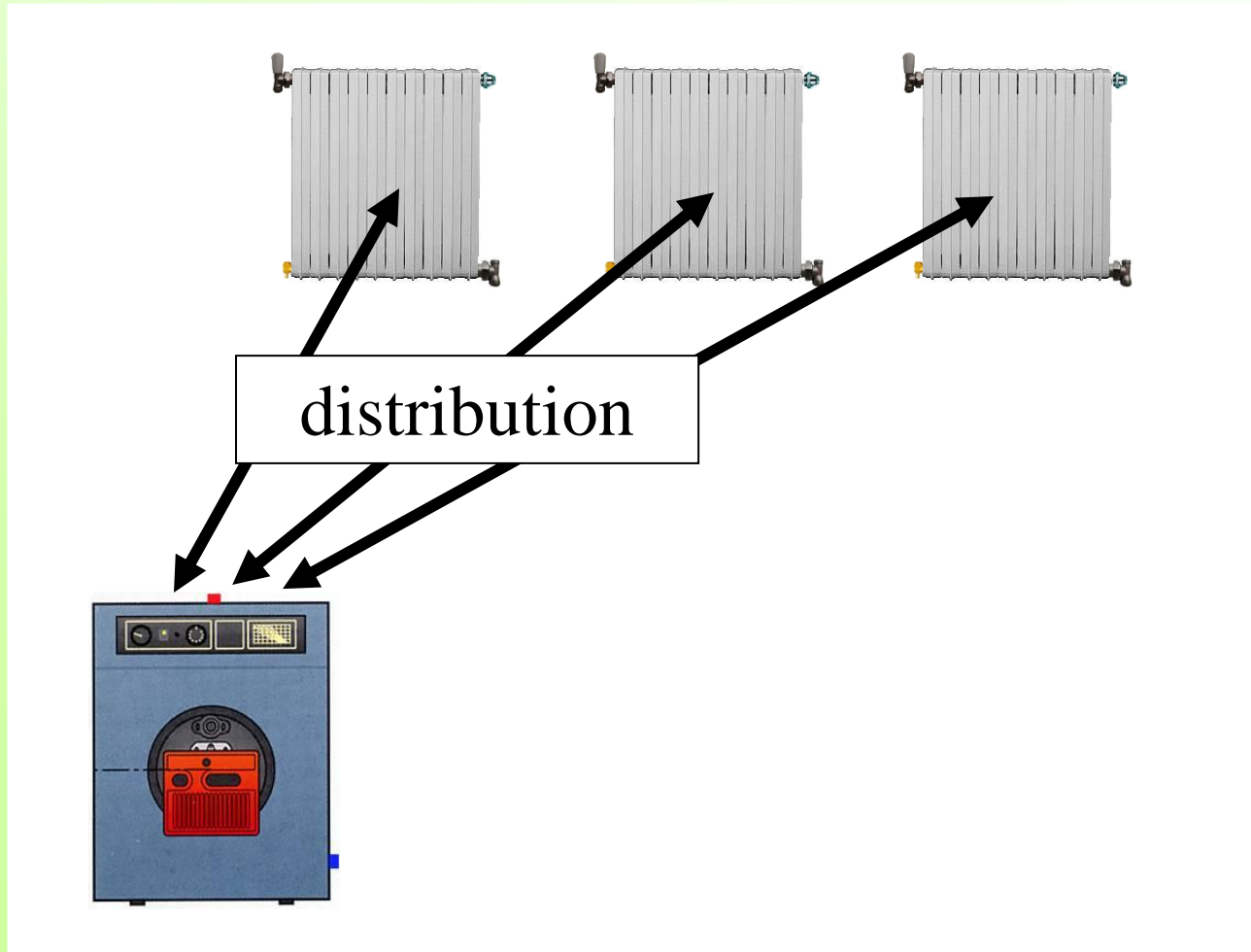


LA DISTRIBUTION DE CHAUFFAGE

Principe

La distribution de chauffage permet de raccorder les radiateurs au générateur.



Eléments constituant une installation de chauffage

Une chaudière.

Des émetteurs.

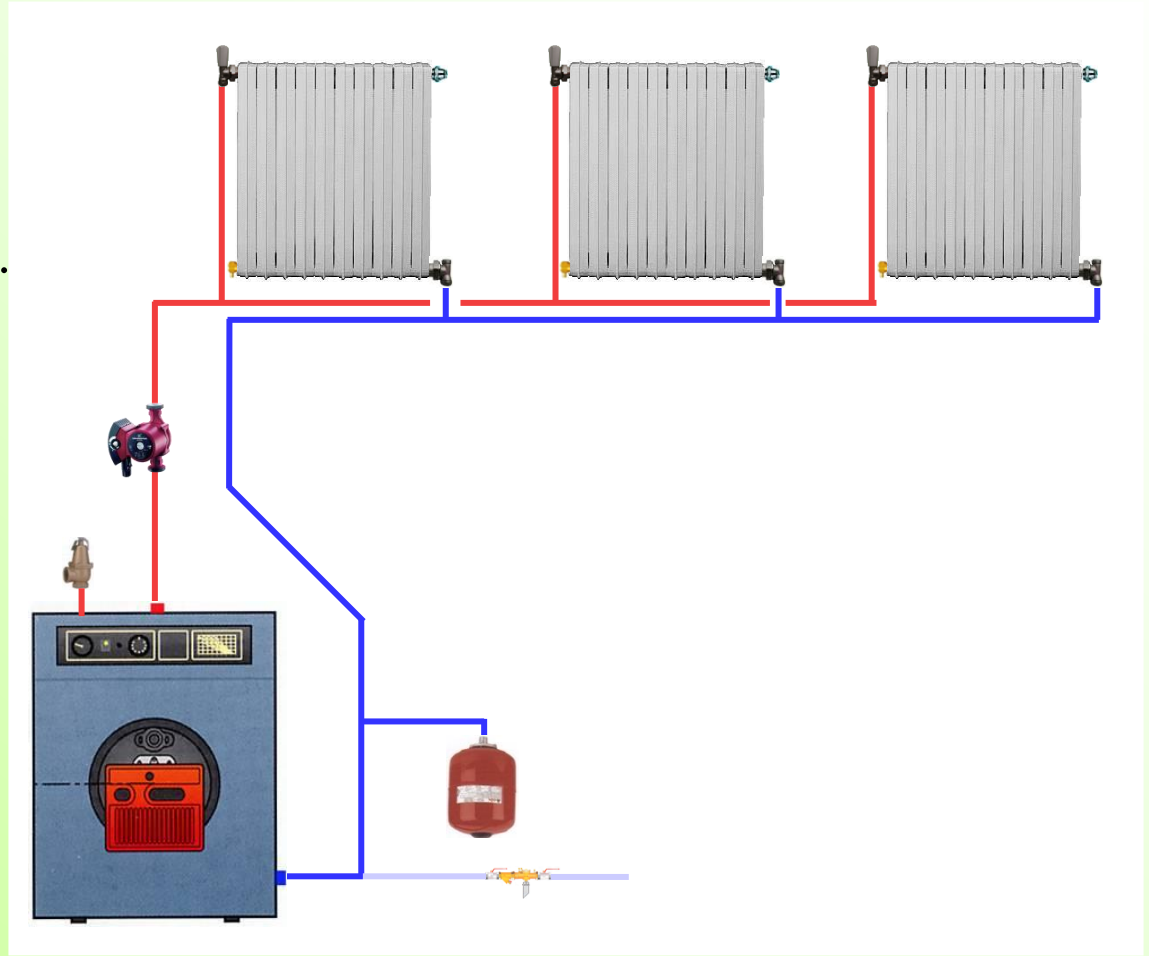
Un réseau de distribution.

