

SAÉ SCIENCE

Les pirates



Par : Lyne Bouffard, enseignante préscolaire
André-Anne Jobin, enseignante préscolaire
Mylène Leclerc, enseignante préscolaire
Nadine Rousseau, enseignante préscolaire
Louise D. Bleau, c.p.
Anne L. Gauthier, c.p.



Avec la collaboration de Caroline Côté, c.p. science et technologie

Situation de départ

- Lecture d'un livre sur les pirates
- Découverte d'une bouteille contenant un message



Domaines généraux de formation

- Environnement et Consommation

Intention éducative

- Amener l'élève à entretenir un rapport dynamique avec son milieu.

Axe de développement

- Compréhension de certaines caractéristiques et de phénomènes de son milieu

Compétences 5

- Construire sa compréhension du monde

Critères d'évaluation

- Manifestation d'intérêt, de curiosité, de désir d'apprendre
- Expérimentation de différents moyens d'exercer sa pensée
- Utilisation de l'information pertinente à la réalisation d'un apprentissage

Moyens d'évaluation

- Observations, carnet de bord et autoévaluation

Repères culturels

- L'environnement physique de son milieu

Savoirs essentiels

Connaissances

- La science et la technologie : les jeux d'expérimentation ; l'observation et la manipulation d'objets ; la recherche d'explications et de conséquences en rapport avec... des phénomènes naturels.

Stratégies

- 1) Planifier
- 2) Organiser
- 3) Produire des idées nouvelles
- 4) Vérifier
- 5) Évaluer



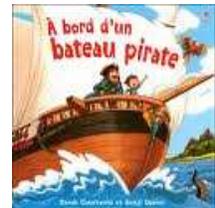
Déroulement

Préparation

Problématique de départ :

Construire un bateau rapide pour le Capitaine et son équipage.

→ **Lecture du livre** : À bord d'un bateau pirate, Sarah Courtauld, Benji Davis, Usborne, coll. Premiers albums, 2007



Questionnement :

- Comment les pirates voyagent-ils ?
- Quelle sorte de bateaux connais-tu ?
- Qu'est-ce que tu connais sur les bateaux des pirates ?
- Quelle sorte de bateaux les pirates utilisent-ils ?
- Quelles sont les parties du bateau ?
- Etc.

→ **Lettre dans la bouteille** :

Réalisation

Activité 1 : Construction du bateau



Matériel nécessaire :

- plan pour construire le bateau,
- pour la **coque** (choix d'un de ces items) : carton de lait ou jus (2 litres) dont l'un des côtés est enlevé, assiettes de styromousse rectangulaires.
- pour le **mât** : bâtons de pop-sicle ou autres
- pour fixer le mât : pâte à modeler
- pour la **voile** : cartons (choix de deux dimensions)
- pour fixer la voile : colle liquide ou ruban gommé
- 1 bac d'expérimentation (bac à sable ou petite barboteuse- minimum 1 mètre de long)

N.B. Il est important que chaque équipe ait le même matériel à sa disposition et que la construction du bateau respecte le plan. Seule la grandeur de la voile variera de façon à ce que la variable « vitesse » soit observée.

Prévoir différentes sources de vent (ventilateur, éventail, paille, etc.)

En équipe de deux, les élèves construisent le bateau en suivant le plan donné. Les enfants auront tous le même matériel à l'exception de la voile qui aura une dimension différente.

Pistes d'observation pour la compétence 5 :

Démontrer de l'intérêt, utiliser un plan, faire des prédictions, se questionner, exprimer ce qu'il sait, travail de collaboration, partage des tâches, respect du plan et du matériel à utiliser, difficultés rencontrées, autonomie, persévérance, stratégies utilisées, ajustement des gestes moteurs en fonction du matériel, partage et respect des idées, tour de rôle, collaboration.

Il serait intéressant de prendre une photo du bateau de chacune des équipes.

Activité 2 : Causerie

Connais-tu des moyens de faire avancer le bateau (*sans lui toucher*) ? *

En équipe, illustrer ou faire expliquer par les enfants les différents moyens possibles.

Retour en grand groupe sur les idées exprimées et les écrire sur des grandes feuilles blanches pour en garder des traces afin que les enfants aient des référents visuels pour les autres activités.*

Choix d'une source de vent : on fait voter les enfants.

Activité 3 : Expérimentation de différentes sources de vent

Anticipation : D'après toi, quelle est la source de vent qui fera avancer le bateau le plus rapidement ?

