

Le choc électrique

Les enfants forment une chaîne électrique où le courant passe de main en main. De cette façon, l'électricité pourra se rendre jusqu'à la ferme, aidant ainsi les agriculteurs dans leur travail quotidien.

Objectif pédagogique

- ✓ Développer la motricité fine.
- ✓ Comprendre l'utilité de l'électricité en agriculture.

Matériel

Aucun.

Dimensions touchées

- La dimension psychomotrice
 - Motricité fine
- La dimension cognitive
 - Raisonnement et déduction
 - Compréhension du monde

Le savais-tu?

Pour les enfants

Saviez-vous que l'électricité est utile aux agriculteurs? Pour chauffer leurs bâtiments et faire fonctionner leur machinerie, les agriculteurs ont besoin d'électricité.

Avant que l'électricité ne soit accessible dans les fermes, les agriculteurs faisaient plusieurs tâches quotidiennes grâce à la force de leur bras. Par exemple, avant l'électricité, la traite d'animaux laitiers, comme les vaches, les brebis et les chèvres, se faisait à la main. Un agriculteur devait donc toutes les traite une à une! Maintenant, la traite se fait grâce à des trayeuses. Cela permet aux agriculteurs de traire plusieurs vaches en même temps.

Pour les éducatrices

Saviez-vous que les technologies de l'information (TI) sont utiles aux agriculteurs? Plusieurs agriculteurs utilisent les TI pour les aider dans leurs tâches quotidiennes : les téléphones intelligents, les tablettes, les ordinateurs portables sont désormais de plus en plus présents dans leur coffre à outils. Par exemple, certains tracteurs sont désormais guidés par GPS. Même les réseaux sociaux servent aux agriculteurs! En fait, ils leurs permettent d'échanger entre eux leurs méthodes de travail.¹

¹ Source : Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, Direction régionale de la Chaudière-Appalaches, Journal Vision agricole, *Agriculture et technologies de l'information font-ils bon ménage?*, par Catherine Bisson, avril 2013, page consultée le 22 juillet

Une autre utilisation des TI consiste en la surveillance à distance des installations. En installant des caméras de surveillance dans leur étable par exemple, certains agriculteurs peuvent alors avoir un œil sur ce qui se passe tout en étant à l'extérieur!²

Préparation de l'activité

Assurez-vous d'avoir suffisamment d'espace dans le local. Si vous voulez ajouter au réalisme, débranchez les appareils électriques de votre local et montrez aux enfants qu'ils ne fonctionnent plus. Cette constatation servira de prétexte pour débiter l'activité. Vous pouvez aussi fermer les lumières et utilisez des lampes de poche.



Questions à poser aux enfants

- ✓ Êtes-vous capables de dire quels appareils dans le local fonctionnent grâce à l'électricité?
- ✓ Croyez-vous que l'électricité est présente à la ferme? Est-elle utile aux agriculteurs?
- ✓ À quoi l'électricité peut-elle servir à la ferme? Réponses : à chauffer les bâtiments et à faire fonctionner la machinerie.
- ✓ Expliquez aux enfants qu'il y a une panne d'électricité. Sans électricité, plusieurs agriculteurs ne pourront pas faire leur traite à temps. À tour de rôle, tous feront passer le courant électrique jusqu'aux fermes du rang pour aider les agriculteurs à faire la traite.



Réponses des enfants



Déroulement

1. Dites aux enfants de se placer debout en cercle. Ils doivent se donner la main. Rejoignez-les. Faites passer un « courant électrique » autour du cercle en serrant brièvement la main de l'un de vos voisins.
2. Ce dernier fait passer le courant à son voisin par une légère pression de la main. Le courant voyage jusqu'à ce qu'il revienne à son point d'origine.



Retour

- Demandez aux enfants à quoi sert l'électricité à la ferme.
- Demandez-leur comment se fait maintenant la traite des vaches. Avant l'électricité, comment se faisait la traite?

2013, <http://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Regions/chaudiereappalaches/journalvisionagricole/avril2013/Pages/AgricultureTechnologiesInformationBonMenage.aspx>.

² Source : Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, Direction régionale de la Chaudière-Appalaches, Journal Vision agricole, *Des caméras de surveillance qui facilitent la vie*, par André Morin, avril 2013, page consultée le 22 juillet 2013, <http://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Regions/chaudiereappalaches/journalvisionagricole/avril2013/Pages/CamerasSurveillance.aspx>

Variantes

Refaites l'activité avec les variantes suivantes.

- a. **Courant léger** : Un joueur se tient au centre du cercle. Les autres joueurs, placés en cercle, passent le courant électrique d'une pression à peine perceptible. Le joueur au centre doit deviner où la décharge électrique est rendue.
- b. **Courant 220 volts** : Lorsque le courant passe, la décharge fait sursauter le joueur.
- c. **Courant 550 volts** : Lorsque le courant passe, la décharge envahit le joueur et le fait bondir dans les airs.
- d. **Dans le noir** : Si vous gardez les lumières allumées, les participants doivent fermer les yeux.
- e. **Changement de direction** : Le meneur peut changer à volonté la direction du courant.
- f. **Exclamatifs** : Les joueurs doivent s'exclamer lorsqu'ils reçoivent la pulsion électrique.
- g. **Avec un ballon** : Utilisez un ballon; les joueurs devront se le passer pour faire circuler le courant.
- h. **Jeu du téléphone** : Puisque le téléphone fonctionne grâce à l'électricité, pourquoi ne pas y jouer? Demandez à un enfant de chuchoter à l'oreille de son voisin un mot (ou une courte phrase) à propos de la ferme. Une fois que le tour du cercle est fait, demandez au dernier quel était le mot ou la phrase et comparez avec ce qui a été dit au départ.



Chanson

(Chanson originale : *Fais-moi de l'électricité* – Joe Dassin)

Toi tu me fais de l'électricité
Tu fais monter la tension
Pour n'pas rester dans l'obscurité
Faudra faire attention
Tous les soirs, on allume
Le matin, on éteint
Mais même si tu dois tout faire sauter
Fais-moi de l'électricité



Mini-sondage à propos de l'activité

1. Comment qualifieriez-vous la participation des enfants et leur intérêt?
 - Excellente participation, ils étaient très enthousiastes.
 - Bonne participation, ils étaient enthousiastes.
 - Ni bonne, ni mauvaise; ça ne leur faisait ni chaud ni froid.
 - Mauvaise, il fallait souvent les motiver à continuer l'activité.
 - Très mauvaise, ils n'étaient pas intéressés par l'activité.

2. L'activité est-elle à refaire telle quelle? Sinon, quelles sont les améliorations à apporter?
 - Oui
 - Non

3. Après avoir fait le retour, comment qualifieriez-vous la compréhension des enfants à propos du sujet de l'activité?
 - Excellente compréhension, plusieurs éléments nouveaux étaient intériorisés.
 - Bonne compréhension, certains éléments nouveaux étaient intériorisés.
 - Mauvaise, aucun nouvel élément n'a été intériorisé.
 - Très mauvaise, les éléments intériorisés ne correspondent pas à ceux de l'activité.

4. Est-ce que d'autres variantes à l'activité seraient envisageables? Si oui, expliquez-les en quelques lignes.
