

TECHNOLOGIE - Durée 30 minutes

Les phénomènes de fortes précipitations ainsi que les périodes de sécheresses ont un impact important sur le niveau d'eau des fleuves et des rivières.

Les barrages de navigation servent à réguler le niveau d'eau des fleuves et des rivières permettant ainsi le transport fluvial tout en tenant compte des risques de crues.

Ils contribuent également à fiabiliser l'alimentation en eau potable des populations ainsi que les besoins des industries et de l'agriculture.



Barrage de Chatou - VN

ANNEXE RÉPONSES (à remettre avec la copie de TECHNOLOGIE)

Question 1

La fonction principale d'un barrage de navigation est de réguler le niveau d'eau des fleuves et des rivières

Question 2

Il est nécessaire de réguler le niveau d'eau des fleuves et des rivières pour :

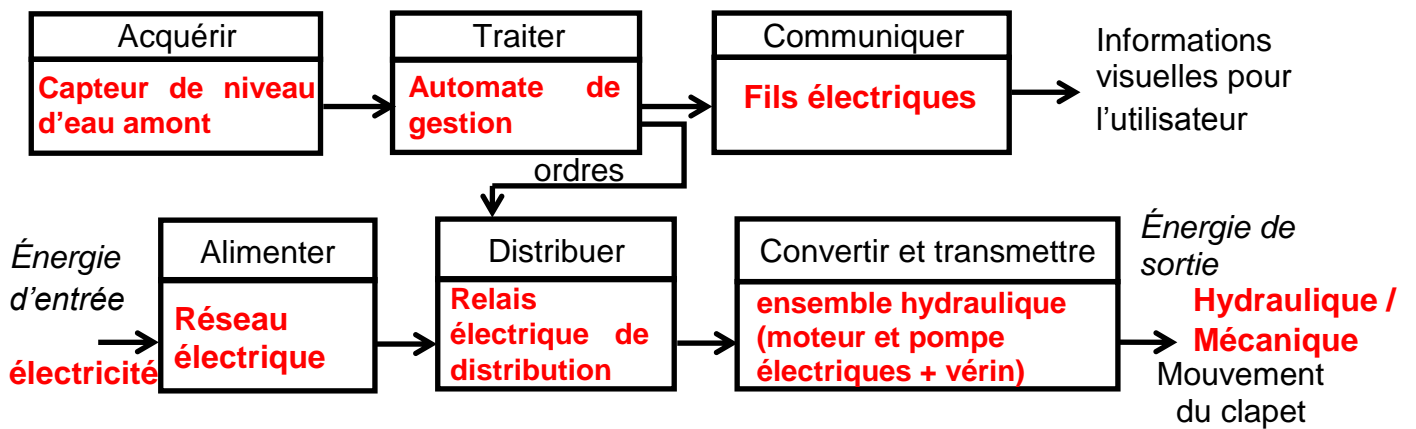
- **Permettre le transport fluvial tout en tenant compte des risques de crues.**
- **Fiabiliser l'alimentation en eau potable des populations**
- **Assurer les besoins des industries et de l'agriculture**

Question 3 Tableau des fonctions et des éléments associés

Fonctions	Éléments du barrage à clapet
Retenir l'eau en amont	Clapet
Détecter le niveau d'eau amont	Capteur de niveau d'eau amont
Gérer la position du clapet	Automate de gestion
Alimenter le barrage en électricité	Réseau électrique
Afficher des informations	Ecran de visualisation

