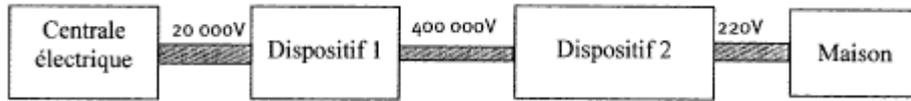




EXERCICES SUR LE TRANSPORT DU COURANT ÉLECTRIQUE

Exercice 1

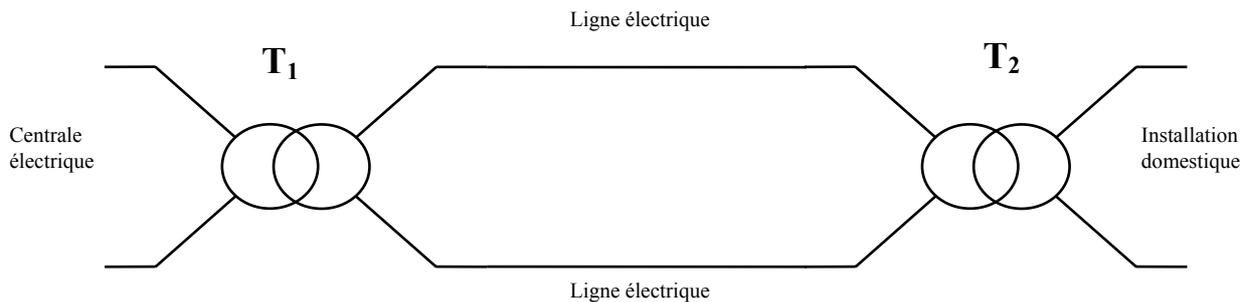


- 1) a) Préciser la nature et le rôle du dispositif 1.
- b) Préciser la nature et le rôle du dispositif 2.
- 2) Pourquoi utilise-t-on la très haute tension pour le transport de l'énergie électrique ?

(D'après sujet de Bac Pro Bois Construction et Aménagement du Bâtiment Session juin 2003)

Exercice 2

Le transport de l'énergie électrique d'une centrale électrique vers des installations domestiques s'effectue au moyen de lignes électriques schématisées ci-dessous :



La centrale électrique produit une tension de 20 000 V.
La ligne transporte l'énergie sous une tension de 400 000 V.
L'installation domestique utilise l'énergie sous une tension de 230 V.

Les transformateurs élèvent ou abaissent la tension.

- 1) Rôle du transformateur T_1 :

ÉLÉVATEUR de tension

ABAISSEUR de tension

- 2) Tension au secondaire de T_1 :

230 V

20 000 V

4000 V

- 3) Tension au primaire de T_2 :

230 V

20 000 V

400 000 V

(D'après sujet de Bac Pro EOGT Session 1999)