





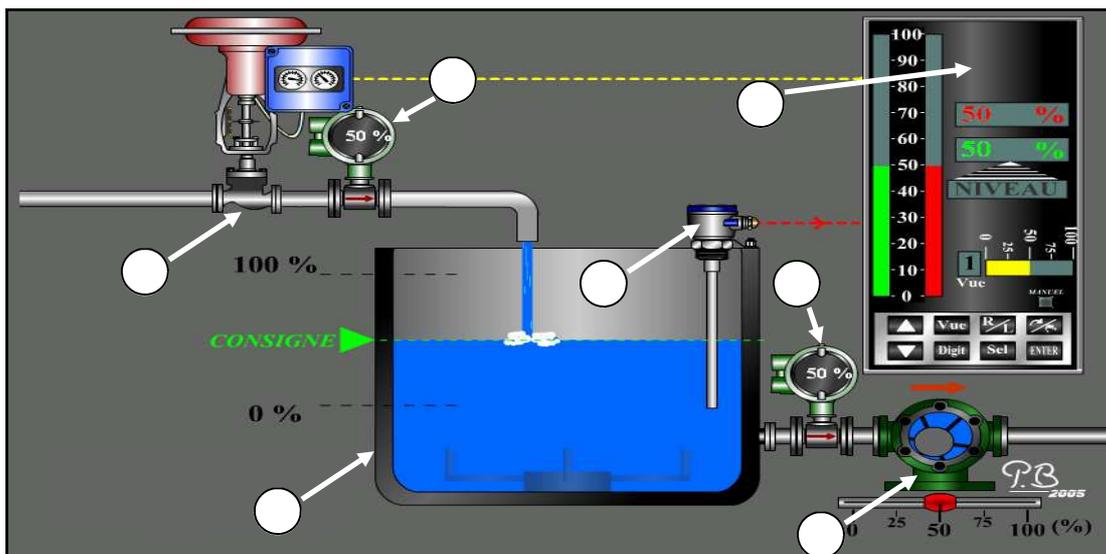
## 1 - Comment l'eau de notre maison est-elle distribuée ?

Fiche élève

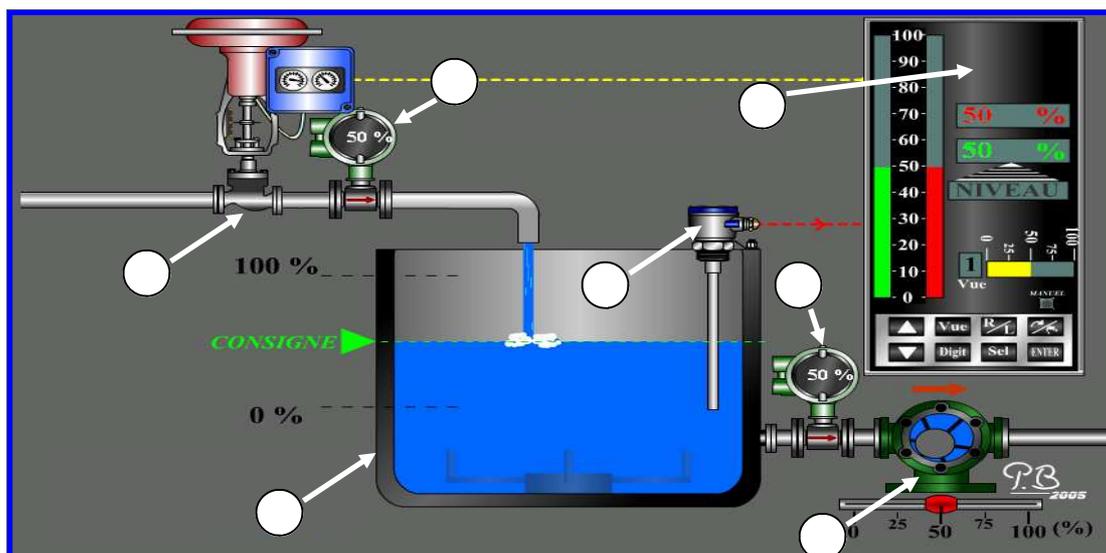
E1-2/6

**2.1- Après avoir testé la simulation, émettez vos hypothèses sur l'emplacemement des éléments suivants servant au fonctionnement du château d'eau :**

- 1- Vanne d'entrée.
- 2- Vanne de sortie.
- 3- Le régulateur électronique.
- 4- Le réservoir.
- 5- Le capteur de niveau.
- 6- L'indicateur de débit d'eau entrante.
- 7- L'indicateur de débit d'eau sortante.