Une soupape de sécurité.

Un circulateur.

Un vase d'expansion.

Un système de remplissage de l'installation.



Différents types de distribution

La distribution permet d'amener l'énergie produite par les chaudières aux émetteurs.

Les types de distribution sont de 2 sortes :

- distribution bi tube,
- distribution monotube.

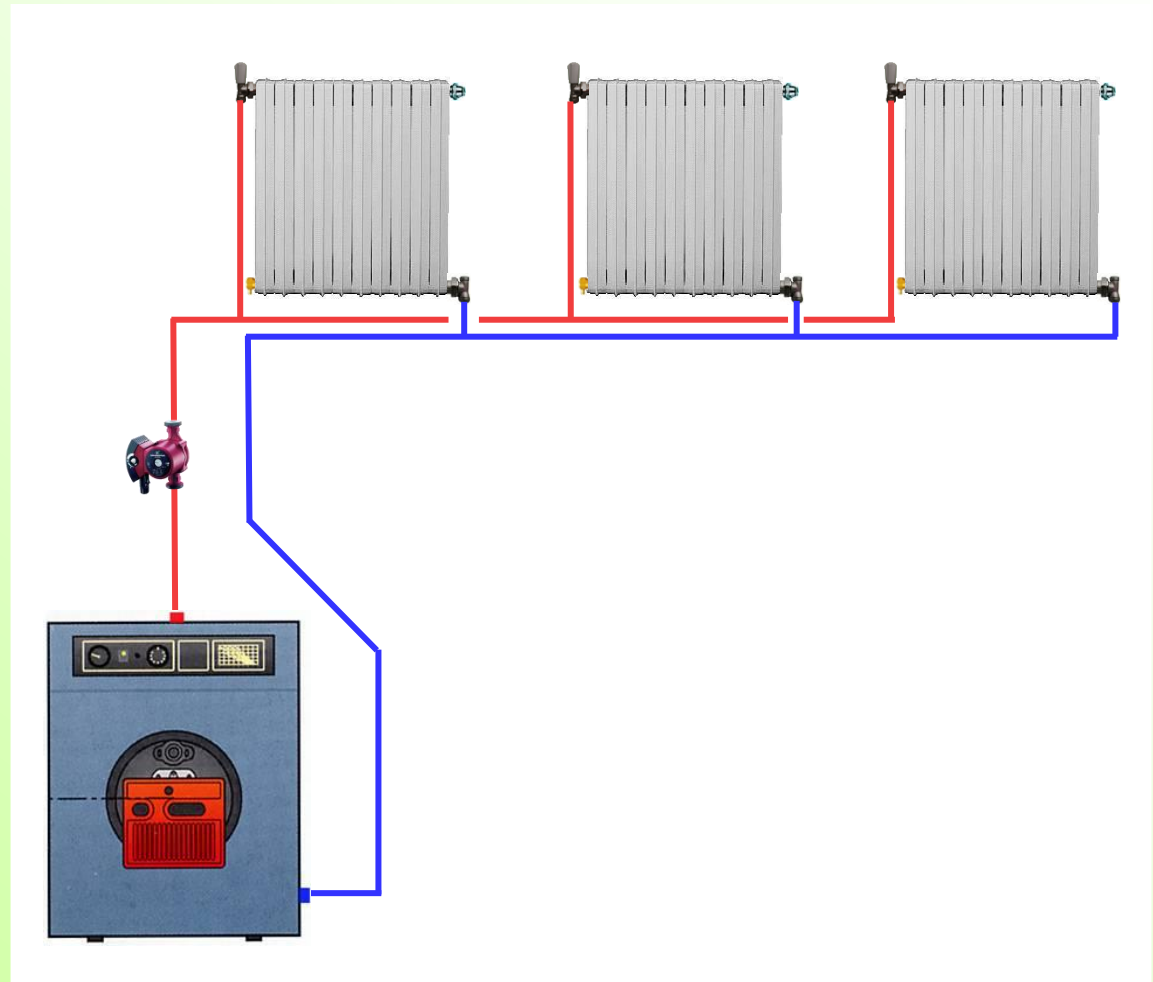
Principe :

Un tube aller amène l'énergie aux émetteurs.

Un tube retour ramène l'eau à la chaudière pour la réchauffer.

