Analyse et description d'une écluse mécanisée

Ce type d'écluse nécessite la présence d'une personne pour actionner les commandes électriques.

1 Visualisez avec attention les vidéos 1 et 2 puis manipulez l'animation ECLUSE.

2 Complétez le tableau suivant dans lequel chaque ligne correspond à une action.
Attention, l'éclusier ne peut qu'effectuer qu'une seule action à la fois !!

Départ	Stop (S)	Fermé (F)	Fermé (F)	Rouge (R)	Fermé (F)	Fermé (F)	Rouge (R)
Etape 1							
Etape 2							
Etape 3							
Etape 4							
Etape 5							
Etape 6							
Etape 7							
Etape 8							
Etape 9							
Etape 10							
Etape 11							
Etape 12							
Etape 13							

Etude de l'automatisation de l'écluse

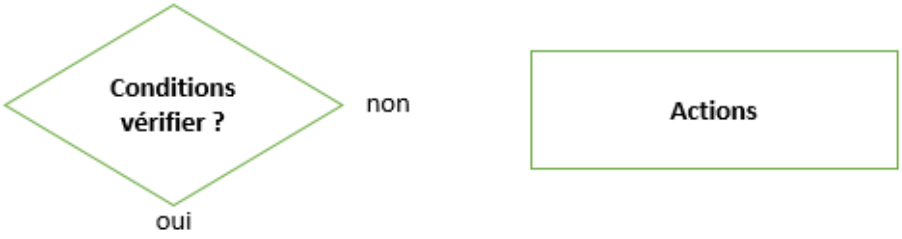
1 Testez l'animation ECLUSE **sans attendre que les différentes actions soient terminées**.
Par exemple, essayez d'ouvrir les portes avant que les niveaux d'eau soient équilibrés.

2 Que constatez-vous ? ……..

……..

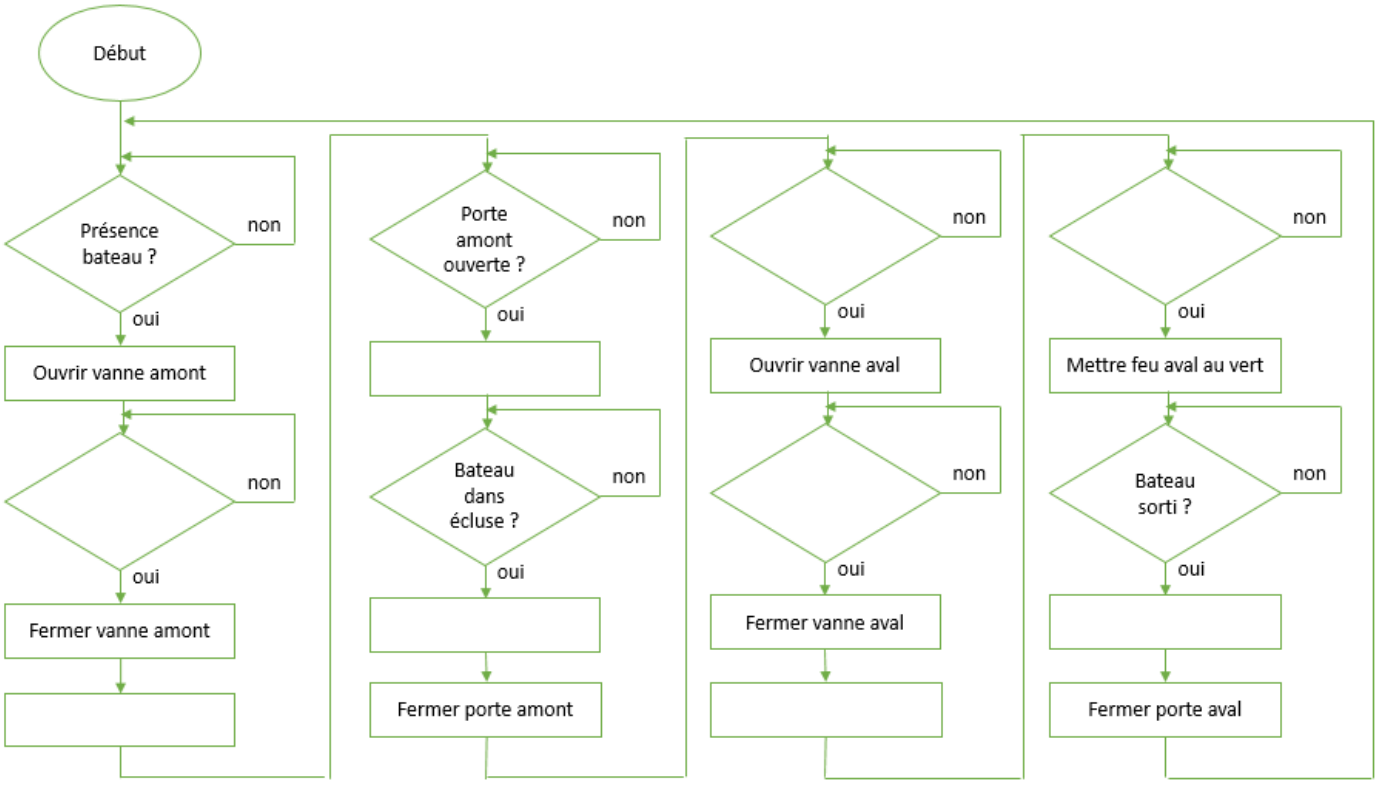
……..

3 **Quelles sont conditions à vérifier avant de lancer les actions ?**
Complétez le tableau suivant :



Etapes		
Etape 1	Présence bateau	▶ Ouvrir vanne amont
Etape 2		▶ Fermer vanne amont
Etape 3		▶ Ouvrir porte amont
Etape 4		▶ Mettre feu amont au vert
Etape 5		▶ Mettre feu amont au rouge
Etape 6		▶ Fermer porte amont
Etape 7		▶ Ouvrir vanne aval
Etape 8		▶ Fermer vanne aval
Etape 9		▶ Ouvrir porte aval
Etape 10		▶ Mettre feu aval au vert
Etape 11		▶ Mettre feu aval au rouge
Etape 12		▶ Fermer porte aval

Dans ce tableau, vous venez d'écrire **l'algorithme** définissant les différentes étapes à respecter pour qu'une écluse automatiser puisse fonctionner correctement.

4 **Testez** votre solution avec **l'animation ECLUSE AUTOMATISEE**

5 **Complétez le logigramme de l'écluse automatisée**
Un logigramme permet d'écrire un algorithme sous la forme d'un graphique