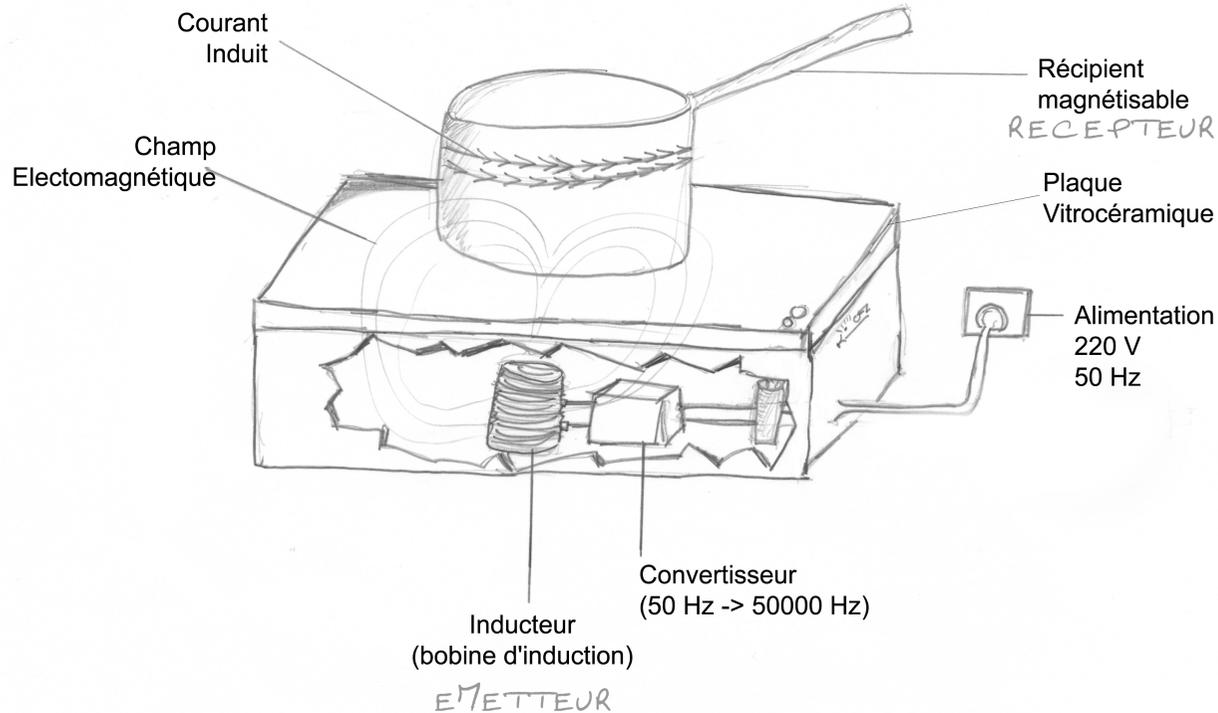


# LA PLAQUE A INDUCTION

PLAQUE A INDUCTION  
Schéma de principe



(a) F.Cecconi vortinek.org

Principe de fonctionnement :

Une bobine (l'**inducteur**) est alimentée par un courant électrique alternatif dont la fréquence a été modifiée.

Il se produit un **champ magnétique** qui est absorbé par le **récipient magnétisable** (qui doit obligatoirement contenir du fer).

Les ondes électromagnétiques se transforment en **courant électrique induit** (courants de Foucault), qui en circulant dans le récipient produisent de la **chaleur** (effet Joules).

Avantages :

- seul le récipient chauffe : moins de risque de brûlures, nettoyage de la plaque facilité
- moins de perte d'énergie à cause des intermédiaires (rendement 80 à 90 %) donc utilisation moins coûteuse.
- Régulation de la température plus précise, rapidité de chauffe, pas d'inertie thermique.

Inconvénients :

- Plus cher à l'achat qu'une plaque rayonnante.
- Vitrocéramique plus fragile qu'une plaque en fonte