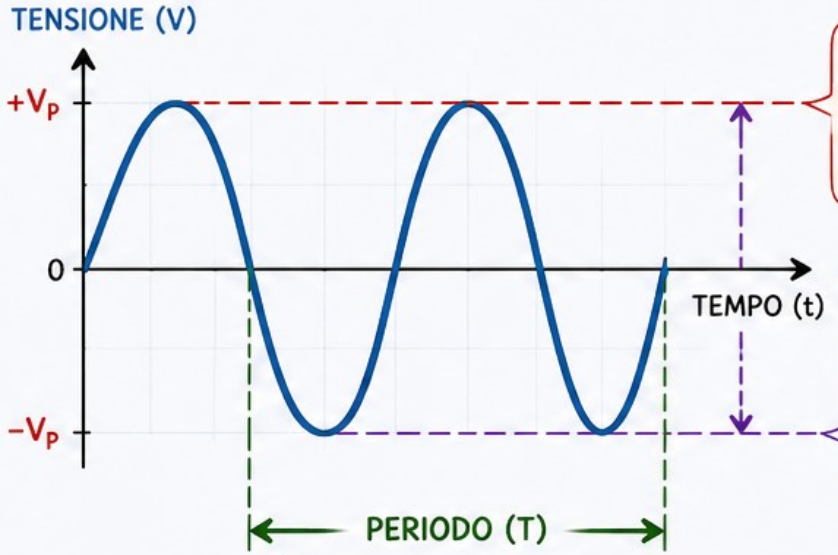
LA CORRENTE ALTERNATA SINUSOIDALE: IN MODO SEMPLICE!

È una corrente che cambia valore e direzione in modo regolare, seguendo una "onda" chiamata SINUSOIDE.

L'ONDA SINUSOIDALE



TENSIONE DI PICCO (V_P)
È il valore massimo che la tensione raggiunge rispetto allo zero.

TENSIONE PICCO-PICCO (V_{PP})
È la differenza tra il valore massimo positivo e quello massimo negativo.

$$V_{PP} = 2 \cdot V_P$$

PERIODO (T)
È il tempo che impiega l'onda a compiere un ciclo completo.



In un ciclo completo la corrente parte da zero, va su, torna a zero, va giù e torna di nuovo a zero!

FREQUENZA (f)

È il numero di cicli completi che l'onda compie in 1 secondo.

$$f = \frac{1}{T}$$

Unità di misura: hertz (Hz) (es. 50 Hz significa 50 cicli a secondo)



RIASSUMENDO

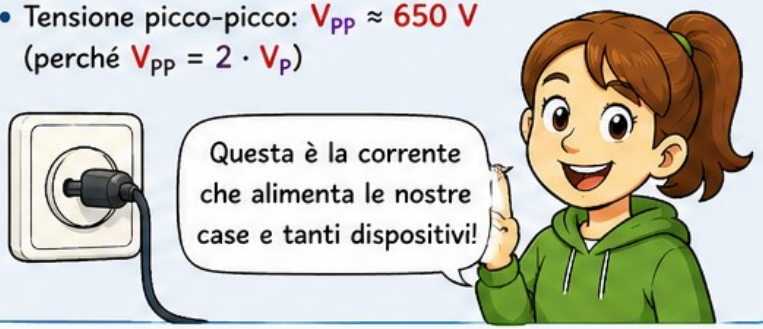
- V_P (TENSIONE DI PICCO): valore massimo positivo (oppure in valore assoluto).
- V_{PP} (TENSIONE PICCO-PICCO): da massimo positivo a massimo negativo ($V_{PP} = 2 \cdot V_P$).
- T (PERIODO): tempo di un ciclo completo (in secondi).
- f (FREQUENZA): cicli al secondo (in hertz, Hz).

$$f = \frac{1}{T}$$

ESEMPIO PRATICO

Immagina una presa di corrente in casa (Italia):

- Frequenza: f = 50 Hz → 50 cicli al secondo
- Tensione di picco: $V_P \approx 325$ V
- Tensione picco-picco: $V_{PP} \approx 650$ V (perché $V_{PP} = 2 \cdot V_P$)



Questa è la corrente che alimenta le nostre case e tanti dispositivi!

ATTENZIONE! La tensione alternata può essere PERICOLOSA: non toccare mai fili scoperti o prese danneggiate!