

COMPRENDRE
le monde

MATIÈRE VIVANT OBJETS

CYCLE 2



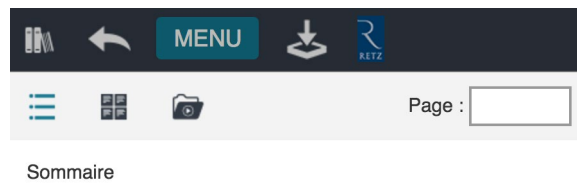
Bienvenue !

Voici quelques astuces pour bien utiliser cette application et accéder à toutes les ressources :

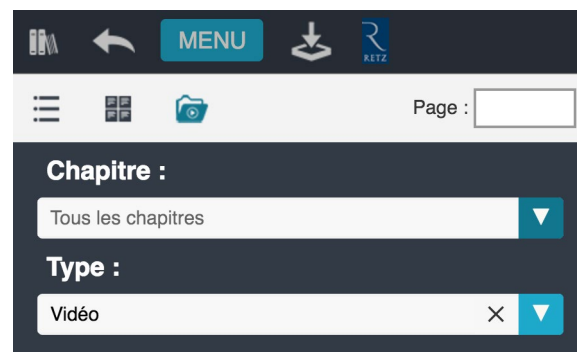
Principes de navigation

Le bouton « Menu »

Le bouton Menu vous permet de naviguer en un clic dans le sommaire de l'ouvrage (en sélectionnant la liste)...



ou de naviguer par types de ressources et de les filtrer par thème (en sélectionnant le dossier).



En cours de navigation

À tout moment de votre navigation, vous accédez au sommaire général avec le bouton  et au sommaire du thème avec le bouton .

Quand une ressource est ouverte, revenez à la séquence en cliquant sur le bouton .

↓ Indique le scroll vertical.

Toutes les fiches à distribuer aux élèves sont imprimables :

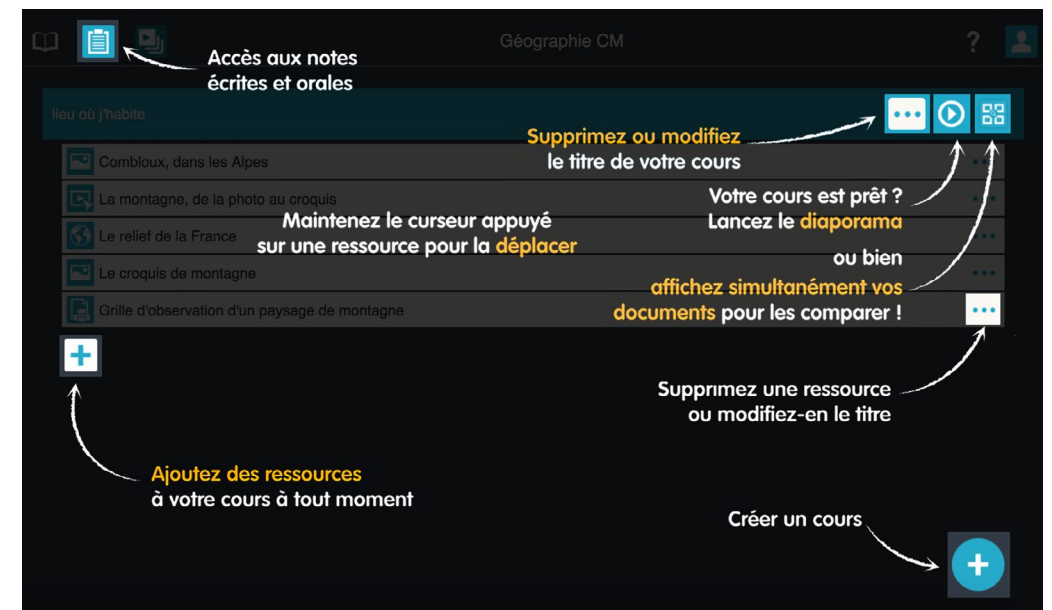


Gestion des ressources

Les outils de l'application



L'espace personnel



ENTRER

1 ▶ LA MATIÈRE

**2 ▶ LES CARACTÉRISTIQUES
DU MONDE VIVANT**

3 ▶ LES OBJETS TECHNIQUES



1.1 Identifier les 3 états de la matière et observer des changements d'état

- ▶ État solide et état liquide
- ▶ Masse et volume de l'eau et de la glace
- ▶ État gazeux

