



Ne pas écrire sur ce document !

LE CYCLE DE FONCTIONNEMENT

1/2

Technologie

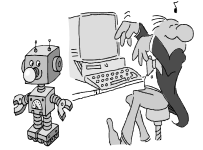


Document prêté !



A l'issue de cette activité, tu devras être capable de :

- Représenter les étapes d'un cycle à partir de l'observation du fonctionnement d'une écluse.



Observe le cycle de fonctionnement de l'écluse en suivant les indications du professeur.

Poste n° : ...

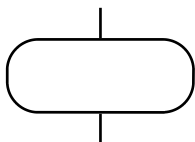
Recopie et complète le texte suivant :

Au départ, la péniche se présente en de l'écluse. L'éclusier (personne qui gère l'écluse) ouvre la « amont ». Lorsque le niveau d'eau atteint celui du côté amont et que la porte est ouverte, l'éclusier fait passer le feu au La péniche entre alors dans le L'éclusier fait passer le feu au rouge et la porte ainsi que la vanne. Il peut donc ouvrir la vanne « avale » afin de mettre l'eau du sas au même niveau que celui du côté « ». L'éclusier ouvre la porte « avale », fait passer le feu au vert : la péniche peut passer !

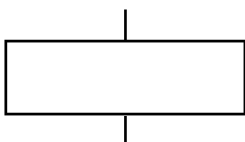
Les diagrammes fonctionnels permettent de décrire plus facilement qu'avec un texte le fonctionnement des systèmes automatisés. L'organigramme est un diagramme fonctionnel fréquemment utilisé. Un organigramme est une représentation graphique qui assemble des symboles et des textes.

Prends connaissance de la description suivante et recopie, à l'aide de la liste ci-dessous, l'organigramme de la fiche 2/2 qui décrit le fonctionnement de l'écluse.

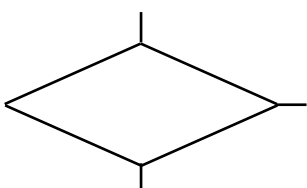
Les symboles d'un organigramme

**Début/Fin**

Ce symbole représente la situation de début ou de fin de l'organigramme.

**État A**

Ce symbole représente l'action conduisant à l'état A.

**Événement X**

Ce symbole représente sous forme de question le test permettant de détecter l'événement X.

Liste

	Niveau SAS = Niveau côté amont		Ouvrir la porte « amont »
	Non		Le feu « aval » est-il vert ?
	La péniche entre dans le sas		La vanne amont est-elle fermée ?
	Ouvrir la porte « avale »		La péniche est du côté aval.
	Fermer la porte amont		Ouvrir la vanne « amont »
	Non		Une péniche se présente à l'amont ?
	Le feu « amont » est-il vert ?		Non
	Ouvrir la vanne avale		Les portes et les vannes sont fermées.
	Non		Non
	Non		Niveau SAS = Niveau côté aval
	Oui		Le feu amont est-il rouge ?
	Oui		Oui



Ne pas écrire sur ce document !

LE CYCLE DE FONCTIONNEMENT 2/2



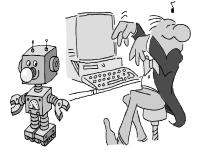
Document prêté !

