

## Ressource M : MODELE DE FONCTIONNEMENT D'UN SYSTEME DE REGULATION

En prenant l'exemple du **système de régulation de la température d'un appartement**, on définit :

- un **système réglé**, la température ;
- un **capteur** qui le mesure, le thermomètre ;
- un **centre de commande** qui reçoit des informations (**messages**) en provenance du capteur, le thermostat ;
- un **effecteur**, soit un élément qui agit sur la température en réponse aux informations envoyées par le système de commande donc un climatiseur.

Lorsque le thermostat est réglé sur 20°C, toute variation de la valeur la température est immédiatement corrigée par l'ensemble du système de régulation :

. si la température descend en dessous de 20°C, le thermomètre couplé au thermostat permet une détection de cette variation ; le thermostat commande donc le circuit chauffant du climatiseur de façon à ce qu'il produise plus de chaleur, répartie dans chaque pièce. Le système s'arrête de fonctionner lorsque la température revient à 20°C.

. si la température dépasse 20° C, c'est le circuit de refroidissement qui est sollicité.