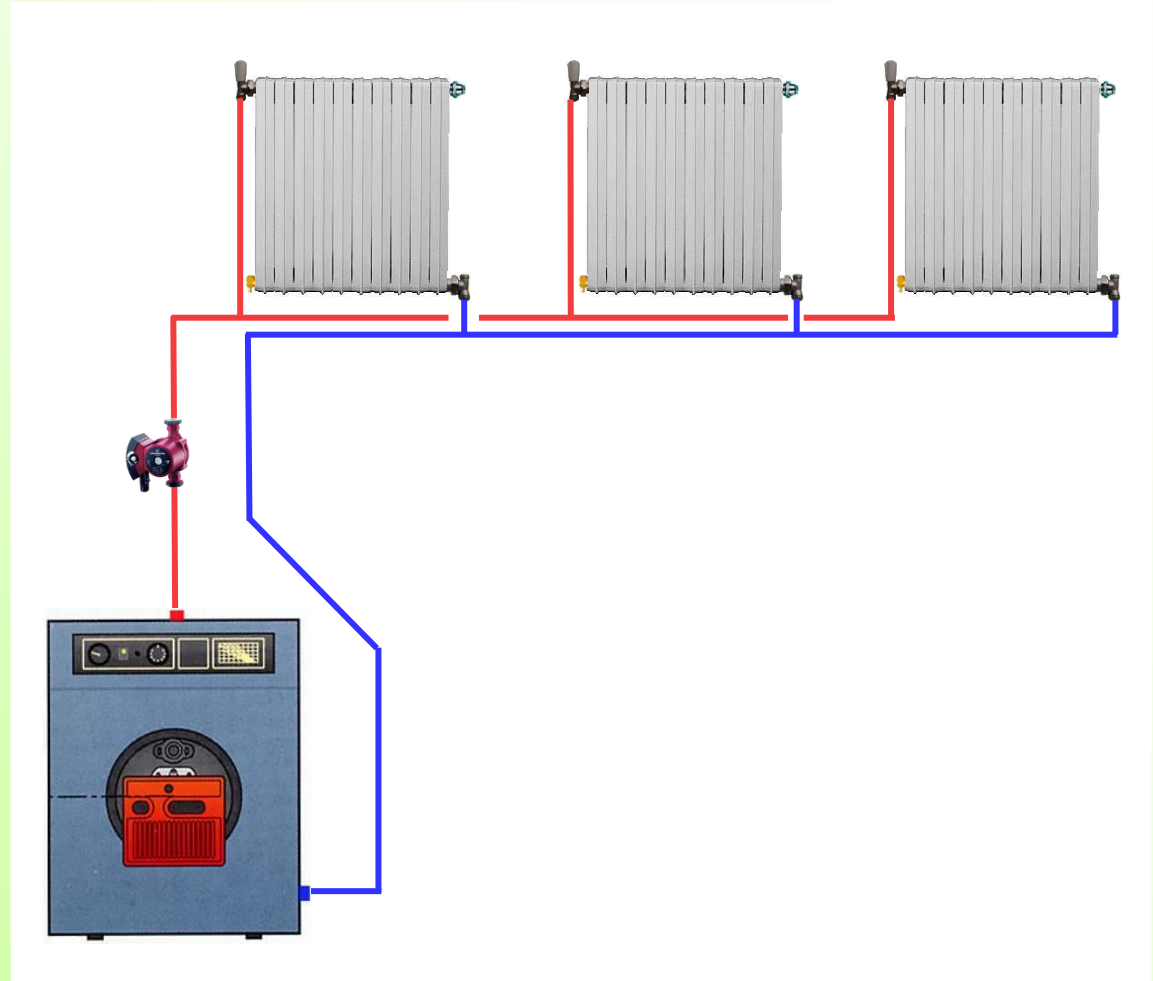
C'est le mode de distribution le plus utilisé.

Il est employé en collectif et en individuel.



Avantages et inconvénients :

- Tous les radiateurs sont alimentés à la même température.
- Certains radiateurs sont plus favorisés.
- Ce type de raccordement nécessite deux tuyaux.



Principe :

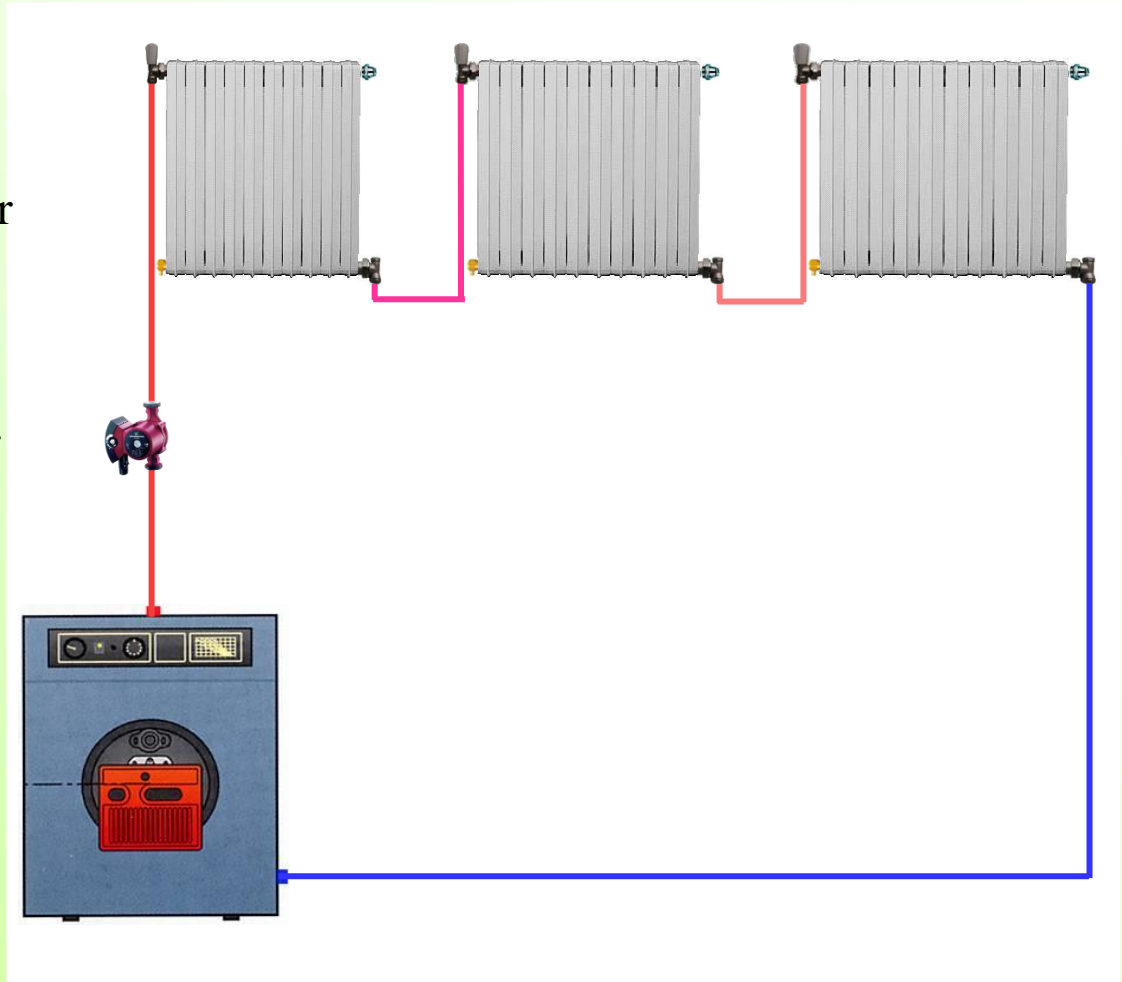
L'eau de départ rentre dans le premier radiateur.

Elle ressort par le bas du radiateur et rentre dans le deuxième radiateur et ainsi de suite.

L'eau revient du dernier radiateur au retour chaudière.

