

Sous l'eau

1. Écoute le compte rendu d'une expérience.
Quelle est la question ?



LA QUESTION EST...

2. Écoute à nouveau ce compte rendu.
Quelle est la réponse ?



LA RÉPONSE EST...

Quel ordre !

Voilà ! Je voulais vous présenter cette petite expérience, simple à réaliser et qui nous montre comment fabriquer de l'électricité facilement.

Et si vous avez des questions, vous pouvez toujours me contacter.
À tout bientôt pour de nouvelles expériences !

Et là, incroyable ! Grâce au frottement, les deux jambes se sont chargées d'électricité et se sont éloignées l'une de l'autre. C'est donc ce qu'on appelle de l'électricité statique.

Pour commencer, j'ai découpé dans la fourre en plastique une bandelette d'environ 5 centimètres de large et 20 centimètres de long.
Ensuite, j'ai coupé la bandelette au milieu, dans le sens de la longueur, comme pour faire un pantalon. Attention donc à ne pas couper toute la longueur ! J'ai placé cette bandelette au milieu de mon vieux livre en laissant dépasser le morceau qui n'était pas coupé.
Pour finir, j'ai posé ma main sur le livre pour le garder bien fermé et j'ai tiré d'un coup sec pour retirer la bandelette.

Aujourd'hui, je vais vous présenter l'expérience que j'ai réalisée lors d'un cours et qui portait sur : comment fabriquer de l'électricité par frottement ?

Je m'appelle Hannah et je suis étudiante à l'École des sciences expérimentales de Fribourg.

Pour réaliser mon expérience, j'ai eu besoin d'un vieux livre, d'une fourre en plastique et d'une paire de ciseaux.

Je vous remercie de votre attention.

Bonjour à toutes et à tous,

D'après l'enregistrement « Comment réaliser de l'électricité par frottement ? »



Comment dire ?

D'après l'enregistrement « Comment un sous-marin plonge dans l'eau et remonte à la surface ».



A.

Bienvenue à notre soirée des sciences.

Je m'appelle Julien et j'ai le plaisir, avec mon copain Nicolas, de vous présenter la première expérience.

Nous avons travaillé sur la flottaison et notre objectif a été d'expliquer « Comment un sous-marin plonge dans l'eau et remonte à la surface ? »

Pour notre travail, nous avons eu besoin d'une bouteille en PET transparente, d'eau, d'un capuchon de stylo et de pâte à modeler.

Pour commencer, nous avons mis de l'eau dans la bouteille afin de créer un milieu aquatique. Puis, nous avons créé un sous-marin avec le capuchon du stylo et la pâte à modeler.

Ensuite, nous avons mis notre sous-marin dans la bouteille et nous avons constaté qu'il flottait.

Enfin, nous avons appuyé très fort sur la bouteille. L'eau est alors entrée dans le capuchon et notre sous-marin a coulé. Lorsque nous avons relâché la pression, le sous-marin est remonté.

Vous pouvez facilement refaire cette expérience à la maison. Nous vous remercions pour votre attention et nous pouvons encore répondre à vos questions.

B.

Bienvenue à notre soirée des sciences.

Je m'appelle Julien et j'ai le plaisir de vous présenter la première expérience.

J'ai travaillé sur la flottaison et mon objectif a été d'expliquer « Comment un sous-marin plonge dans l'eau et remonte à la surface ? »

Pour mon travail, j'ai eu besoin d'une bouteille en PET transparente, d'eau, d'un capuchon de stylo et de pâte à modeler.

Pour commencer, j'ai mis de l'eau dans la bouteille afin de créer un milieu aquatique. Puis, j'ai créé un sous-marin avec le capuchon du stylo et la pâte à modeler.

Ensuite, j'ai mis notre sous-marin dans la bouteille et j'ai constaté qu'il flottait.

Enfin, j'ai appuyé très fort sur la bouteille. L'eau est alors entrée dans le capuchon et mon sous-marin a coulé. Lorsque j'ai relâché la pression, le sous-marin est remonté.

Vous pouvez facilement refaire cette expérience à la maison. Je vous remercie pour votre attention et je peux encore répondre à vos questions.

Des textes bien organisés

Max a écrit un témoignage. C'est difficile à comprendre : tout est mélangé !

1. Découpe les phrases et colle-les dans le bon ordre sur la page suivante.
Pour t'aider, tu peux souligner les organisateurs chronologiques.

Quel étourdi !