1.2 Reconnaître les états de l'eau dans la nature

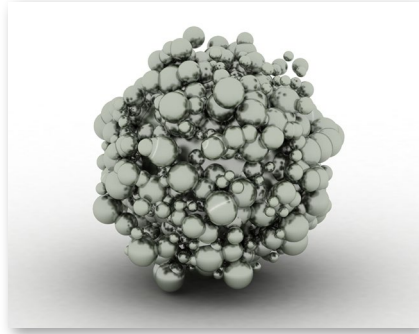
- ▶ Trouver de l'eau dans la nature
- ▶ Le cycle naturel de l'eau

1.3 Reconnaître quelques propriétés de l'air

- ▶ L'existence de l'air
- ▶ Quelques propriétés de l'air
- ▶ Vitesse et force de l'air

Identifier les 3 états de la matière et observer des changements d'état

État solide et état liquide



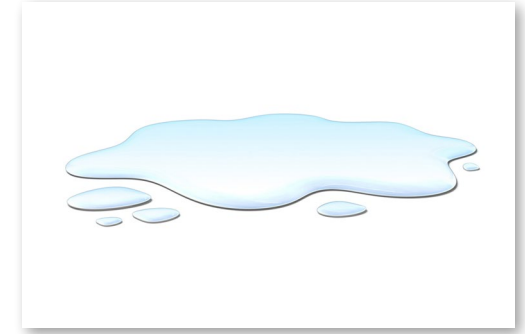
 Modèle macroscopique de la matière : solide



 Modèle macroscopique de la matière : liquide



 État solide et état liquide : glaçon



 État solide et état liquide : eau



 Bouteille gelée



 Le dilemme de l'écureuil



 Noisette prise dans un gobelet congelé



 Solide ou liquide ?

SOLIDE OU LIQUIDE ?

Place les étiquettes au bon endroit.

UN SOLIDE DUR :

UN SOLIDE MOU :

 Différencier les solides et les liquides (activité)

SOLIDE OU LIQUIDE ?

Place les étiquettes au bon endroit.

UN SOLIDE DUR :

On peut le prendre avec deux doigts. Il est résistant.

On peut le poser sur une table. Il est dur.

UN SOLIDE MOU :

On peut le prendre avec deux doigts. On peut le casser facilement.

 Différencier les solides et les liquides (activité corrigée)

Solide ou liquide ?

Un solide dur	Un solide mou	Un liquide
On peut le prendre avec deux doigts.	Il est résistant.	Il coule.
Il faut un récipient pour le mettre.	On peut le prendre avec deux doigts.	On peut le poser sur une table.
On ne peut pas le prendre avec deux doigts.	Il s'écoule.	Il est dur.
On peut le casser facilement.	On peut le poser sur une table.	

[Afficher la réponse](#)

 Différencier les solides et les liquides (exercice interactif)

COMMENT FOND UN GLAÇON ?

Comment vais-je faire fondre mon glaçon ? Dessine ton expérience.