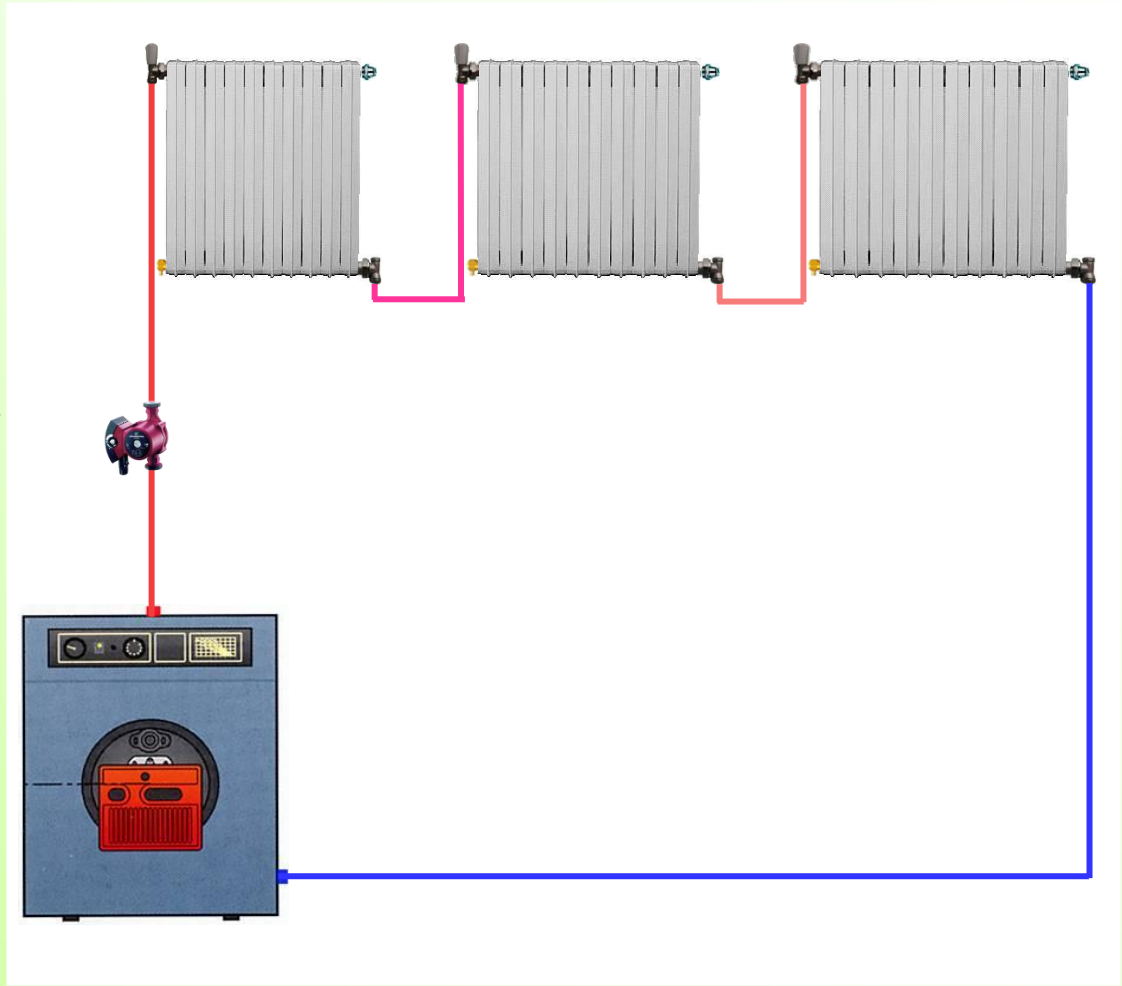
Les radiateurs les plus éloignés sur la boucle sont de dimension de plus en plus importante étant donné que la température d'entrée diminue.

Ce mode de distribution est très peu employé actuellement.



Avantages et inconvénients :

- Un seul conduit d'alimentation.
- Les radiateurs ne sont pas tous alimentés à la même température.
- Le dimensionnement des radiateurs est plus délicat.



Principe :

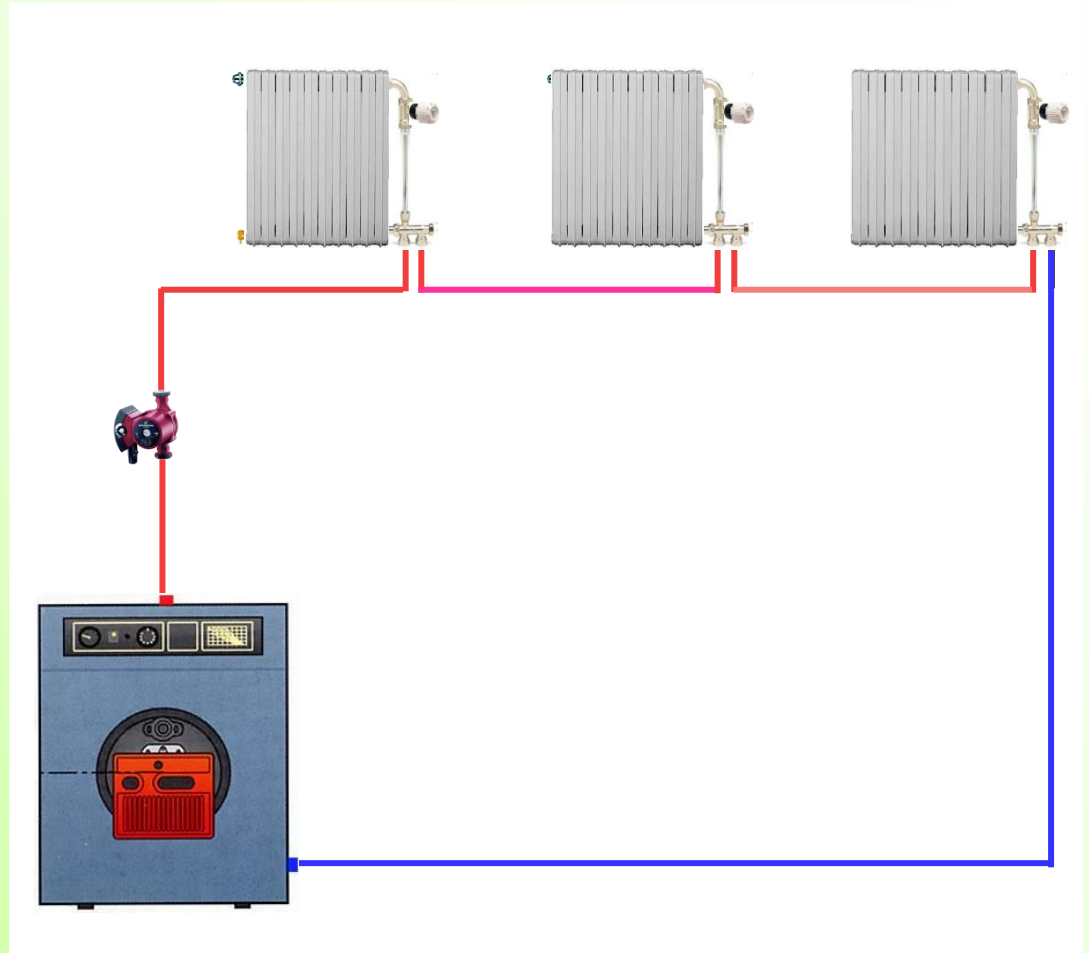
Chaque radiateur est équipé d'un robinet répartiteur.

