Fiches pédagogiques

no. 431 • Décembre 2022





Conception: Nathalie Desjardins





Compétences:

Français: lire des textes variés, écrire des textes variés, communiquer oralement.

But: rédiger quatre petits textes à ajouter à l'abécédaire.

Matériel:

- Les Débrouillards (décembre 2022), pages 7 à 13
- → La fiche de l'élève Mon abécédaire de l'espace

Mise en situation:

Demander tout d'abord aux élèves ce qu'ils connaissent de l'espace. Les inviter ensuite à lire l'article *L'espace en 26 lettres* des pages 7 à 13. Y a-t-il des informations dans cet abécédaire qui les ont surpris et qu'ils ne connaissaient pas?

Réalisation:

Demander ensuite aux élèves de former des équipes de deux afin de faire une recherche sur l'espace. Le but sera d'écrire quatre petits textes sur l'espace, avec quatre lettres différentes.

Distribuer la fiche *Mon abécédaire de l'espace* aux élèves et les inviter à illustrer chacune de leur information.

Par la suite, les élèves pourront présenter leurs quatre textes aux autres élèves.

Réinvestissement:

Si le temps le permet, inviter les élèves à créer un nouvel abécédaire pour la classe. S'assurer de répartir les 26 lettres de l'alphabet parmi les différentes équipes.

Pour aller plus loin:

Voici une liste de films ou documentaires (vidéos ou audios) pour inspirer les élèves.

- → Planète 51: www.youtube.com/ watch?v=NY1RcqCR66E
- Les copains dans l'espace: www.youtube.com/watch?v=yPiAqgF5izl
- ▶ Le ciel et l'espace expliqués aux enfants: www.radiofrance.fr/franceinter/podcasts/ le-ciel-et-l-espace-expliques-aux-enfants



Vous avez remporté un franc succès avec une de nos activités?

Vous avez des pistes d'amélioration, des demandes spéciales? Photos, commentaires,

éloges – on prend tout! Racontez-nous au scientifix@

<u>scientifix(a)</u> <u>lesdebrouillards.com</u>

On pourrait partager vos bons coups dans nos réseaux!

Prénom et nom:	Γ

Prenom et nom:	Date:

Fiche de l'élève Mon abécédaire de l'espace

4	
<u> </u>	Quelle est la 1 ^{re} lettre de ton abécédaire?
	Quel est le titre de ton 1 ^{er} texte?
	Écris ton texte en lien avec cette 1 ^{re} lettre et illustre le tout.
2	Quelle est la 2 ^e lettre de ton abécédaire?

2	Quelle est la 2 ^e lettre de ton abécédaire?
	Quel est le titre de ton 2 ^e texte?
	Écris ton texte en lien avec cette 2 ^e lettre et illustre le tout.

Prénom et nom:	Date:
3 Quelle est la 3 ^e lettre de ton abécédaire?	
Quel est le titre de ton 3 ^e texte?	
Écris ton texte en lien avec cette 3º lettre et illustre	
Ecris tori texte eri lieri avec cette 3º lettre et illustre	ie tout.
!	
Quelle est la 4 ^e lettre de ton abécédaire?	
Quel est le titre de ton 4 ^e texte?	
Écris ton texte en lien avec cette 4e lettre et illustre	le tout.
,	
; !	

Conception: Nathalie Desjardins



Titre Parc ou pont? Les deux! Pages 32 et 33 Rubrique Flash futur Thème Un parc flottant



Compétences:

Français: lire des textes variés, communiquer oralement.

Arts plastiques: réaliser des créations

plastiques personnelles.

Science et technologie: mettre à profit les outils, objets et procédés de la science et de la technologie.

But: inviter les élèves à fabriquer une île flottante qui répondra à tous les critères demandés et à la mettre à l'essai lors d'une compétition.

Matériel:

- Les Débrouillards (décembre 2022), p. 32 et 33
- La fiche de l'élève Une île flottante
- Objets recyclables, corde, colle, ciseaux, crayons, etc.