Technologie



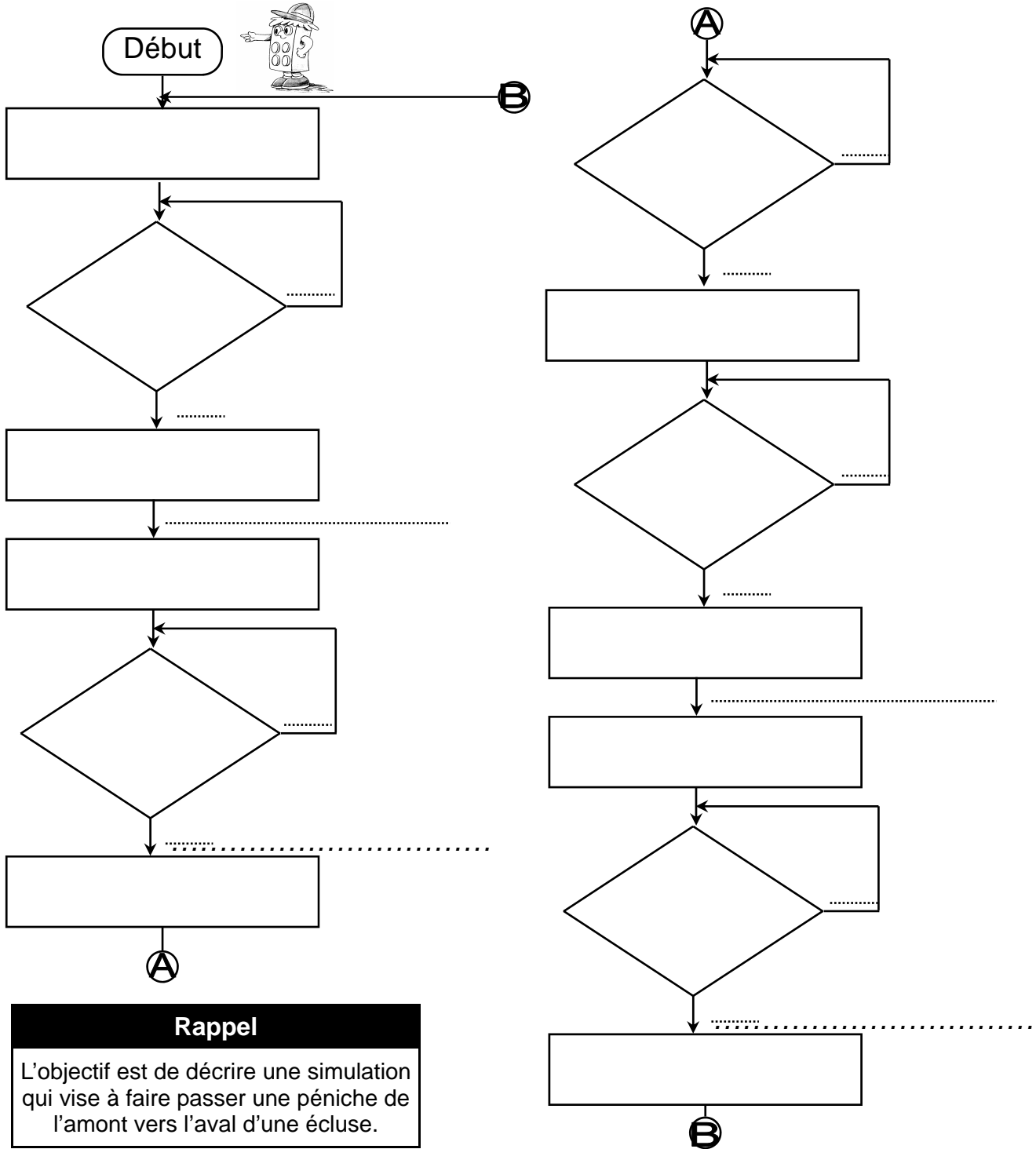
A l'issue de cette activité, tu devras être capable de :

- Représenter les étapes d'un cycle à partir de l'observation du fonctionnement d'une écluse.



L'organigramme de l'écluse

L'organigramme ci-dessous est à remplir à l'aide de la liste proposée sur la fiche 1/2.



Rappel
L'objectif est de décrire une simulation qui vise à faire passer une péniche de l'amont vers l'aval d'une écluse.



Ne pas écrire sur ce document !

LE CYCLE DE FONCTIONNEMENT

CORRECTION 1/2



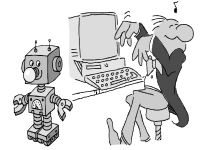
Document prêté !