Ce robinet comporte une entrée et une sortie.

Sur l'entrée on raccorde le tube venant de la chaudière, pour le premier radiateur.

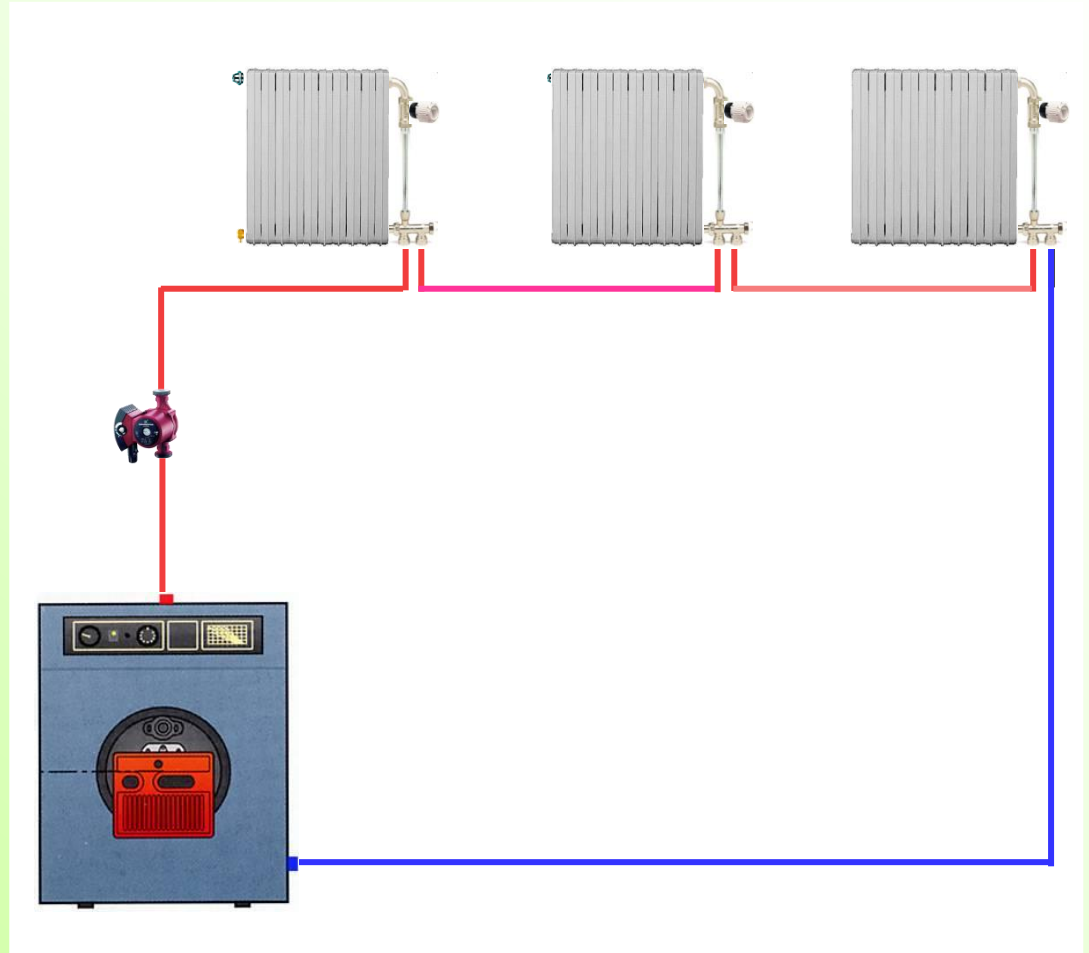
Sur la sortie on raccorde l'entrée du robinet répartiteur du radiateur suivant.

L'eau revient du dernier radiateur au retour chaudière.



Avantages et inconvénients :

- Un seul conduit d'alimentation.
- Les radiateurs ne sont pas tous alimentés à la même température.
- Dimensionnement des radiateurs plus délicat.
- Système esthétique.
- Plus facile à raccorder.
- Utilisable si les radiateurs sont en pourtour du logement.



Principe de fonctionnement :

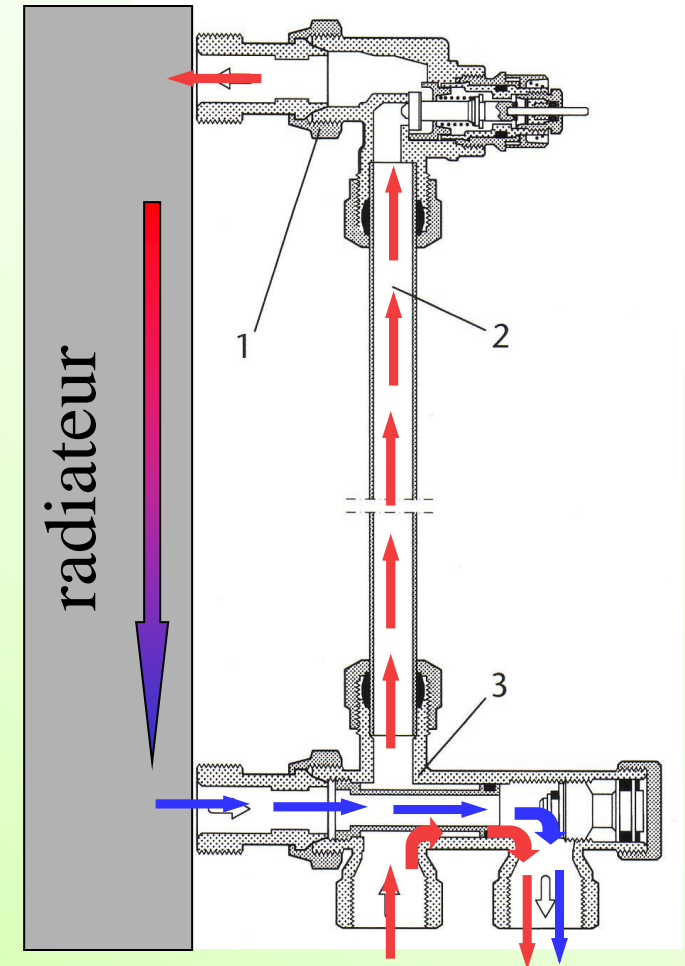
Une partie du débit de l'installation rentre dans le radiateur via le robinet répartiteur.