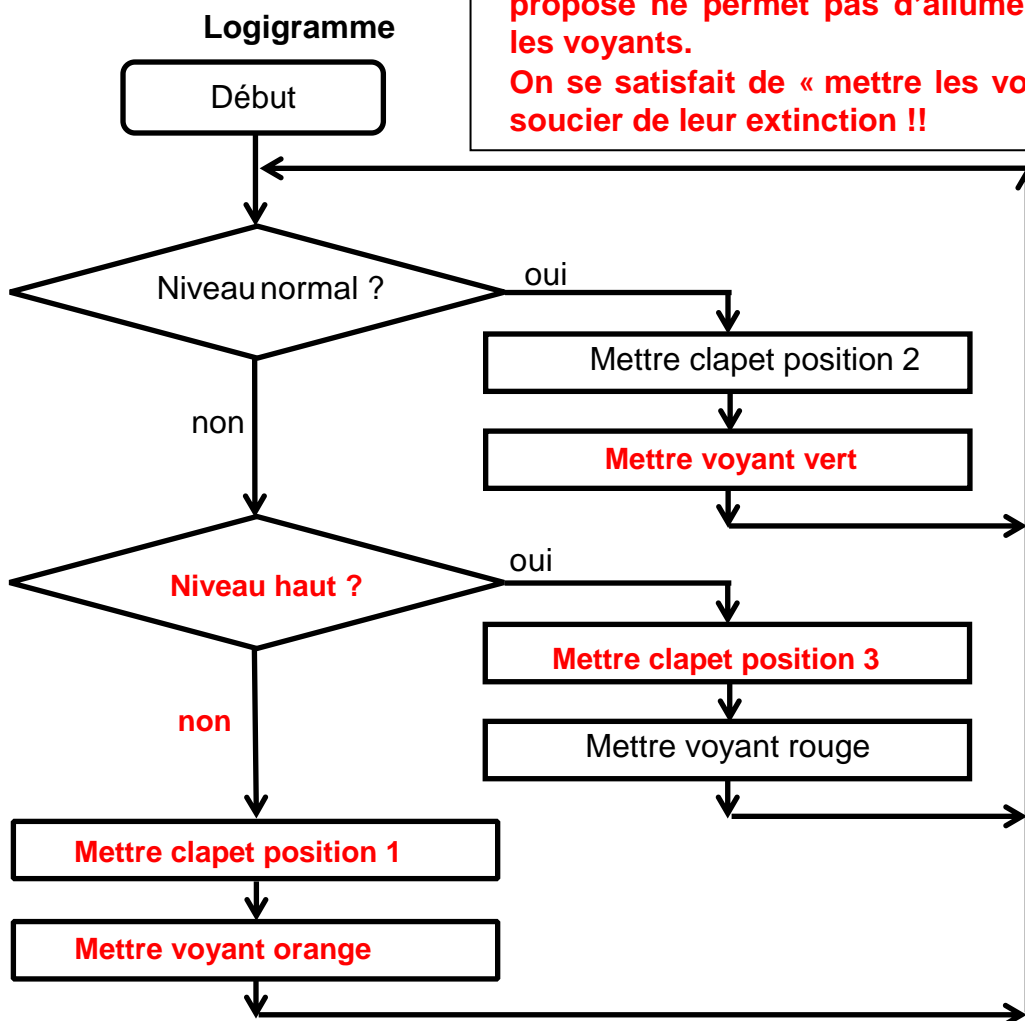
Question 4

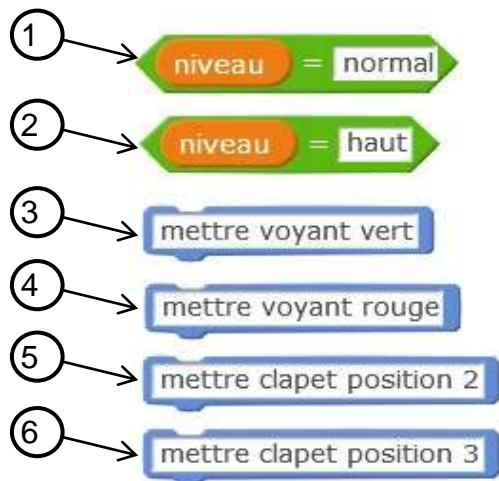
Chaînes d'information et d'énergie du barrage à clapet



Question 5 Programmation de la régulation du niveau de l'eau du barrage

Rq : Ici, la configuration de l'organigramme proposé ne permet pas d'allumer puis d'éteindre les voyants.
On se satisfait de « mettre les voyants » sans se soucier de leur extinction !!





Extrait du programme par blocs décrivant le même fonctionnement

