

Avalak et le Prince Electrik

Texte :

Marie Dielemans
Myriam Dielemans



Objectif :

A travers ce récit, les enfants découvriront que des éléments naturels tels que le vent, le soleil et l'eau peuvent produire assez d'énergie pour fabriquer de l'électricité.

Ensuite, par le biais d'une expérience scientifique facile à réaliser, ils se rendront compte qu'il existe dans la nature des éléments chimiques produisant de l'énergie transformable en électricité.

A partir de là, à eux de faire des recherches en bibliothèque ou sur Internet pour découvrir d'autres sources d'énergie renouvelable (tomate, citron, pomme de terre, ...).

Bon amusement, car c'est en jouant et en manipulant qu'on apprend le mieux !

Au pays du roi Avalak, le temps est capricieux. Tout comme le roi d'ailleurs dont l'attitude passe fréquemment de la gentillesse à la colère et aux insultes.

Avalak est riche, très riche. Et pourtant, dans son beau palais, il s'ennuie souvent. Alors, pour que leur roi retrouve le sourire, ses sujets lui ont construit une grande tour au sommet de laquelle il peut contempler tout son royaume.

Avalak aime tellement cet endroit qu'il a définitivement quitté son palais et vit maintenant au dernier étage de cette haute tour.

Avec sa longue-vue il s'amuse beaucoup à regarder ses sujets qui travaillent.

Aujourd'hui Avalak est de bonne humeur.

- Tiens ! se dit-il en regardant à travers sa longue-vue, ce vieux monsieur a du mal à monter le grand escalier qui mène à la place du marché. Et cette maman avec son landau, c'est aussi difficile pour elle !

Aussitôt Avalak ordonna qu'on construise un ascenseur.

Ce soir-là, le roi était si heureux et fier d'avoir fait une bonne action qu'il recommença le lendemain.

Il fit installer des lumières partout dans les rues du royaume pour que ses sujets puissent s'y promener le soir après leur travail.

Ensuite, il équipa chaque famille et chaque entreprise d'appareils électriques ultramodernes.

Les écoles aussi ne furent pas oubliées.

Et le royaume devint encore plus riche. Tout le monde était heureux.

Hélas ! Avalak n'était pas toujours de bonne humeur. Et quand cela arrivait, il valait mieux ne pas être sur son chemin.

Le Président Directeur Général responsable de l'énergie du royaume l'apprit à ses dépens.

- Sire, lui dit-il un jour, les réserves en matières premières qui alimentent nos trois centrales électriques diminuent trop vite depuis que vous avez offert tous ces cadeaux. Nous consommons trop d'énergie. Il ...

Impossible de continuer. Le roi se mit en colère.

- Incapable ! Idiot ! Sortez ! A partir de maintenant c'est moi qui m'occupe de l'énergie ! cria le roi.

Le Président Directeur Général se demandait ce qu'il avait fait comme faute, mais n'osa pas contredire son roi et rentra tout penaud chez lui.

On fit installer dans une pièce de la tour du roi les commandes des trois centrales électriques du royaume.

Mais Avalak était furieux !

- Ah ! Il faut faire des économies d'énergie ! Et bien je coupe l'électricité !

Plus rien ne fonctionnait dans le royaume.

Heureusement, cela ne dura pas trop longtemps. Dès qu'il fut calmé, il remit tout en marche et la vie reprit son cours.

Mais voilà, les colères d'Avalak devinrent de plus en plus fréquentes et les coupures d'électricité aussi.

C'était une drôle de façon de faire des économies, mais personne n'osait contrarier sa majesté.

Chacun prenait patience et espérait que l'humeur du roi changerait vite.

Enfin, pendant un jour, puis deux, puis trois, puis quatre jours les coupures s'arrêtèrent.

Dans les rues, on chuchotait :

- Ouf ! Il est de bonne humeur !

Toutefois, après quinze jours sans coupure, les habitants commencèrent à s'inquiéter.

- Serait-il malade ? demandait la rumeur.

- Est-il parti en voyage ?

En fait, chacun espérait de nouveaux cadeaux, mais c'est autre chose qui se passait : Avalak était amoureux !

Avec sa longue-vue, il avait repéré sur la toute petite plage du royaume une jolie sirène. Depuis quinze jours, elle venait chaque soir regarder le coucher du soleil et le lever des étoiles.

Avalak savait bien qu'une sirène ne peut pas vivre longtemps sur la terre, mais il était si heureux de sa présence qu'il eut une idée :

- Toutes ces lumières, ce n'est pas beau. Si je coupe l'électricité, elle verra mieux les étoiles. Mes sujets allumeront des bougies, ce sera plus romantique.

