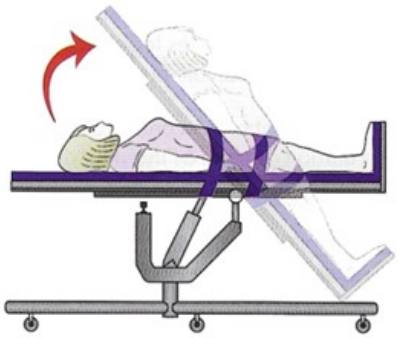
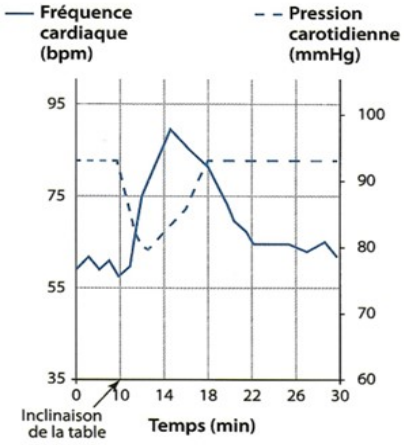
AT La régulation de l'activité cardiaque

Une hypertension occasionne une fatigue cardiaque et une altération des vaisseaux. Une hypotension ne permet pas une circulation sanguine suffisante pour approvisionner de façon correcte les tissus. Un système de régulation est donc nécessaire pour obtenir une pression artérielle adéquate.

Q1. Analyser le document suivant de manière à vérifier si cette régulation existe ?





Quels sont les acteurs de régulation ?

Faisons une comparaison : Pourquoi y a-t-il dans une maison une température presque constante, par exemple 19°C ?

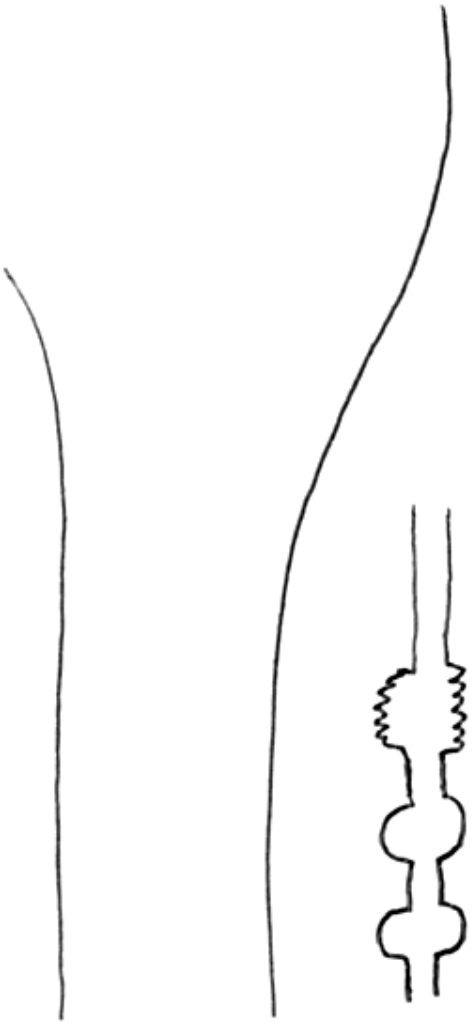
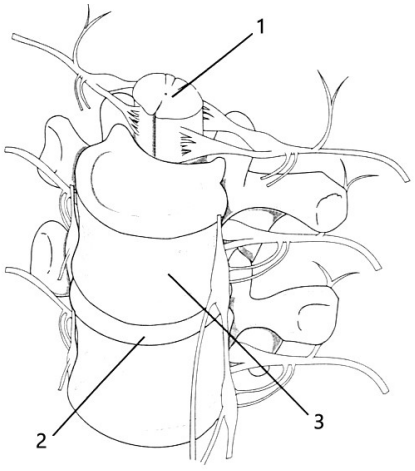
Vous avez placé votre thermostat à 19°C. Le thermostat a pour fonction d'estimer la température de la maison à chaque instant. Si la température est inférieure à 19°C, le thermostat envoie une information à la chaudière pour qu'elle se mette en marche et réchauffe la maison. A l'inverse, lorsque la température est supérieure à 19°C, le thermostat envoie une information à la chaudière pour qu'elle cesse son activité.

Il en est de même pour l'activité cardiaque.

Il existe des structures qui estiment la pression artérielle. Les valeurs trouvées sont envoyées par voie nerveuse à l'encéphale qui décide de diminuer ou d'augmenter l'activité cardiaque.

Q2. Utiliser le logiciel à disposition de manière :

- à lister les différents acteurs de la régulation (organes, nerfs etc),

- à placer ces acteurs sur le document suivant

- à identifier le rôle de chacun des acteurs