Enfin, il s'est vu dans la vitrine d'un magasin. Il était en caleçon, il avait oublié son pantalon.

Mardi dernier, P'tit Oin-Oin est sorti de chez lui, en retard comme d'habitude.

Sacré P'tit Oin-Oin, il est vraiment trop étourdi !

D'abord, il a croisé deux fillettes qui ont ri à s'en rouler par terre en le regardant.

Ensuite, il a rencontré une vieille dame qui l'a traité de voyou.



Les organisateurs

Quel étourdi!

Des textes bien organisés

1. Entoure les organisateurs chronologiques contenus dans cette réponse au courrier des lecteurs.

Fribourg, le 18 juillet 2024

Cher Julien,

J'ai lu ta demande dans le dernier journal *Wapiti*. Tu dis que ta maman ne te laisse pas aller à l'école à vélo alors que toi tu en rêves. Elle préfère t'accompagner en voiture.

Je pense que tu as raison.

Premièrement, à ton âge, ta maman doit te faire confiance.

Deuxièmement, faire du vélo, c'est bon pour la santé.

Troisièmement, en se déplaçant à vélo, on développe son autonomie.

Mais surtout, en tant que lecteur de *Wapiti*, tu n'aimes certainement pas la pollution. Faire du vélo est donc une façon de prendre soin de la nature.

Finalement, aller à l'école c'est super!

Salut à tous les lecteurs de *Wapiti* !

Martine

Un volcan sous l'eau

Le matériel que nous avons utilisé est le suivant : un grand saladier transparent, de l'eau, un thermos d'eau chaude, du colorant alimentaire rouge et une petite fiole transparente avec un bouchon.



Une fois le matériel réuni, nous avons pu commencer l'expérience. Premièrement, nous avons mis de l'eau chaude, celle du thermos, dans la petite fiole et ajouté quelques gouttes de colorant alimentaire rouge. Nous avons refermé la petite fiole et nous l'avons agitée. Deuxièmement, nous avons rempli d'eau le grand saladier transparent. Après cela, nous avons pu commencer l'expérience. Nous avons plongé la fiole dans le grand saladier et une fois au fond et totalement immergée, nous l'avons ouverte. Et là, comme par magie, l'eau rouge contenue dans la fiole est rapidement montée à la surface, créant ainsi un volcan.

D'après l'enregistrement « Un volcan sous l'eau ».

Carnet de notes

Introduction

Chers amis scientifiques,
bonjour!

Je suis Elliot, du laboratoire
des jeunes scientifiques
de Neuchâtel, et je suis
accompagné de mon
collègue Lucas.

Dans le cadre de nos
recherches sur l'air,
nous avons réalisé une
expérience pour essayer de
savoir : « Est-ce que l'air qui
nous entoure a un poids ? ».

Bonjour à tous,

Je m'appelle Hannah et je
suis étudiante à l'École des
sciences expérimentales
de Fribourg.

Aujourd'hui, je vais vous
présenter l'expérience que
j'ai réalisée lors d'un cours
et qui portait sur :
« Comment fabriquer
de l'électricité par
frottement ? ».

Bonsoir,

Je m'appelle Jade et je suis en 6^e, dans la classe de Monsieur
Henri. J'ai choisi de vous parler de l'expérience que j'ai réalisée
durant un cours de sciences, afin de répondre à la question :
« Est-ce que les cloportes préfèrent la chaleur ou la fraîcheur ? ».

Carnet de notes

Conclusion

Pour réaliser cette expérience sur les cloportes, j'ai travaillé comme une scientifique. C'était passionnant!

Pour terminer, je vous remercie, et si vous n'avez pas compris toutes mes explications, vous pouvez me poser des questions.

Voilà une expérience très intéressante et facile à faire!

J'espère que cela vous a plu, alors n'hésitez pas à la refaire vous aussi!

Un grand merci de m'avoir écouté.

Je reste maintenant à votre disposition si vous avez des questions à me poser.

Voilà! Je voulais vous présenter cette petite expérience, simple à réaliser, et qui montre comment fabriquer de l'électricité facilement.

Pour conclure, je vous remercie de votre attention, et si vous aussi avez envie de réaliser cette expérience, mais que vous avez encore des questions à ce sujet, vous pouvez toujours me contacter.

À tout bientôt pour une nouvelle expérience!

Bien dit? Bien dit!

Guide d'observation

Production de l'oral	--	-	+	++
Je parle à une vitesse adaptée.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Je parle suffisamment fort pour qu'on m'entende.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Je regarde mon auditoire.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
J'utilise des gestes pour accompagner ma parole, je promène mon regard pour favoriser l'attention du public.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
J'adapte ma posture à mon rôle d'expert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bien dit? Bien dit!

Matériel

- 1 paravent (plaque de carton pour séparer les deux scientifiques)
- Fiche expérience simple à réaliser
- Matériel de l'expérience à double

Nombre d'élèves

3 joueurs

Rôles

- Scientifique A: réalise l'expérience de la fiche.
- Scientifique B: ne possède pas la fiche d'expérience.
- Un élève observateur: explique au scientifique B les étapes de l'expérience afin de les reproduire.

Déroulement

- Se répartir les rôles et préparer l'espace de travail.
- Chaque scientifique se place avec le matériel de chaque côté du paravent. Attention, ils ne doivent pas se voir ou voir ce que l'autre fait.
- L'élève observateur doit se placer en face des deux scientifiques afin de voir ce que chacun fait.
- C'est parti! Le scientifique A prend connaissance de son expérience et commence à la réaliser. L'observateur doit expliquer uniquement avec des mots au scientifique B ce qu'il doit faire.
- Pour que l'exercice se passe correctement, il faut avancer étape par étape et être précis dans ses explications!
- Lorsque l'expérience est terminée, enlever le paravent et comparer les résultats.

Des mots-clés

1. Lis ce compte rendu.
2. Surligne les mots-clés et écris-les dans le carnet de notes.
3. Présente ce compte rendu à l'aide du carnet de notes réalisé.



Chers amis scientifiques, bonjour !

Je suis Elliot, du laboratoire des jeunes scientifiques de Neuchâtel, et je suis accompagné de mon collègue Lucas.

Dans le cadre de nos recherches sur l'air, nous avons réalisé une expérience pour essayer de savoir si l'air qui nous entoure a un poids.

Pour notre expérience, nous avons eu besoin de deux ballons de baudruche, une baguette en bois, de la ficelle, une paire de ciseaux et du scotch.

Pour commencer, nous avons gonflé les deux ballons pour qu'ils aient la même taille. Ensuite, nous avons accroché avec de la ficelle et du scotch les deux ballons aux extrémités du bout de bois. Après cela, nous avons coupé un bout de ficelle et nous l'avons attaché au milieu du bout de bois.

On a ainsi vérifié que notre balance était bien en équilibre.

Puis, nous avons percé délicatement (pour ne pas qu'il explose) un des ballons pour qu'il se dégonfle.

Nous avons alors pu remarquer que notre balance s'est déséquilibrée et que le ballon gonflé était plus bas que le dégonflé, donc plus lourd. C'est le principe de la balançoire à bascule à la place de jeu : le plus lourd peut garder le plus léger en haut.



L'essentiel à retenir : comme le ballon qui contient de l'air est plus lourd, on peut dire que l'air a un poids.

Cette expérience était intéressante et surprenante, car on n'a pas l'impression que l'air qui nous entoure a un poids. On a donc pu, avec une expérience facile à réaliser et à refaire à la maison, apprendre une chose qu'on ignorait. Comme quoi le monde qui nous entoure nous réserve bien des surprises !

Pour finir, nous tenons à vous dire merci pour votre écoute et nous nous réjouissons de partager d'autres expériences avec vous. Mais avant de nous quitter, nous nous ferons un plaisir de répondre à vos questions.

D'après l'enregistrement « Le poids de l'air »

Des mots-clés

1. Complète ce carnet de notes.

Salutations au public et présentation des scientifiques

Thème et question

Matériel

Déroulement de l'expérience

Résultat de l'expérience

Commentaires, remerciements et questions

Des mots-clés

1. Lis ce compte rendu.
2. Observe le carnet de notes réalisé.



Chers parents, Mesdames et Messieurs, bonsoir !

Bienvenue à notre soirée des sciences. Ce soir, nous allons vous présenter une série de comptes rendus d'expériences, que nous avons faites en classe.

Je m'appelle Julien et j'ai le plaisir, avec mon copain Nicolas, de vous présenter la première expérience.

Ensemble, nous avons travaillé sur la flottaison et notre objectif a été d'expliquer « Comment un sous-marin plonge dans l'eau et remonte à la surface ? »

Pour notre travail, nous avons eu besoin d'une bouteille en PET transparente, d'eau, d'un capuchon de stylo et de pâte à modeler.

Pour commencer, nous avons mis de l'eau dans la bouteille afin de créer un milieu aquatique. Mais attention à ne pas la remplir jusqu'en haut !

Pour continuer, nous avons créé un sous-marin. Pour cela, nous avons pris le capuchon du stylo pour créer un réservoir que l'on pourra remplir d'air ou d'eau. Sur les sous-marins, ces réservoirs s'appellent des ballasts.

Puis, nous avons fait une petite boule de pâte à modeler de la taille d'une bille et nous l'avons fixée sur la pointe du capuchon. Cette boule représente l'espace réservé à l'équipage, qui a un certain poids. Et c'est tout, notre sous-marin était prêt.

Alors pour réaliser notre expérience, nous avons mis notre sous-marin dans la bouteille et nous avons pu constater qu'il flottait. En effet, l'air qui était dans le capuchon permettait au sous-marin de flotter.

Puis nous avons appuyé très fort sur la bouteille. L'air s'est comprimé



et l'eau est entrée dans le capuchon. Notre sous-marin s'est alors mis à couler. Et, lorsqu'on a relâché peu à peu la pression, l'air a repris sa place et le sous-marin est remonté.

Cette expérience était très sympa à réaliser et vous pouvez facilement la refaire à la maison, car il n'y a aucun danger. Le phénomène n'est par contre pas très simple à comprendre et il faut beaucoup de force pour serrer la bouteille.

Un grand merci pour l'attention que vous nous avez accordée et nous espérons que cette expérience vous a plu.

Avant de laisser la parole à nos camarades qui vont vous présenter d'autres expériences, nous pouvons encore répondre à vos questions.

Des mots-clés

1. Complète ce carnet de notes

Salutations au public et présentation des scientifiques

Bienvenue à notre soirée des sciences.

Thème et question

Comment un sous-marin plonge dans l'eau et remonte à la surface?

Matériel

Bouteille en PET transparente, eau, capuchon de stylo, pâte à modeler.

Déroulement de l'expérience

Remplir bouteille // capuchon du stylo = réservoir = ballast

Boule de pâte à modeler = espace réservé à l'équipage

Sous marin flottait // appuyé très fort sur la bouteille

Résultat de l'expérience

Appuyé très fort donc sous-marin coule.

Relâché pression donc sous-marin remonte.

Commentaires, remerciements et questions

Sympa, refaire à la maison, aucun danger.

Un grand merci espérons que cette expérience vous a plu.

Répondre à vos questions.

Des mots-clés

1. Lis ce compte rendu.

2. Surligne les mots-clés et écris-les dans le carnet de notes.



Chers parents, Mesdames et Messieurs, bonsoir !

Bienvenue à notre soirée des sciences. Ce soir, nous allons vous présenter une série de comptes rendus d'expériences, que nous avons faites en classe.

Je m'appelle Julien et j'ai le plaisir, avec mon copain Nicolas, de vous présenter la première expérience.

Ensemble, nous avons travaillé sur la flottaison et notre objectif a été d'expliquer : « Comment un sous-marin plonge dans l'eau et remonte à la surface ? »

Pour notre travail, nous avons eu besoin d'une bouteille en PET transparente, d'eau, d'un capuchon de stylo et de pâte à modeler. Pour commencer, nous avons mis de l'eau dans la bouteille afin de créer un milieu aquatique. Mais attention à ne pas la remplir jusqu'en haut !

Pour continuer, nous avons créé un sous-marin. Pour cela, nous avons pris le capuchon du stylo pour créer un réservoir que l'on pourra remplir d'air ou d'eau. Sur les sous-marins, ces réservoirs s'appellent des ballasts.

Puis, nous avons fait une petite boule de pâte à modeler de la taille d'une bille et nous l'avons fixée sur la pointe du capuchon. Cette boule représente l'espace réservé à l'équipage, qui a un certain poids. Et c'est tout, notre sous-marin était prêt.



Alors pour réaliser notre expérience, nous avons mis notre sous-marin dans la bouteille et nous avons pu constater qu'il flottait. En effet, l'air qui était dans le capuchon permettait au sous-marin de flotter.

Puis nous avons appuyé très fort sur la bouteille. L'air s'est comprimé et l'eau est entrée dans le capuchon. Notre sous-marin s'est alors mis à couler. Et, lorsqu'on a relâché peu à peu la pression, l'air a repris sa place et le sous-marin est remonté.

Cette expérience était très sympa à réaliser et vous pouvez facilement la refaire à la maison, car il n'y a aucun danger. Le phénomène n'est par contre pas très simple à comprendre et il faut beaucoup de force pour serrer la bouteille.

Un grand merci pour l'attention que vous nous avez accordée et nous espérons que cette expérience vous a plu.

Avant de laisser la parole à nos camarades qui vont vous présenter d'autres expériences, nous pouvons encore répondre à vos questions.

Des mots-clés

Carnet de notes

Salutations au public et présentation des scientifiques

Thème et question

Matériel

Déroulement de l'expérience

Résultat de l'expérience

Commentaires, remerciements et questions

Le compte rendu d'une expérience

Guide de production

Production de l'oral	
Mon introduction contient: <ul style="list-style-type: none">– des salutations;– ma présentation;– la question soulevée.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Ma description contient: <ul style="list-style-type: none">– la présentation du matériel;– le déroulement de l'expérience;– le résultat.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Ma conclusion contient: <ul style="list-style-type: none">– un commentaire général;– les remerciements;– la proposition de répondre à des questions.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
J'utilise un vocabulaire précis en fonction du thème.	<input type="checkbox"/>
J'utilise des organisateurs chronologiques.	<input type="checkbox"/>
J'utilise les temps du passé pour expliquer le déroulement de mon expérience.	<input type="checkbox"/>
J'utilise le « je » ou le « nous ».	<input type="checkbox"/>

CONTRAINTES DE L'ORALITÉ

Je parle à une vitesse adaptée.	<input type="checkbox"/>
Je parle suffisamment fort pour qu'on m'entende.	<input type="checkbox"/>
Je regarde mon auditoire.	<input type="checkbox"/>
J'utilise des gestes pour accompagner ma parole.	<input type="checkbox"/>
J'adapte ma posture à mon rôle d'expert.	<input type="checkbox"/>
Mon support de présentation est adapté.	<input type="checkbox"/>

Le crayon

1. Place un crayon entre tes dents, choisis une phrase et dis-la à haute voix.

Le crayon va t'obliger à articuler de manière exagérée!

Chers amis scientifiques, bonjour!

Pour notre expérience, nous avons eu besoin de deux ballons de baudruche, une baguette en bois, de la ficelle, une paire de ciseaux et du scotch.

Nous avons alors pu remarquer que notre balance s'est déséquilibrée et que le ballon gonflé était plus bas que le dégonflé, donc plus lourd.

Je m'appelle... Je suis dans la classe de Monsieur Simon, avec qui nous avons travaillé sur la vie des lombrics.

Une des questions que nous nous sommes posées est :
« Est-ce que les lombrics préfèrent l'obscurité ou la lumière ? »

Après avoir fait cette expérience, je me dis qu'il est assez logique que les vers de terre préfèrent l'obscurité, car sinon ils ne vivraient pas sous terre.

Je vais aujourd'hui vous faire le compte rendu d'une expérience que j'ai faite pour savoir si les lombrics préfèrent l'humidité ou le sec.

Tout d'abord, je suis allée chercher de la terre dans les jardins de l'école.

Et si vous avez des questions sur cette expérience, n'hésitez pas à me contacter via l'adresse mail de l'émission *Les petits scientifiques en herbe*.

Chers parents, Mesdames et Messieurs, bonsoir! Bienvenue à notre soirée des sciences.

Ensemble, nous avons travaillé sur la flottaison.

Pour résumer, cette expérience nous a permis de comprendre qu'un sous-marin reste à la surface si ses ballasts sont remplis d'air, et qu'il coule s'ils sont remplis d'eau.

Une fois le matériel réuni, nous avons pu commencer l'expérience.

Et là, comme par magie, l'eau rouge contenue dans la fiole est rapidement montée à la surface, créant ainsi un volcan.

Cette expérience était intéressante, car on a bien vu le phénomène.

Je suis le professeur Fleude et j'enseigne à la Haute École des sciences expérimentales.

Grâce à la pression de l'air ambiant, la carte était poussée vers le haut et l'eau ne coulait pas!

J'espère que cela vous a plu et n'hésitez pas à la refaire vous aussi!

Je vous remercie pour votre attention.

À tout bientôt pour de nouvelles expériences!

C'est donc ce qu'on appelle de l'électricité statique.

DES EXPÉRIENCES

COMMENT
VOLE UN AVION ?

1. Découpe sur les traitillés et plie sur les lignes continues.
2. Perce le cercle au diamètre de ta paille.