**2.2 - Après la présentation des hypothèses obtenues pour chaque groupe, voici celles qui ont été retenues :**





## 1 - Comment l'eau de notre maison est-elle distribuée ?

Fiche élève

E1-3/6

### 3.1- Émettez vos hypothèses sur le rôle des éléments suivants :

- Consigne : Elle représente le niveau d'eau fixé par le technicien.  
.....  
.....
- Vanne d'entrée : .....  
.....
- Le régulateur électronique :.....  
.....
- Le réservoir :.....  
.....
- Le capteur de niveau :.....  
.....
- L'indicateur de débit d'eau entrant :.....  
.....
- L'indicateur de débit d'eau sortant :.....  
.....

### 3.2 - Après la présentation des hypothèses obtenues pour chaque groupe, voici celles qui ont été retenues :

- Consigne : Elle représente le niveau d'eau fixé par le technicien.
- Vanne d'entrée : .....  
.....
- Le régulateur électronique :.....  
.....
- Le réservoir :.....  
.....
- Le capteur de niveau :.....  
.....
- L'indicateur de débit d'eau entrant :.....  
.....
- L'indicateur de débit d'eau sortant :.....  
.....



## 1 - Comment l'eau de notre maison est-elle distribuée ?

Fiche élève

E1-4/6

### 4.1- Émettez vos hypothèses sur le fonctionnement de la régulation :

(Vous emploierez les termes suivants : Consigne, capteur de niveau, vanne d'entrée, réservoir et régulateur.)

Cas 1 : Le niveau d'eau est supérieur à la consigne fixée par le technicien :

.....  
.....  
.....  
.....

Cas 2 : Le niveau d'eau est inférieur à la consigne fixée par le technicien :

.....  
.....  
.....  
.....

Quelle utilité pourrait avoir la vanne de sortie ?

.....  
.....

### 4.2- Après la présentation des hypothèses obtenues pour chaque groupe, voici celles qui ont été retenues :

Cas 1 : Le niveau d'eau est supérieur à la consigne fixée par le technicien :

.....  
.....  
.....  
.....

Cas 2 : Le niveau d'eau est inférieur à la consigne fixée par le technicien :

.....  
.....  
.....  
.....

Quelle utilité pourrait avoir la vanne de sortie ?

.....  
.....  
.....

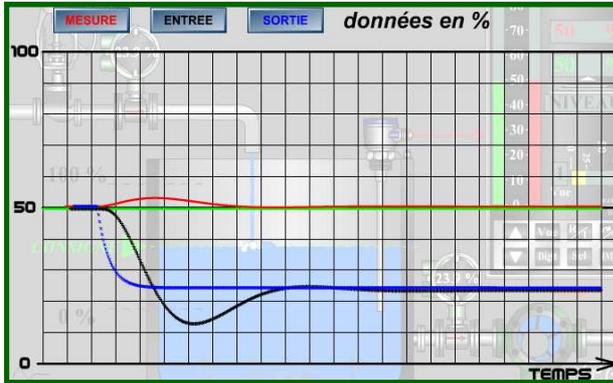


## 1 - Comment l'eau de notre maison est-elle distribuée ?

Fiche élève

E1-5/6

5.1- Après avoir expérimenté le fonctionnement, on va essayer d'analyser ces courbes de mesure fournies par le technicien de maintenance, et émettre des hypothèses sur ce qu'il vient de se passer:



Cas n°1 :

.....

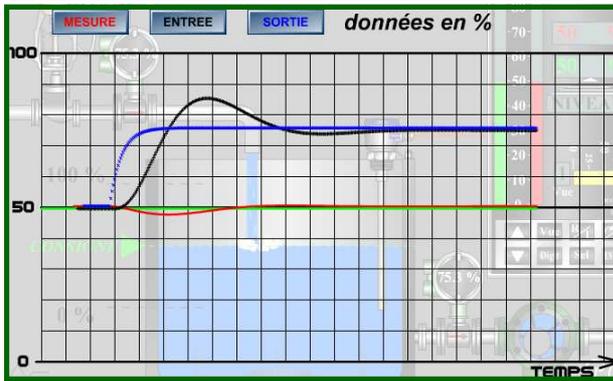
.....

.....

.....

.....

.....



Cas n°2 :

.....

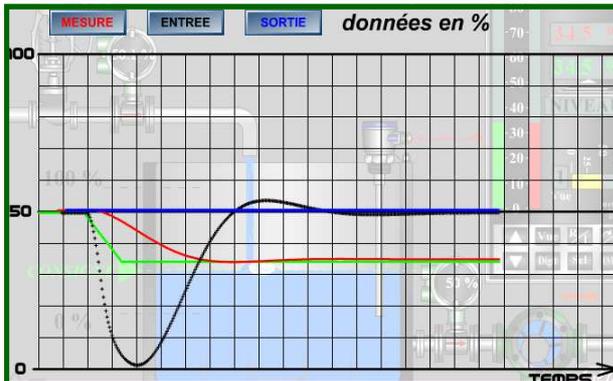
.....