 Observer un glaçon fondre (activité)



2 ▶ LES CARACTÉRISTIQUES DU MONDE VIVANT

2.1 ▶ Caractéristiques du monde vivant, ses interactions, sa diversité : le monde végétal

- ▶ Origines, organisations et physiologie des graines
- ▶ De la graine au végétal
- ▶ Développement d'un végétal
- ▶ Du jardinage à l'école
- ▶ La croissance de l'arbre

2.2 ▶ Caractéristiques du monde vivant, ses interactions, sa diversité : le monde animal

- ▶ Différencier le vivant du non-vivant au jardin
- ▶ L'élevage du ver
- ▶ Le régime des animaux
- ▶ L'élevage de l'escargot
- ▶ Les petits animaux qui aident le jardinier
- ▶ Créer un écosystème



2 ▶ LES CARACTÉRISTIQUES DU MONDE VIVANT

2.3 ▶ Les actions de l'Homme sur l'environnement

- ▶ Respecter notre environnement
- ▶ L'action de l'Homme sur l'environnement : les paysages de campagne
- ▶ L'action de l'homme sur l'environnement : les mares forestières
- ▶ La préservation des forêts en France et dans le monde

2.4 ▶ Reconnaître des comportements favorables à sa santé : le corps humain

- ▶ Est-ce que toutes les parties de mon corps grandissent de la même façon ?
- ▶ Est-ce que toutes les parties de mon corps bougent de la même façon ?
- ▶ Faut-il aller chez le dentiste même sans avoir mal à une dent ?

2.5 ▶ Reconnaître des comportements favorables à sa santé : l'alimentation et l'hygiène

- ▶ D'où viennent nos aliments ?
- ▶ Bien manger pour être en bonne santé
- ▶ Pourquoi est-ce que les coureurs à pied doivent-ils manger plus que les piétons ?
- ▶ Se protéger

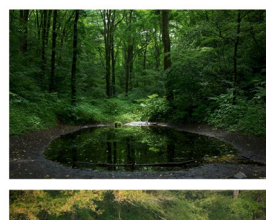
2.3

Les actions de l'Homme sur l'environnement

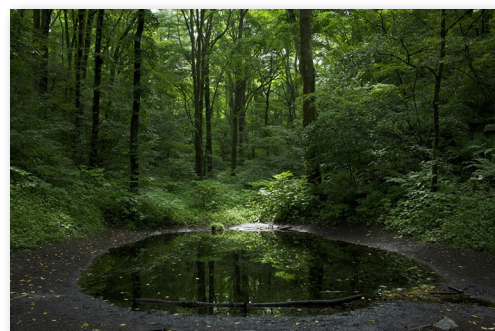
L'action de l'Homme sur l'environnement : les mares forestières



REPÉRER LES CARACTÉRISTIQUES DES MARES FORESTIÈRES



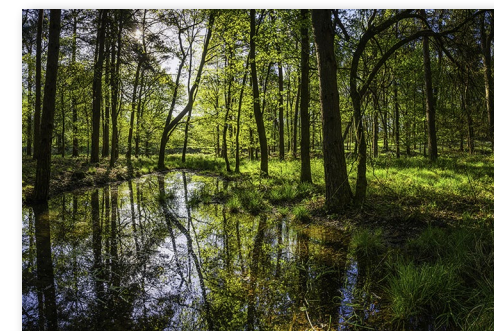
PDF Repérer les caractéristiques des mares forestières