Technologie



A l'issue de cette activité, tu devras être capable de :

- Représenter les étapes d'un cycle à partir de l'observation du fonctionnement d'une écluse.

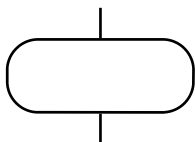


☞ Complète le texte suivant :

Au départ, la péniche se présente en **amont** de l'écluse. L'éclusier (personne qui gère l'écluse) ouvre la **vanne** « amont ». Lorsque le niveau d'eau atteint celui du côté amont et que la porte est ouverte, l'éclusier fait passer le feu au **vert**. La péniche entre alors dans le **sas**. L'éclusier fait passer le feu au rouge et **ferme** la porte ainsi que la vanne. Il peut donc ouvrir la vanne « avale » afin de mettre l'eau du sas au même niveau que celui du côté « **aval** ». L'éclusier ouvre la porte « avale », fait passer le feu au vert: la péniche peut passer !

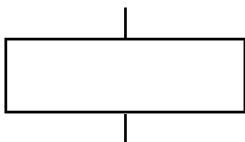
Les diagrammes fonctionnels permettent de décrire plus facilement qu'avec un texte le fonctionnement des systèmes automatisés. L'organigramme est un diagramme fonctionnel fréquemment utilisé. Un organigramme est une représentation graphique qui assemble des symboles et des textes.

Les symboles d'un organigramme



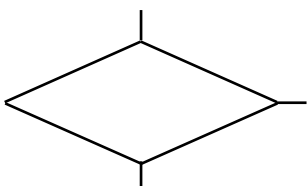
Début/Fin

Ce symbole représente la situation de début ou de fin de l'organigramme.



État A

Ce symbole représente l'action conduisant à l'état A.



Événement X

Ce symbole représente sous forme de question le test permettant de détecter l'événement X.

Liste

<input type="radio"/>	Niveau SAS = Niveau côté amont	<input type="radio"/>	Ouvrir la porte « amont »
<input type="radio"/>	Non	<input type="radio"/>	Le feu « aval » est-il vert ?
<input type="radio"/>	La péniche entre dans le sas	<input type="radio"/>	La vanne amont est-elle fermée ?
<input type="radio"/>	Ouvrir la porte « avale »	<input type="radio"/>	La péniche est du côté aval.
<input type="radio"/>	Fermer la porte amont	<input type="radio"/>	Ouvrir la vanne « amont »
<input type="radio"/>	Non	<input type="radio"/>	Une péniche se présente à l'amont ?
<input type="radio"/>	Le feu « amont » est-il vert ?	<input type="radio"/>	Non
<input type="radio"/>	Ouvrir la vanne avale	<input type="radio"/>	Les portes et les vannes sont fermées.
<input type="radio"/>	Non	<input type="radio"/>	Non
<input type="radio"/>	Non	<input type="radio"/>	Niveau SAS = Niveau côté aval
<input type="radio"/>	Oui	<input type="radio"/>	Le feu amont est-il rouge ?
<input type="radio"/>	Oui	<input type="radio"/>	Oui



Ne pas écrire sur ce document !

LE CYCLE DE FONCTIONNEMENT

CORRECTION 2/2



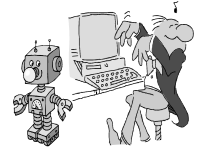
Document prêté !