.....

.....

.....

.....



Cas n°3 :

.....

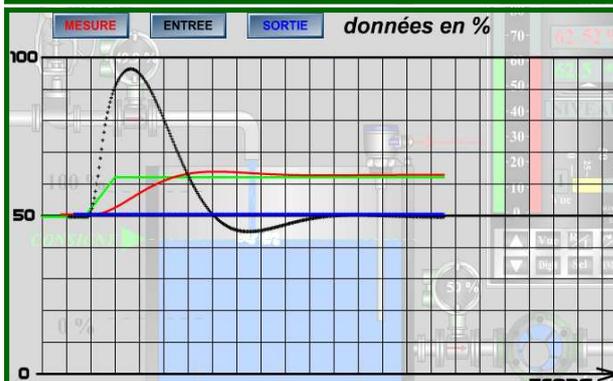
.....

.....

.....

.....

.....



Cas n°4 :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

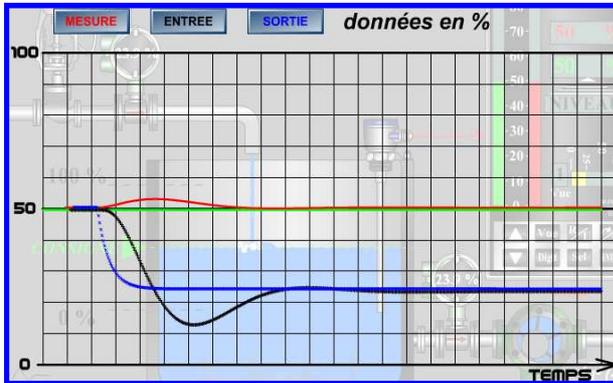


## 1 - Comment l'eau de notre maison est-elle distribuée ?

Fiche élève

E1-6/6

5.2- Après la présentation des hypothèses obtenues pour chaque groupe, voici la structuration des connaissances, ce qu'il nous faut retenir :



Cas n°1 :

.....

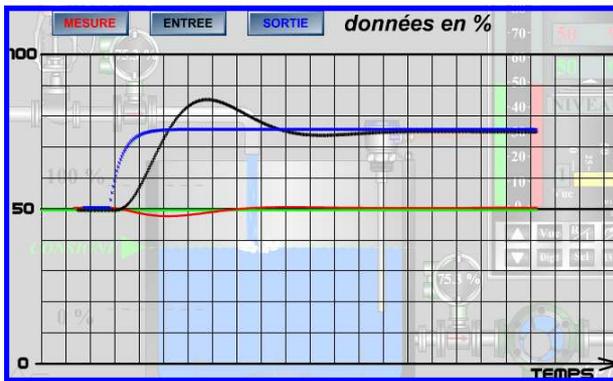
.....

.....

.....

.....

.....



Cas n°2 :

.....

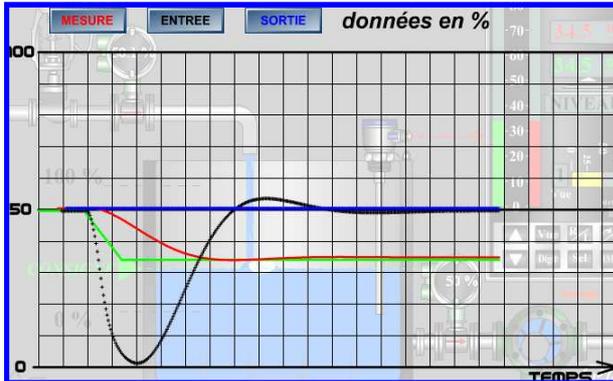
.....

.....

.....

.....

.....



Cas n°3 :

.....

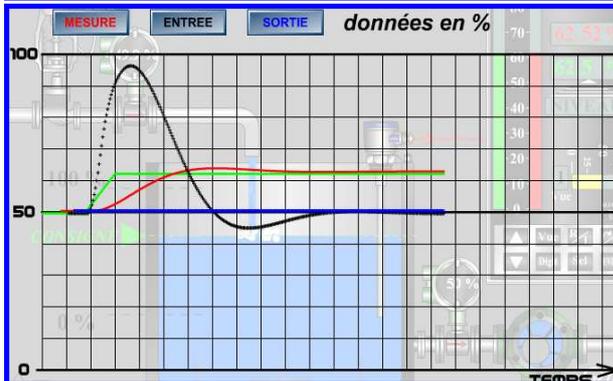
.....

.....

.....

.....

.....



Cas n°4 :

.....

.....

.....

.....

.....

.....