Mare forestière 1



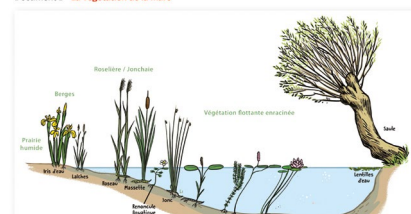
Mare forestière 2



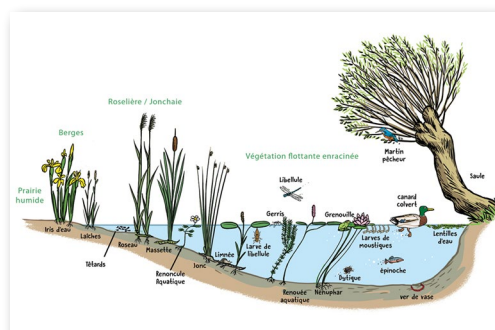
Mare forestière 3

LES MARES SONT DES ÉCOSYSTÈMES

Document 1 - La végétation de la mare



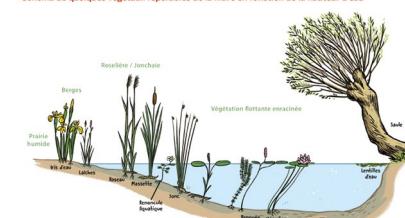
PDF Les mares sont des écosystèmes



L'écosystème de la mare

RECONNAITRE QUELQUES VÉGÉTAUX DE LA MARE

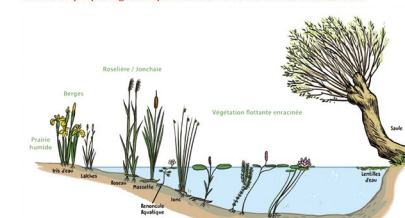
Schéma de quelques végétaux repérables de la mare en fonction de la hauteur d'eau



PDF Reconnaître quelques végétaux de la mare (activité)

RECONNAITRE QUELQUES VÉGÉTAUX DE LA MARE

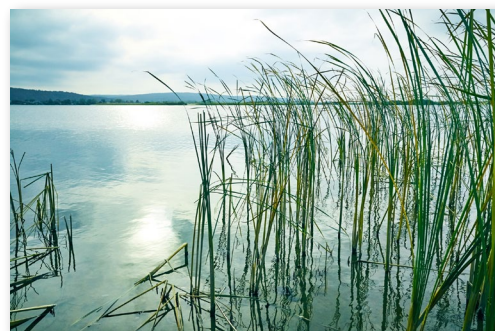
Schéma de quelques végétaux repérables de la mare en fonction de la hauteur d'eau



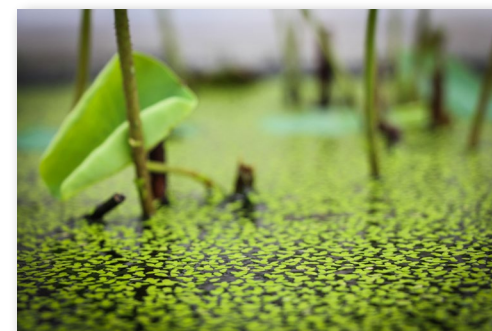
PDF Reconnaître quelques végétaux de la mare (activité corrigée)



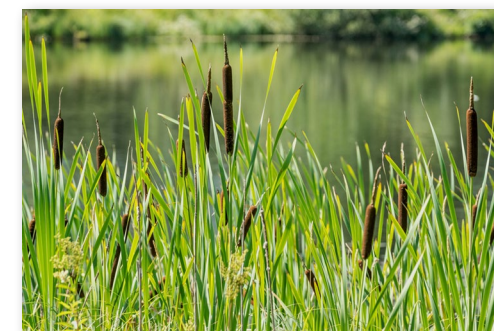
Iris d'eau



Joncs



Lentille d'eau



Massette

3

LES OBJETS TECHNIQUES



3.1 ▶ La fonction des objets techniques

▶ Du moulin au pain

▶ Faire fonctionner un treuil

3.2 ▶ Réaliser des objets techniques

▶ Le moulin à eau

▶ Actionner une éolienne
et un monte-charge grâce au vent

▶ Le sablier à eau

3.3 ▶ Réaliser des objets électriques

▶ De la pile à la lumière

▶ Différencier les matériaux conducteurs
et isolants

▶ Les interrupteurs

▶ Éclairer une maison de poupée

3.3

Réaliser des objets électriques Éclairer une maison de poupée



SCHÉMA DE MONTAGE

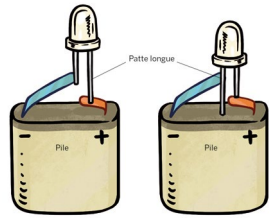
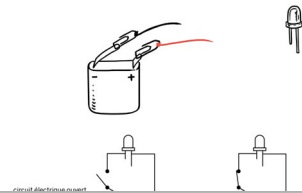


Schéma de montage

CIRCUIT ÉLECTRIQUE

Le fil noir doit toucher la petite patte de la LED et le - de la pile.
Le fil rouge doit toucher la grande patte de la LED et le + de la pile.