Suite aux différentes sources de vent identifiées par les élèves, ils expérimentent la force du vent sur un bateau afin de vérifier leur hypothèse. Insister sur le fait que ce n'est pas une course pour gagner mais une expérimentation pour aider le capitaine.

Note du résultat obtenu et discussion.

Pistes d'observations : Décrire sa démarche, démontrer de l'intérêt, faire des prédictions, se questionner, exprimer ce qu'il sait.



Activité 4 : Larguons les amarres !



Expérimentation des voiles de dimensions différentes avec une source de vent choisie.

Selon toi, quel bateau avancera le plus rapidement ?

Anticipation par les enfants à propos de la dimension de la voile et choix de celle qui selon eux, facilitera le déplacement du bateau. Ne pas oublier de leur demander pourquoi ils choisissent une dimension plutôt que l'autre (socioconstructivisme). **

Tour à tour, deux équipes expérimentent leur bateau dans une course, soit un bateau à petite voile et un à grande voile.

Les résultats des courses sont consignés soit par des ensembles ou des diagrammes.

Retour : quel bateau était le plus rapide ? Pourquoi est-ce celui-là ? **

Pistes d'observations pour la compétence 5 :

Démontrer de l'intérêt, faire des prédictions, se questionner, exprimer ce qu'il sait.



Intégration

- Présentation des découvertes dans une lettre transmise au capitaine. (Qu'est-ce que tu sais maintenant que tu ne savais pas avant ?)
- Les enfants complètent une feuille d'auto-évaluation.

Activités complémentaires ou de réinvestissement :

Photos, journal de bord, nom du bateau (orthographe approchées), chasse au trésor, parcours des pirates, jeu « Où est caché le trésor » (trousse math), dessin, etc.

- * Important de ne pas donner de réponses mais de guider les élèves vers elles.
- ** Répéter cette séquence pour garder des traces.

Faites-nous part de vos commentaires



A large, empty rounded rectangular box intended for students to provide feedback or comments.

Bonjour,

Je suis le capitaine Canaille et j'écris cette lettre pour vous demander votre aide. J'ai vécu une mésaventure avec mon équipage alors que revenions d'un long voyage en mer. Pendant que nous fêtions la découverte d'un trésor d'une valeur inestimable, le vent s'est levé au large. Il était si fort qu'il a déchiré notre précieuse voile, nous faisant ainsi échouer sur une île lointaine.

Je glisse mon message dans une bouteille et je le lance à la mer en espérant que quelqu'un le trouve. Vous nous aiderez grandement en répondant à cette question : Devrait-on couvrir une petite voile ou encore une grande afin de se rendre à bon port le plus rapidement possible?

Merci de nous faire parvenir votre réponse

Capitaine Canaille



Autoévaluation

Prénom de l'enfant : _____

La construction du bateau

Construire sa
compréhension du monde

Compétence 5

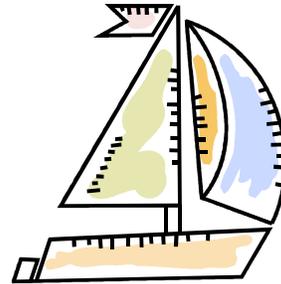
	J'ai participé à toutes les étapes de la réalisation du bateau. (cr 1)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	J'utilise les mots nouveaux que j'ai appris. (cr 2)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Mon bateau ressemble au plan. (cr 3)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Je peux expliquer comment j'ai fait mon bateau. (cr 4)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Commentaires de l'enseignante :

Autoévaluation

Prénom de l'enfant : _____

Larguons les amarres



Construire sa
compréhension du monde

Compétence 5

	J'ai aimé faire la course de bateau. (cr 1)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Je peux expliquer à mes parents ce que j'ai appris au sujet du vent et des voiles. (cr 4)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Commentaires des parents :

Bibliographie

Documentaires

Le poisson, Gallimard, Mes premières découvertes, illustré par Sabine Krawczyk, 1994.

Les pirates, Mes petites encyclopédies Larousse, illustré pas Marie Delafon, 2008.

Au fond des océans, Pourquoi Comment?, Erpi, 2006.

Les animaux de la mer pour les faire connaître aux enfants, L'Imagerie animale, Fleurus Enfant, 1992.

Les forces, c'est quoi ?, Adrienne Mason, Claudia Davila, Éditions Scholastic, 2005.

Littérature

Un voyage pour deux, Contes et mensonges de mon enfance, Stéphane Poulin, Annick Press, 1991.

Sous la mer, Anna Milbourne, Cathy Shimmer, Usborne Publishing, 2008.

Simon au clair de lune, Gilles Tibo, Livres Tundra, 1997.