Technologie



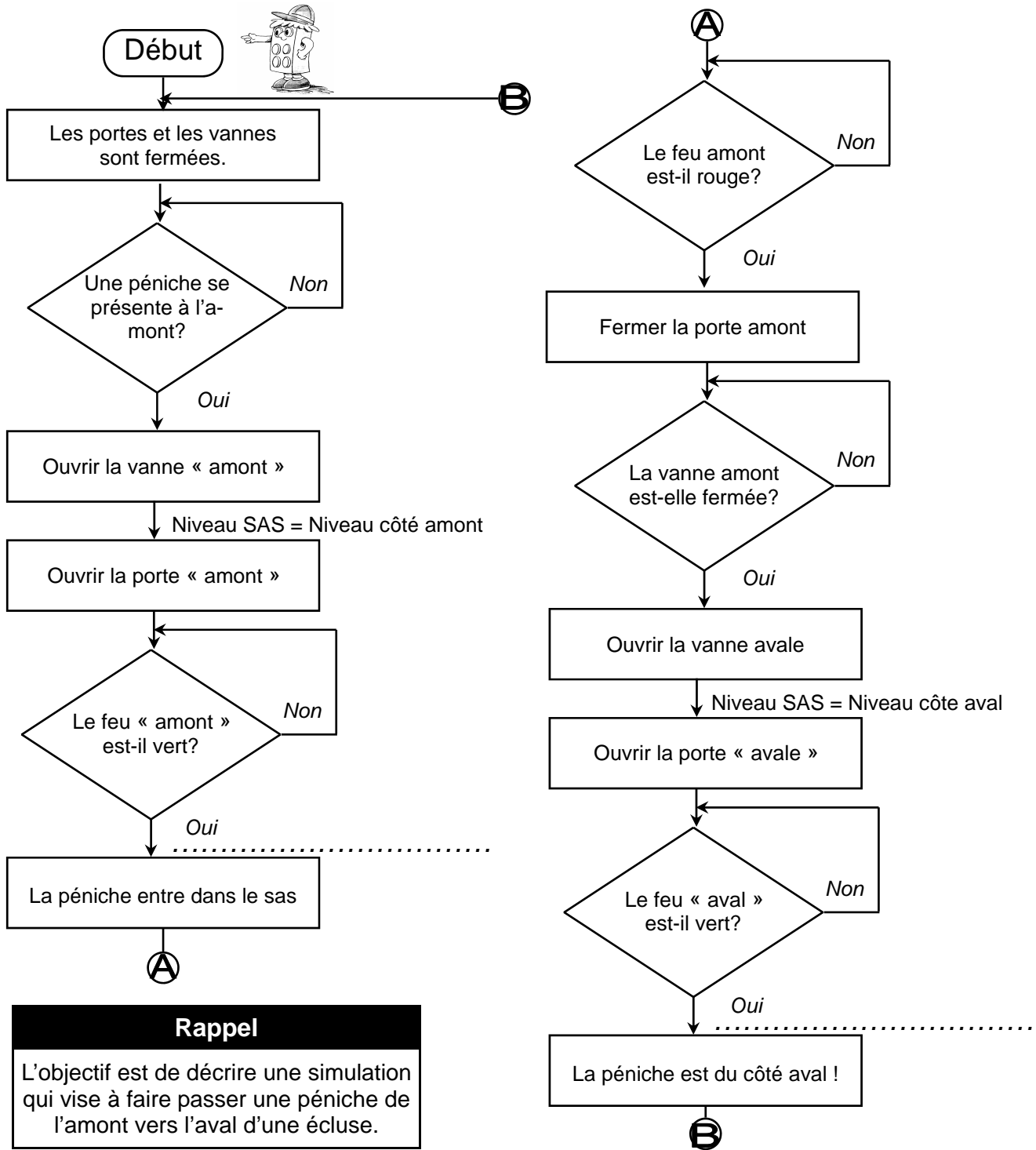
A l'issue de cette activité, tu devras être capable de :

- ☑ Représenter les étapes d'un cycle à partir de l'observation du fonctionnement d'une écluse.



L'organigramme de l'écluse

L'organigramme ci-dessous est à remplir à l'aide de la liste proposée sur la fiche 1/2.



Rappel
 L'objectif est de décrire une simulation qui vise à faire passer une péniche de l'amont vers l'aval d'une écluse.