Circuit électrique

De la pile à la lumière

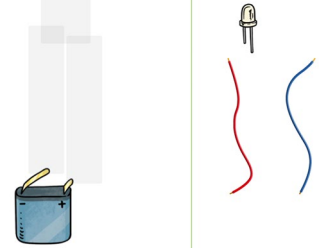
Déplace chaque élément au bon endroit.



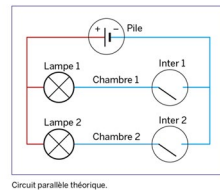
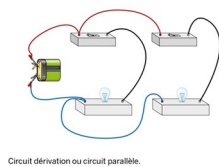
De la pile à la lumière
(exercice interactif)

De la pile à la lumière

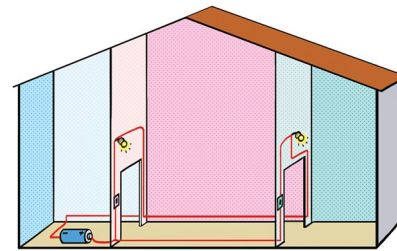
Déplace chaque élément au bon endroit.



La LED s'allumera-t-elle ?
(exercice interactif)

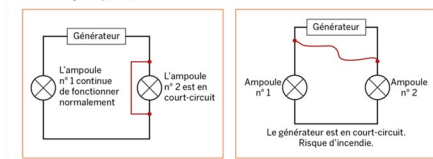


Circuit parallèle

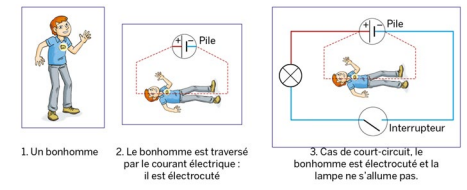


La maison de poupée

⚠ **Ne pas confondre circuit en dérivation et court-circuit**
Un circuit en dérivation est un circuit « normal », alors qu'un court-circuit est une anomalie, un accident.
La cause peut être un hamster qui ronger les fils, quelqu'un qui perce le mur à l'endroit des fils, une connexion qui se défait derrière une prise... deux fils se touchent alors qu'ils ne devraient pas. Deux conséquences possibles : soit une partie du circuit ne fonctionne plus, soit le circuit entier chauffe et il y a risque d'incendie.



Ne pas confondre circuit en dérivation et court-circuit



Le court-circuit, un danger



Carte bonhomme

CIRCUITS PARALLÈLES

1 Dans la liste de phrases suivantes, indique celles qui sont vraies.

Un interrupteur ouvert revient à placer un isolant dans la boucle électrique.	
Un court-circuit est un circuit électrique plus court que les autres.	
L'eau est un mauvais conducteur électrique.	
Les métaux sont de bons conducteurs électriques.	
Un court-circuit est un passage anormal et dangereux du courant électrique.	
L'électrocution est le blocage du cœur par le passage du courant électrique.	

2 a. En t'aidant de la liste des éléments électriques ci-dessous, dessine un circuit électrique parallèle qui te permettra d'allumer deux chambres par exemple.
b. Indique le nom de chaque élément.



Circuits parallèles (activité)

CIRCUITS PARALLÈLES

1 Dans la liste de phrases suivantes, indique celles qui sont vraies.

Un interrupteur ouvert revient à placer un isolant dans la boucle électrique.	vrai
Un court-circuit est un circuit électrique plus court que les autres.	faux
L'eau est un mauvais conducteur électrique.	vrai
Les métaux sont de bons conducteurs électriques.	vrai
Un court-circuit est un passage anormal et dangereux du courant électrique.	vrai
L'électrocution est le blocage du cœur par le passage du courant électrique.	vrai

2 a. En t'aidant de la liste des éléments électriques ci-dessous, dessine un circuit électrique parallèle qui te permettra d'allumer deux chambres par exemple.
b. Indique le nom de chaque élément.



Circuits parallèles
(activité corrigée)