Mon ami le veut, Etta Kaner, Marie Lafrance, Éditions Scholastic, 2006.

Raconte-moi la mer, Marie-Danielle Croteau, Normand Cousineau, Dominique et compagnie, 2004.

À bord d'un bateau pirate, Sarah Courtauld et Benji Davies, Usborne Publishing, 2007.

Une journée dans la vie d'un pirate, Emma Helbrough, illustré par Inklunk Firenze, Éditions Héritage, 2008.

Le trésor de Jo le pirate, Korky Paul, Peter Carter, Milan, 1997.

Au fond de l'océan, Marianne Berkes, illustrations de Jeanette Canyon, Éditions Scholastic, 2006.

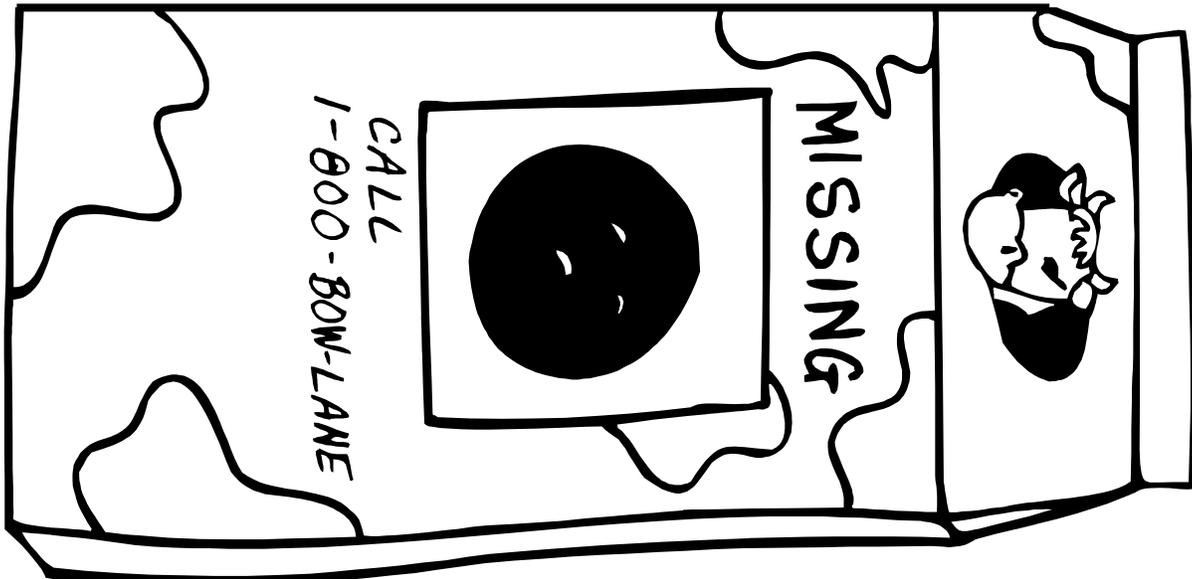
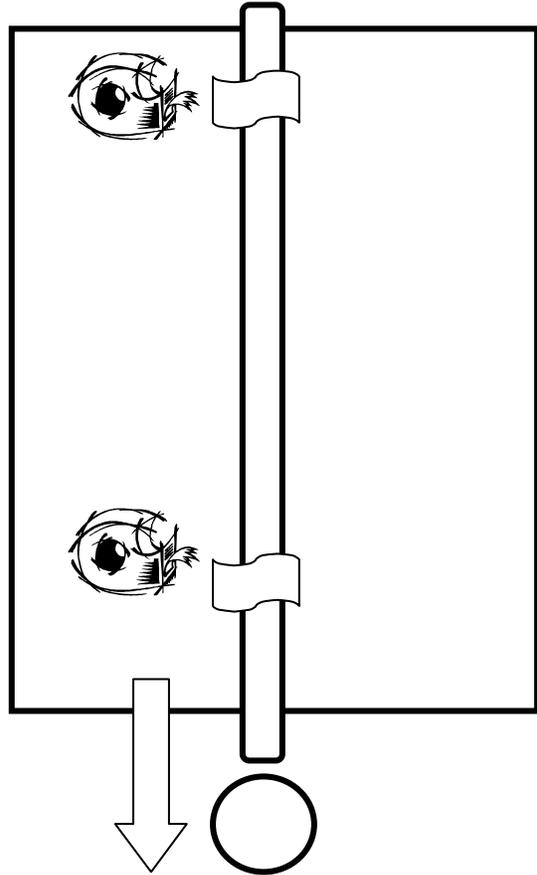
Timioche, le petit poisson qui racontait des histoires, Julia Donaldson, Axel Scheffer, Gallimard Jeunesse, 2007.

