

**NOM**

**CONTRÔLE**  
durée : 35 min

**classe**  
**note :**

**1. Compléter :**

Sur la fiche signalétique d'appareils électriques, on peut lire :

Ampoule	50 Hz	230 V	15, 18, 25 W
Grille-pain	50 Hz	230 V	800 W
Cafetière	50 Hz	230 V	900 W
Four électrique	50 Hz	230 V	3000 W

La lampe qui brille le plus est la lampe de :

15 W

25 W

L'appareil qui chauffe le plus est :

le grille-pain

le four électrique

A quoi correspondent les indications 50 Hz et 230 V ?

.....

.....

.....

.....

.....

La puissance, exprimée en ..... ( ..... ), indiquée sur un appareil est sa puissance .....

**2. Faire le schéma** du montage permettant de mesurer l'intensité efficace  $I$  du courant et la tension efficace  $U$  aux bornes d'une lampe alimentée par un générateur de tension alternative :

**3. Quelle relation** mathématique existe-t-il entre la **puissance** d'un appareil électrique de chauffage, l'**intensité** efficace du courant qui le traverse et la **tension** efficace à ses bornes ? Préciser les unités de chaque grandeur physique.

**4. Compléter** le tableau suivant :

	Tension efficace (en V)	Intensité efficace (en mA)	Puissance (en W)
Appareil n°1		400	100
Appareil n°2	4,5	310	
Appareil n°3	12		36

**5. Convertir :**

110 W = ..... kW	24 mW = ..... W
320 mW = ..... kW	110 kW = ..... W