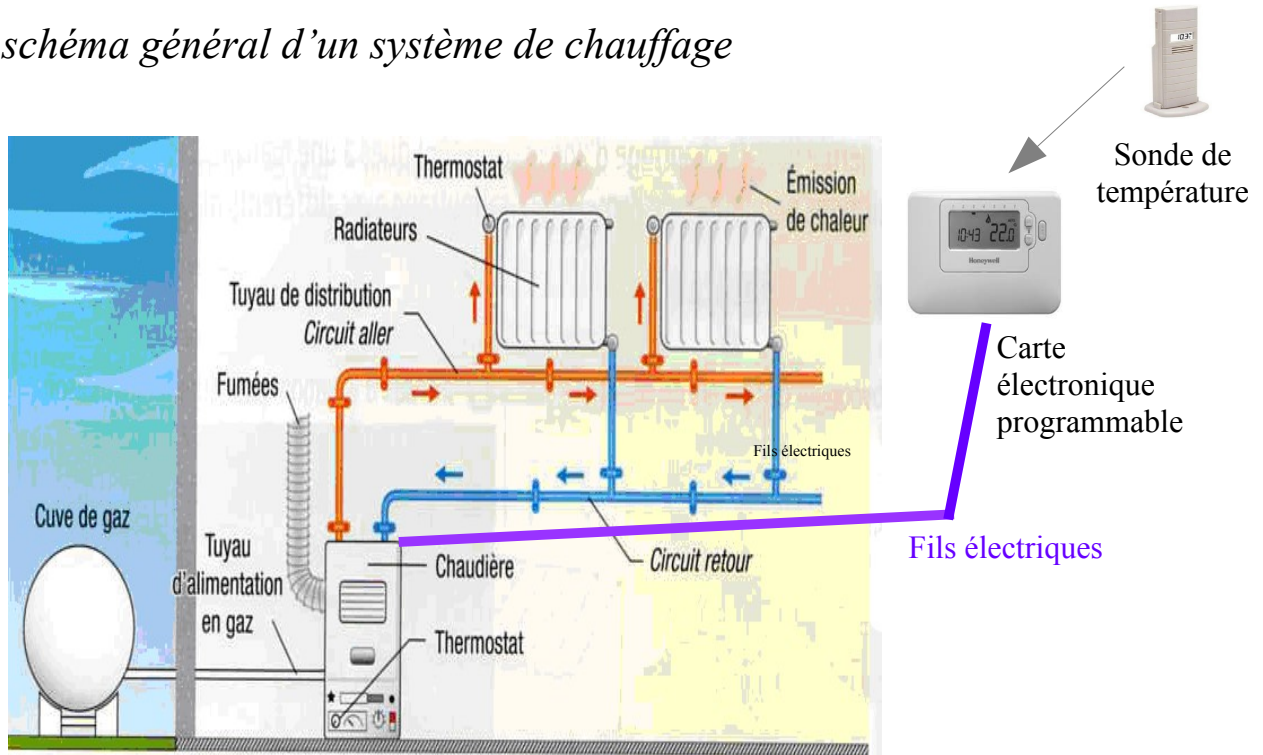


# DNB : Epreuve de Technologie

## Theme : CHAUFFAGE AUTOMATIQUE

### I/ schéma général d'un système de chauffage



### *Scénario de fonctionnement :*

L'interrupteur On/Off permet de sélectionner 2 modes de chauffage :  
le mode normal.

le mode contrôlé (**porte contrôlée**) qui permettra de ne pas chauffer inutilement si la porte d'entrée reste ouverte trop longtemps.

- **Mode normal**

Lorsque la pièce est trop froide, on actionne la chaudière. On l'arrête lorsque la température désirée est atteinte.

- **Mode contrôlé**

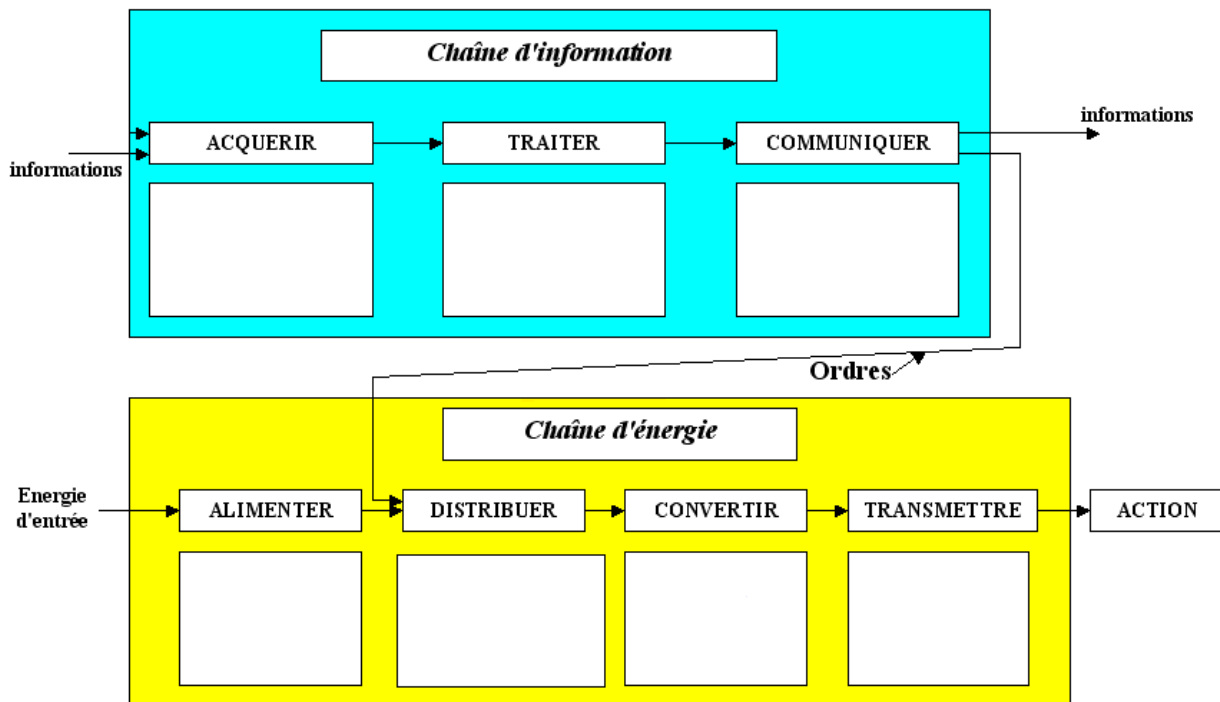
Dans tous les cas, la température est contrôlée en fonction de la consigne comme précédemment. Cependant si la porte d'entrée est ouverte, on continue à chauffer normalement pendant un temps minimum de 5 secondes après lesquelles on arrête obligatoirement le chauffage tandis qu'on actionne l'alarme.

Celle-ci peut-être stoppée soit par la fermeture de la porte d'entrée, soit par l'interrupteur On/Off en repassant dans le mode non contrôlé.

*Nota*

*L'organigramme proposé comprend toutes les cases*

II/ A partir des informations précédentes, compléter la chaîne d'énergie et d'information, en associant un ou plusieurs composants matériel à chaque fonction.



- A votre avis, pourquoi ne faut-il pas chauffer quand la porte est ouverte ?

.....

- Donner la définition d'un système automatisé.

.....

III/ Faire la liste des actionneurs et des capteurs :

Actionneurs :

Capteurs :

IV/ Compléter les parties manquantes (5 Fleches manquantes , 1 losange vide et la durée de la tempo en fin de programme) de l'algorithme (organigramme) de fonctionnement du système.