Aussitôt pensé, aussitôt fait.

Chaque soir, Avalak heureux coupait le courant et regardait avec sa longue vue la belle sirène. Au petit matin, quand la sirène rentrait dans l'eau, le roi s'endormait en oubliant souvent de remettre en marche les centrales électriques.

Au royaume d'Avalak, plus rien ne fonctionnait. La vie devenait impossible et les habitants furieux.

Un des sujets d'Avalak portait le nom bizarre d'Electricman.

Autrefois, il y a vraiment très longtemps, un de ses ancêtres, un vrai génie avait inventé l'électricité.

N'osant pas se plaindre au roi, c'est sur lui que les habitants déversèrent leur colère.

Electricman souffrait beaucoup de cette méchanceté envers lui.

- Ce soir, se dit-il, j'irai faire peur à la jolie sirène. Elle quittera notre royaume et tout rentrera dans l'ordre.

Electricman mit dans un grand sac un déguisement de fantôme, mais en arrivant près de la plage, il eut peur d'être vu par le roi et sa longue-vue.

Il fit demi-tour et n'osa plus rentrer chez lui de peur des moqueries.

Il marcha sans but, guidé seulement par les rayons de la lune et les étoiles. Il était découragé.

- A quoi sert de porter un nom si ridicule si je ne peux pas fabriquer de l'électricité ! pensa-t-il tout haut.
- Ah ! ça c'est vrai, mais je peux t'aider ! souffla une voix venue de nulle part.
- Qui es-tu ? bégaya Electricman soudain terrifié, car dans la nuit, il ne voyait personne.
- Tu ne me vois pas, tu ne sais pas d'où je viens ni où je vais et je peux être puissant quand je veux. Devine qui je suis, lui souffla-t-on à l'oreille.

Au même moment, ses cheveux s'emmêlèrent lui donnant un indice de plus.

- Bonsoir Monsieur le Vent, dit Electricman rassuré. Comment pouvez-vous m'aider ?

- J'en ai assez de m'amuser à enlever les chapeaux et c'est dur de pousser les bateaux à voiles. Si tu veux, je peux souffler pour toi. Débrouille-toi pour emmagasiner toute mon énergie. Je reviendrai dans quelques jours.

Et le vent partit, laissant Electricman à ses pensées.

Cela sembla si facile à Electricman qu'il dessina sur le sol à l'aide d'un bâton un petit moulin à hélices sur lequel le vent pourrait souffler.

A la lueur de la lune, il imagina un système pour envoyer l'énergie ainsi recueillie dans une des centrales électriques du royaume.

Electricman ne le savait pas, mais lui aussi, comme son ancêtre, était un vrai génie.

Quelques jours plus tard, quand le vent revint d'on ne sait où, tout était prêt. Le vent souffla fort sur le moulin et bientôt on entendit « Hourrah ! » partout au royaume d'Avalak. Electricman put enfin rentrer chez lui.

Toutefois, pour ne pas vexer le roi Avalak, chaque soir, de belles bougies ornaient les fenêtres des maisons.

- Autrefois, les gens m'appelaient « eos », dit le vent fier d'être utile. Pourquoi n'appellerais-tu pas ce moulin « eos » en souvenir de mon vieux nom ?

Electricman ne répondit pas. Il pensait qu'il lui faudrait beaucoup de moulins et réfléchissait aux endroits

du royaume où les placer.

- Dis donc Electricman ! dit le vent vexé. Si tu veux que je continue à t'aider, donne mon nom à tes moulins aux grandes ailes.
- Oui, oui, dit Electricman. Serais-tu heureux si je les nommais « éoliennes » ?
- Pourquoi pas ? C'est mignon, répondit le vent en soufflant encore plus fort.

Mais le vent aimait trop sa liberté et après quelques temps, il décida qu'il avait besoin de vacances.

- Saperlipopette ! Tu es aussi capricieux que notre roi, se fâcha Electricman. Comment vais-je faire si tu ne souffles plus ?

Le vent n'entendit rien, car il était déjà loin, mais une petite voix répondit :

- Fais comme moi, prends l'énergie du soleil.
- Qui es-tu ? Comment fais-tu ? demanda Electricman très intéressé.
- Je suis la petite fleur de Pâques, dit une toute petite pâquerette. Dès que le soleil apparaît, j'ouvre ma corolle et je me remplis de son énergie. Quand il tourne, je tourne avec lui et quand il part, je me referme.