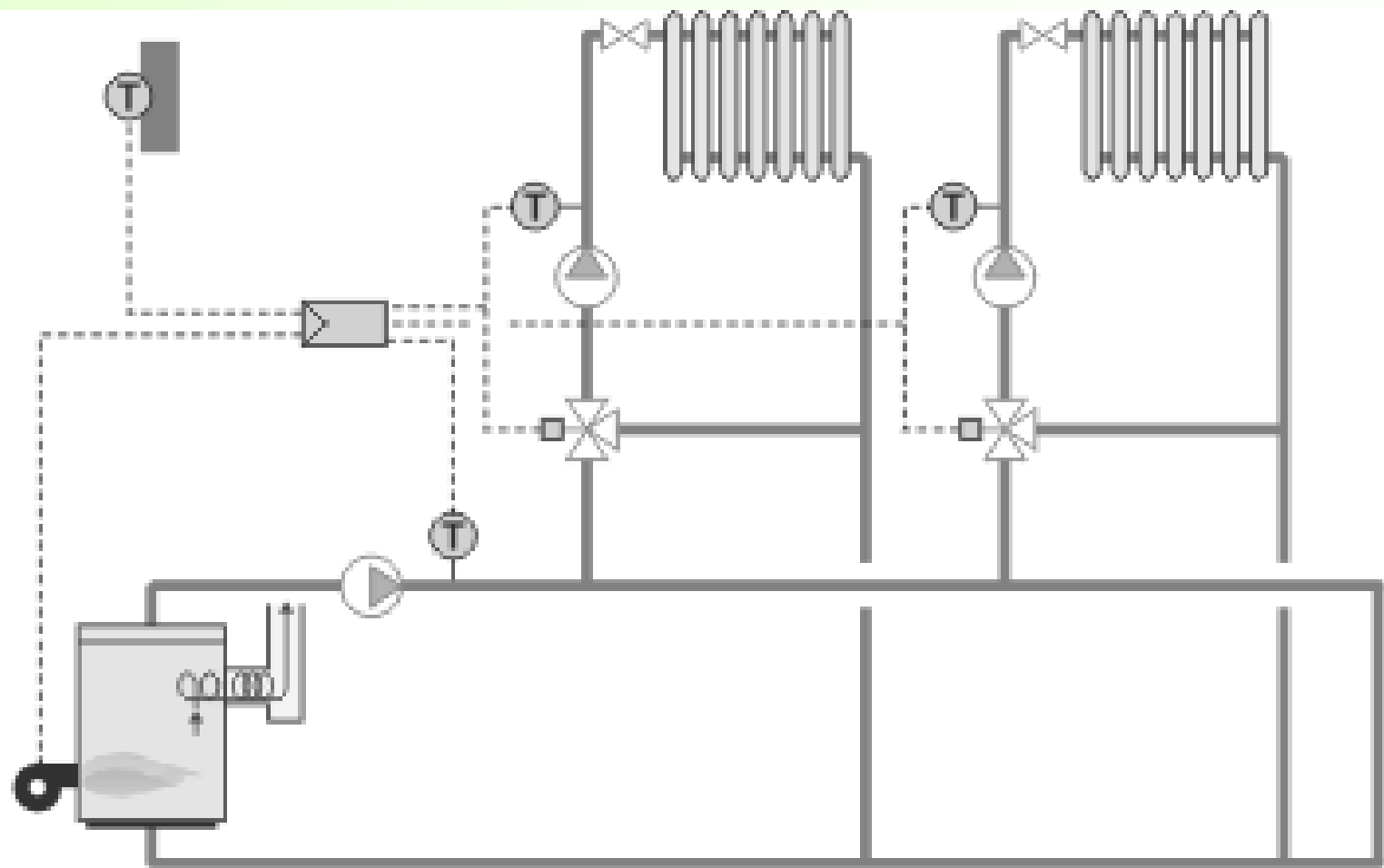
L'autre partie est bipsée directement sur le radiateur suivant.

35 % du débit total passe par le radiateur au maximum.

Il est conseillé de ne pas dépasser 0.6 m³/h par boucle soit 10 radiateurs environ.

Ce mode de distribution impose un dimensionnement des radiateurs très rigoureux





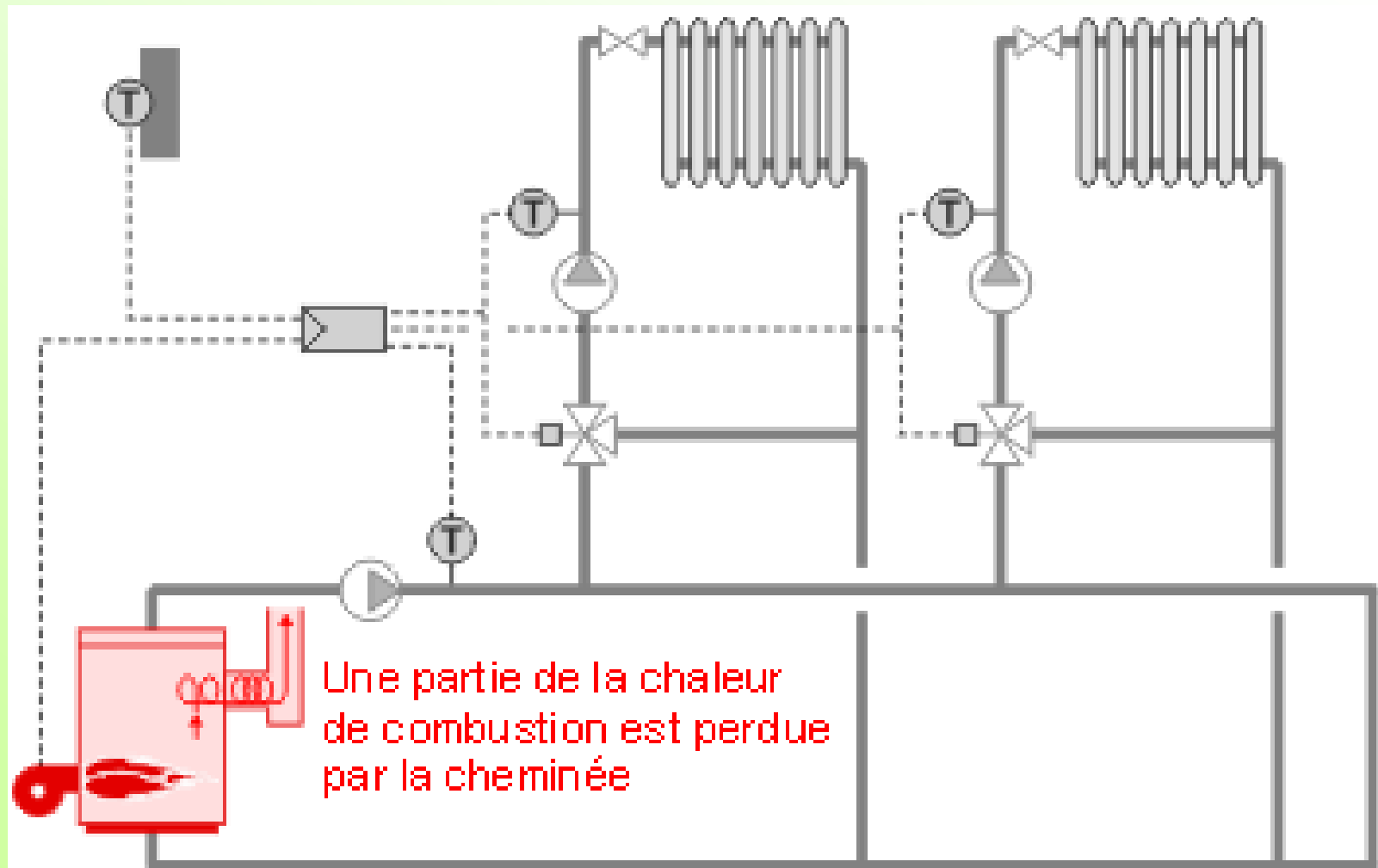
Pertes de ...