Mise en situation :

Demander tout d'abord aux élèves de lire l'article Parc ou pont? Les deux! des pages 32 et 33. Est-ce que les informations du texte les ont surpris? Si un jour ce projet se réalisait, aimeraient-ils le visiter?

Informer les élèves qu'ils devront créer, en équipe, une île flottante à partir de matériel recyclé. Leur demander de faire une recherche sur les matériaux qui flottent bien afin de les intégrer dans leur création. Après avoir mis au point leur prototype, les différentes équipes pourront le présenter au reste de la classe. Pour terminer, elles devront le mettre à l'essai en participant à une compétition. Certains critères devront être respectés lors de la création de leur île et lors de la compétition qui suivra.

Réalisation:

Communiquer les différents critères concernant la création de leur île flottante:

- Leur île devra être constituée d'un maximum de dix éléments.
- En plus de ces dix éléments, leur île devra supporter au moins deux figurines de leur choix.
- Elle devra avoir une longueur et une largeur maximum de 15 centimètres, mais il n'y a pas de minimum.



Conception: Nathalie Desjardins



- · Leur île devra flotter.
- Leur île devra supporter le plus de poids possible.

Après avoir informé les élèves des critères à respecter, les inviter à former des équipes de deux. Ensuite, leur demander de penser à leur île et à en discuter en équipe. Lorsque les élèves auront décidé quels sont les matériaux nécessaires pour construire leur prototype et quel moyen ils souhaitent utiliser pour faire flotter leur île, les inviter à compléter la fiche Une île flottante.

Mettre à la disposition des élèves tous les outils et les matériaux dont ils auront besoin pour construire leur prototype.

Lorsque l'ensemble des prototypes seront prêts, demander aux élèves de préparer leur présentation orale en déterminant les rôles de chaque coéquipier. Les inviter par la suite à présenter leur île au reste de la classe.

Permettre ensuite aux élèves de participer à la compétition. Pour ce faire, chaque équipe devra déposer son île dans un bac d'eau. Lors de la compétition, chaque équipe aura droit à deux essais (un par coéquipier). Le temps de flottaison est fixé à 10 secondes pour chaque essai. Après deux essais, si le prototype coule, l'équipe est retirée de la compétition. L'équipe gagnante est celle qui aura créé l'île qui supporte le plus de poids et qui flotte toujours après 10 secondes.

Pour aller plus loin:

Voici quelques suggestions de lecture à fournir aux élèves pour leur faire découvrir des livres d'expériences scientifiques.

- La science, c'est pas sorcier!, Yannick Bergeron, Bayard Canada, 2017
- Neuro, François Gravel, Québec Amérique jeunesse, 2019
- Rien n'arrête Sophie: l'histoire de l'inébranlable mathématicienne Sophie Germain, Cheryl Bardoe, Éditions des Éléphants, 2018

Pour d'autres idées d'activités à faire en classe et pour découvrir nos contenus éducatifs, venez vous inscrire à notre INFOLETTRE! Consultez la section enseignants de notre site www.lesdebrouillards.com/enseignants Toutes nos ressources sont gratuites!

Pistes techno

Avant la création de leur prototype, inviter les élèves à consulter les liens ci-dessous qui présentent de l'information sur les éléments qui flottent ou qui coulent.

www.youtube.com/watch?v=3A_ FQ2q1Gdo

www.youtube.com/ watch?v=uaEX7sgwjW8

fondation-lamap.org/documentationscientifique/coule-ou-flotte

Prénom et nom:	Date:

F	iche	dе	l'élève	line	île	flo	ittan	te
	16116	uG	161676	UIIG	116		Julaii	LG

1	Quels matériaux utiliserez-vous pour construire votre île?

2 Illustrer le plan de votre prototype ici. N'oubliez pas de noter les dimensions prévues pour les différentes composantes.

- Faites un premier essai de flottabilité. Inscrivez ici vos observations et si nécessaire, les éléments à modifier.
- Inscrivez ici vos observations lors de votre deuxième essai. Vous pouvez ensuite poursuivre vos essais afin de mettre au point votre prototype final.
- 5 Donnez un nom à votre île: