



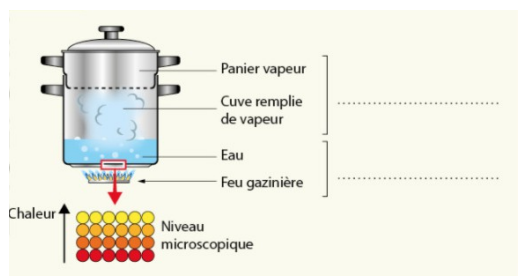
## Chapitre 5

**Thermique : les modes de transfert thermique**

## Activité #2

En raison de son efficacité énergétique, de nombreux appareils se sont convertis à la cuisson à la vapeur : robot, four, micro-onde, ... La cuisson à la vapeur regroupe deux modes de transfert de chaleur. Les deux combinés permettent de cuire de nombreux aliments.

**Par quels mécanismes physiques la chaleur peut-elle être transmise aux aliments lors de la cuisson vapeur ?**

*Doc. 1 : La cocotte minute***Document 2 La cuisson à la vapeur**

Depuis le Paléolithique, la cuisson à la vapeur permet de cuire les aliments en évitant les matières grasses. C'est une méthode plus rapide que beaucoup d'autres et donc qui rend possible une forte économie d'énergie.

Le feu de la plaque réchauffe par conduction le plat et l'eau liquide pour la vaporiser. Cette vapeur va alors monter dans le récipient fermé en transmettant sa chaleur par convection à la nourriture sans jamais la toucher.

Cette cuisson permet de conserver un maximum le goût des aliments car il ne rentre à aucun moment en contact avec l'eau.

1. Décrire ce qui se passe au niveau microscopique au niveau du fond de la cocotte minute.

.....

2. Expliquer le mouvement de la vapeur dans la cocotte minute.

.....

3. Compléter le document 1 par les termes « *zone de convection* » et « *zone de conduction* »