Production

Distribution

Emission

Régulation



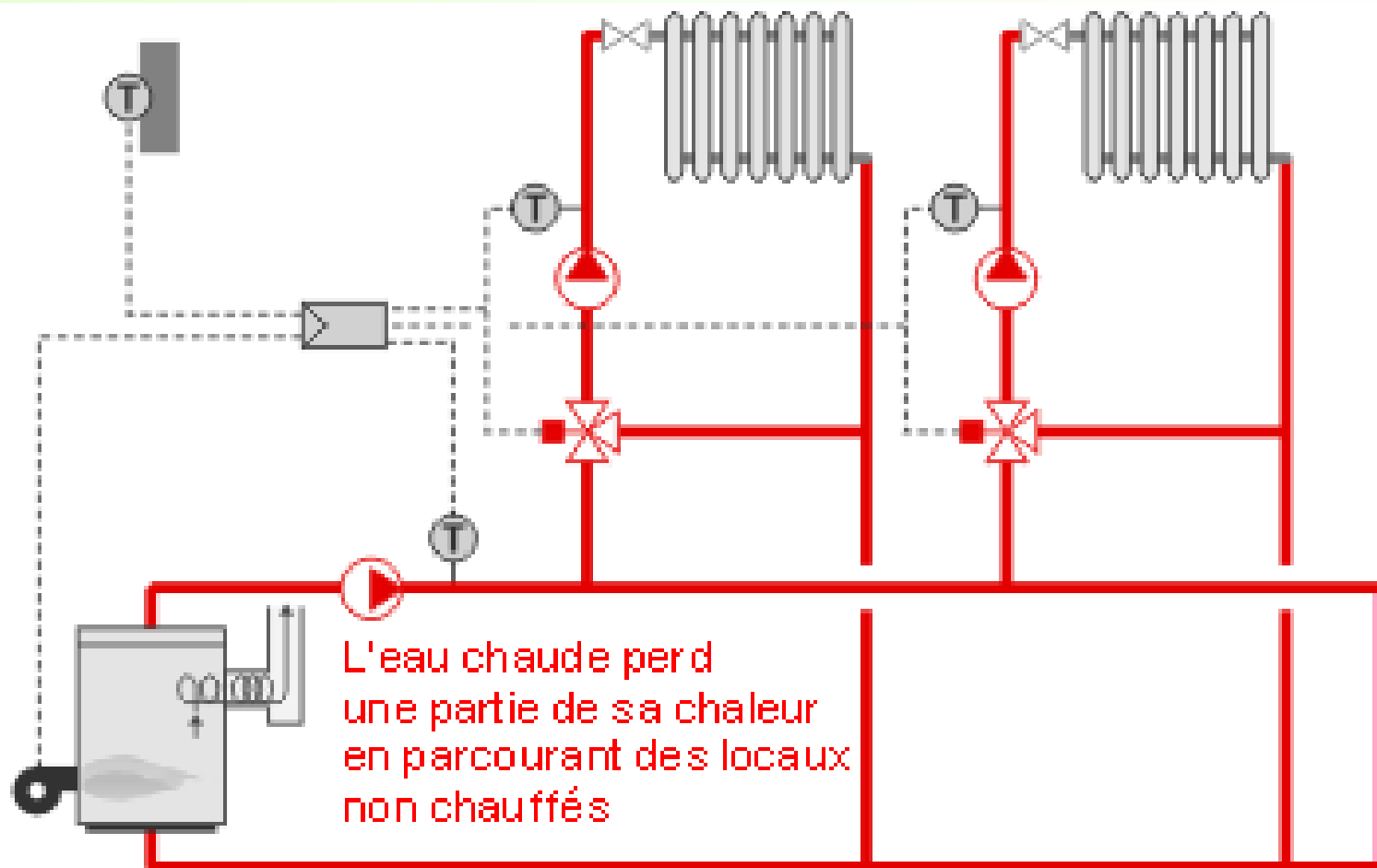
Pertes de ...