J'aime mon papa pirate, Laura Leuck, illustrations de Kyle M.Stone, Éditions Scholastic, 2009.

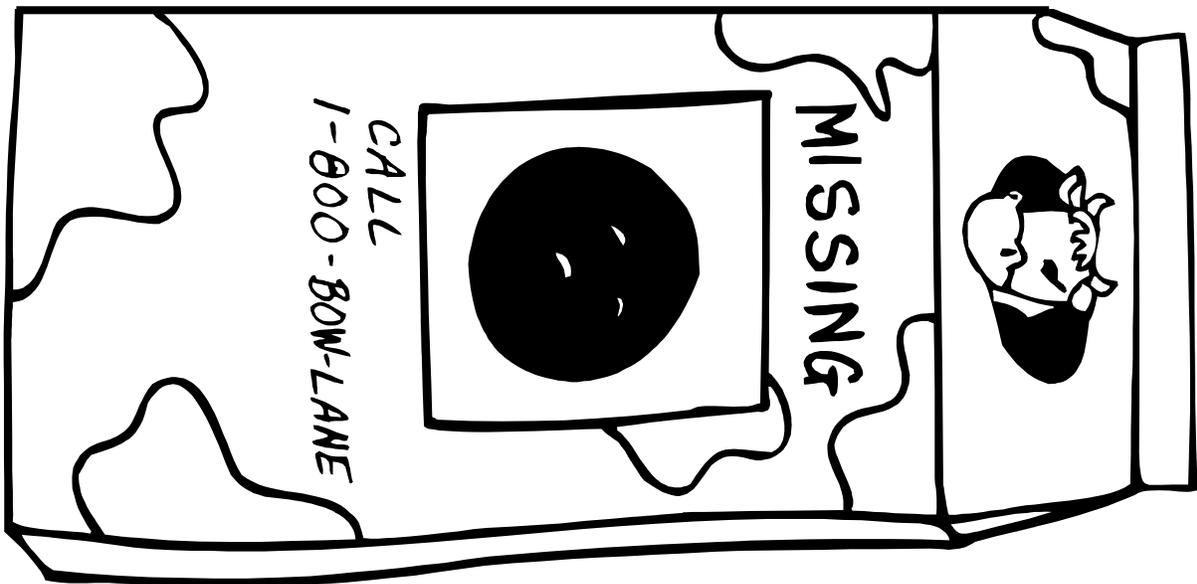
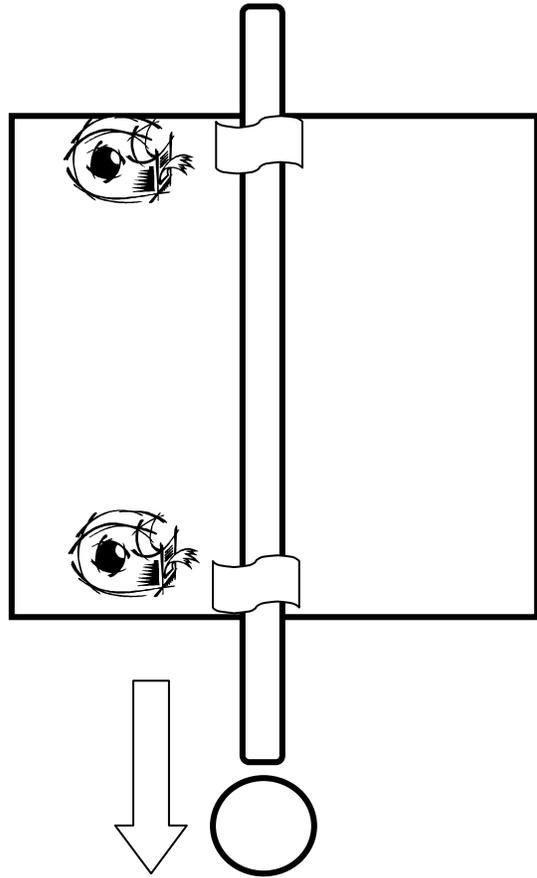
La nuit des pirates, Peter Harris, Deborah Allwright, Éditions Scholastic, 2009.

La petite princesse et le vent, Gilles Tibo, Josée Masse, Mes premières histoires, Éditions Imagine, 2006.

Plan du bateau (voile rectangulaire)



Plan du bateau (voile carrée)



Pictogrammes pour le carnet de bord

