

Séance

Quels éléments constituent une écluse

Sciences technologiques et production ; technologie



Table des matières

1 Situation déclenchante.....	3
1.1 Activité de l'élève.....	3
1.2 Rôle de l'enseignant.....	3
1.3 conseil à l'enseignant.....	3
2 Investigations.....	3
2.1 Activité de l'élève.....	3
2.2 Construire une écluse.....	4
3 Restitution et bilan.....	5
3.1 activité de l'élève.....	5
3.2 Conseil à l'enseignant.....	5
4 Conclusion.....	5

1 Situation déclenchante

- Durée : 10 minutes
- En classe entière
- Produire

1.1 Activité de l'élève

Les élèves s'approprient le problème à résoudre et formulent leurs hypothèses.

Une trace écrite est attendue.

1.2 Rôle de l'enseignant

L'enseignant contextualise et formule le problème à résoudre : « Quels sont les éléments constitutifs d'une écluse ? ».

1.3 conseil à l'enseignant

Pour contextualiser le problème à résoudre, il est possible de proposer aux élèves une image d'un passage d'écluse vide et démonté ou l'image d'une écluse remplie mais partiellement démontée avec une seule porte double en place pour cause de maintenance. Il manquerait donc quelques éléments pour remettre l'écluse en fonctionnement.

2 Investigations

- Durée : 60 minutes
- En groupe
- Simuler

2.1 Activité de l'élève

Les élèves utilisent l'animation « Construire une écluse » pour définir la structure d'une écluse et formulent la fonction d'usage de chaque élément constitutif de l'écluse. Pour illustrer leurs recherches, ils dessinent le croquis légendé de l'écluse.

Fichier(s) :

- [Exemple de simulation](#)

2.2 Construire une écluse



De quoi se compose une écluse ?

Construisez une écluse en assemblant ses principaux éléments : les portes et les vannes, en amont et en aval de l'obstacle. Quand l'écluse est bien construite et qu'elle est fonctionnelle, le bateau n'a plus qu'à poursuivre sa navigation !

Cette animation est conçue pour une application du programme de sciences et technologie en cycle 3 ou en cycle 4 pour aborder les principes de base du fonctionnement d'une écluse, ainsi que le rôle de ses éléments constitutifs. Vous pouvez également la retrouver sur les stores en application mobile.

[Télécharger l'animation pour PC](#)

[Télécharger l'animation pour MAC](#)

Lien(s) secondaire(s) :

- [Télécharger l'animation pour PC](#)
- [Télécharger l'animation pour MAC](#)

3 Restitution et bilan

- Durée : 30 minutes
- En classe entière
- Communiquer

3.1 activité de l'élève

Chaque équipe présente sa proposition de croquis légendé comportant la liste des différents éléments et leur fonction.

Le bilan de la séance est pris en note par les élèves.

3.2 Conseil à l'enseignant

Utiliser l'ensemble des croquis pour les comparer (Est-ce représentatif de l'écluse ? Manque-t-il des éléments ? Est-ce compréhensible ? etc.)

4 Conclusion

Le croquis d'une écluse avec les éléments constitutifs de l'ouvrage (canal, biefs, portes busquées, vannes) ainsi que la fonction de chaque élément.