Production

Distribution

Emission

Régulation



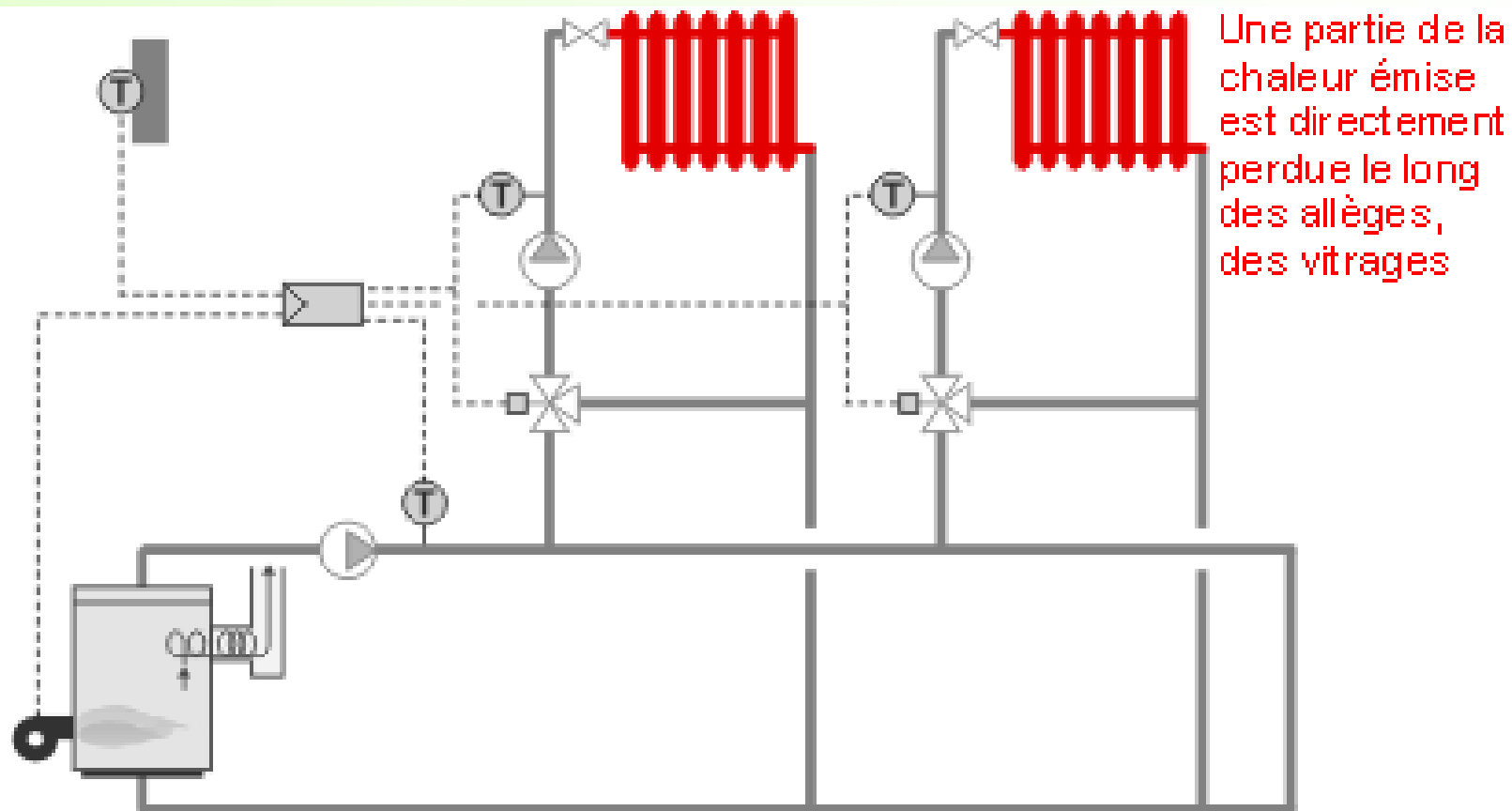
Pertes de ...

Production

Distribution

Emission

Régulation



Pertes de ...

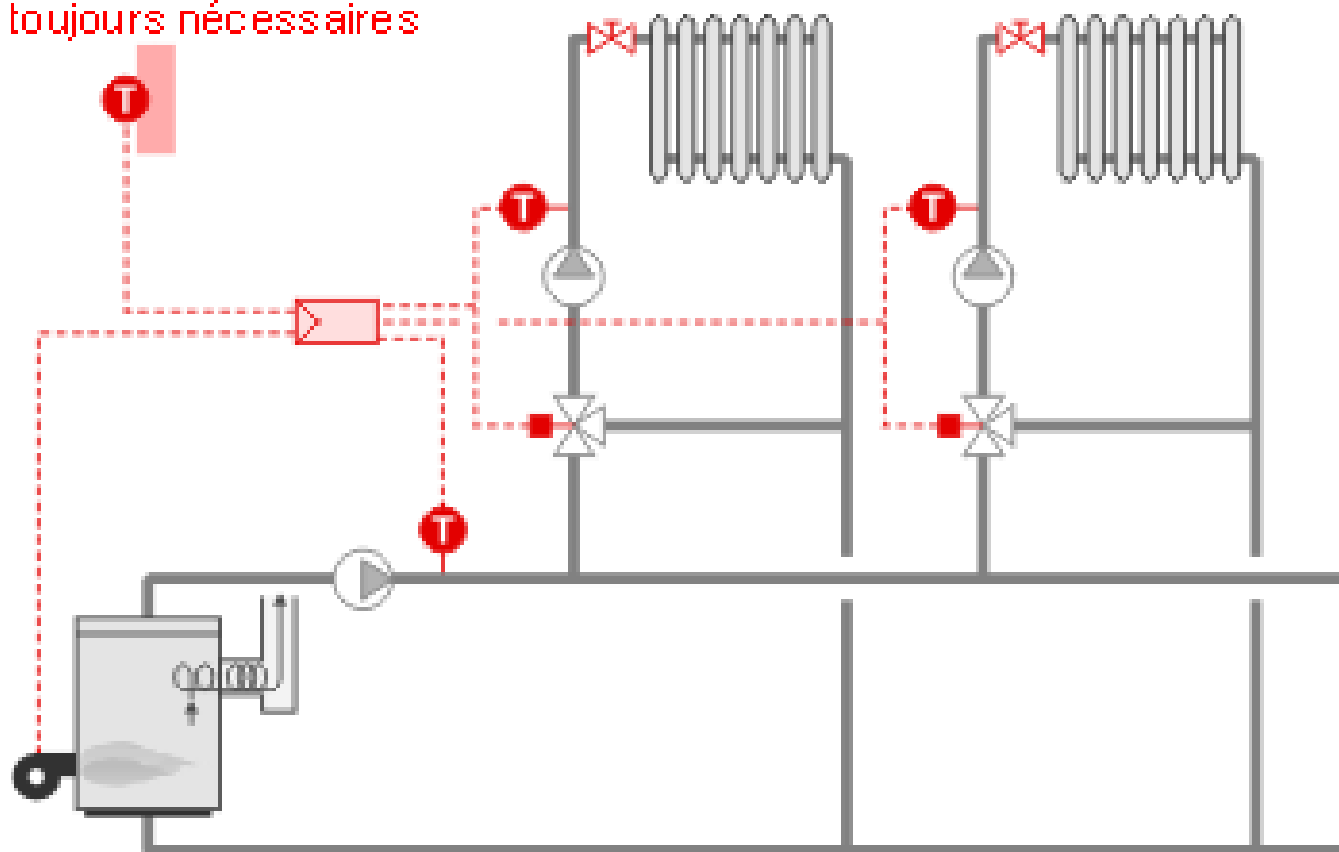
Production

Distribution

Emission

Régulation

De la chaleur est fournie
à des moments et/ou
avec une puissance pas
toujours nécessaires



Pertes de ...

Production

Distribution

Emission

Régulation

Logique de dimensionnement