C'était une solution tellement évidente qu'Electricman partit précipitamment en oubliant de remercier la petite pâquerette pour cette idée si géniale.

Pour un génie comme Electricman, le travail ne fut pas compliqué et bientôt un peu partout dans les rues

du royaume poussèrent des drôles de petits panneaux carrés qui emprisonnaient l'énergie du soleil et l'envoyaient vers la centrale numéro deux du royaume.

Les rayons du soleil prenaient un plaisir fou à toucher ces panneaux bizarres qui prenaient un peu de leur force et riaient de bon cœur.

Au loin le vent les entendit. Jaloux et vexé d'avoir perdu sa place, il revint souffler très fort sur ses éoliennes.

Electricman était heureux. Plus le vent et le soleil se disputaient, plus il y avait de l'électricité au royaume d'Avalak.

- Moi aussi j'aimerais jouer, entendit alors Electricman du haut du ciel.

Levant les yeux, Electricman vit au-dessus de sa tête un gros nuage noir.

- Mes larmes pourraient t'aider à faire tourner des moulins dit-il en en laissant couler quelques-unes.
- Non, ne pleure pas ! Pas ici, je vais être tout mouillé, dit Electricman qui avait eu une idée. Viens au-dessus de la rivière !

Electricman savait que les larmes du nuage n'avaient pas assez de force pour faire tourner un moulin.

Il imagina donc de les rassembler toutes dans un barrage, puis quand il y en aurait beaucoup, il ouvr-

irait une porte et toutes ensemble elles feraient tourner un moulin qu'Electricman aurait relié à la centrale électrique numéro trois.

Le nuage était tellement heureux qu'il n'avait plus envie de pleurer.
Le soleil et le vent durent lui raconter des histoires tristes.

Finalement, grâce au vent, au soleil et à l'eau, les jours passèrent sans qu'il n'y eut plus jamais de coupure d'électricité dans le royaume.
Et puis un soir, de sa plage préférée, la jolie sirène aperçut dans le ciel une étoile filante très brillante. Eblouie, voulant faire un vœu, elle plongea et la suivit à la nage.

- De la lumière, vite de la lumière, ma belle sirène aime la lumière, cria Avalak en allumant toutes les lampes qui se trouvaient dans sa tour.

Mais la sirène était déjà bien loin laissant le roi Avalak tout perdu.
Furieux de n'avoir pu retenir celle qu'il aimait, le roi se dirigea machinalement pour couper l'électricité.

- Mais ! Tout est déjà coupé ! Comment se fait-il que les lampes s'allument ?

Avalak posa la main sur son front.

- Non, je n'ai pas de la fièvre, se dit-il. Je ne divague pas. Il y a quelque chose de bizarre.

Malgré sa peine, le roi pensa qu'il devait absolument résoudre ce grave mystère.

Il fit appeler l'ancien Président Directeur Général responsable de l'énergie.

- Non, Sire, je vous jure, depuis que vous avez repris les commandes des centrales électriques, je n'ai touché à rien, répondit celui-ci tout tremblant. D'ailleurs, je n'aurais pas osé.
- Qui me désobéit alors ? demanda le roi furieux.

La colère du roi s'atténa petit à petit, car tout fonctionnait dans son royaume et en plus ses réserves en matières premières ne diminuaient pas. Il faisait des économies. C'était vraiment un mystère.

C'est alors qu'un serviteur du roi trouva que le moment était venu de lui révéler la vérité.

Tout de suite Avalak partit à la rencontre de celui qui savait utiliser les caprices du temps pour fabriquer de l'électricité.

La nouvelle se répandit vite et c'est tout un cortège de curieux qui arriva chez Electricman.

Le roi se fit expliquer tout en détail.

Il trouva qu'Electricman était le plus audacieux de ses sujets et qu'il méritait une très belle récompense.

Devant la foule rassemblée, il demanda le silence et fit mettre Electricman à genoux. Posant délicatement son épée sur l'épaule d'Electricman, le roi dit solennellement :

- Electricman, sujet de mon royaume, deviens Prince Electrik du Royaume d'Avalak.

Emu, le vent félicita le nouveau prince en lui ébouriffant les cheveux, le nuage lui versa une petite larme sur l'épaule et le soleil fit briller l'épée du roi.

- Prince Electrik, continua majestueusement le roi, reçois aussi les clés de mon royaume et veille sur mes sujets pendant mon absence.

Tout le monde pensa que c'était un nouveau caprice du roi.

En fait, Avalak voulait simplement retrouver sa belle sirène, mais ce qu'il ne savait pas, c'était qu'en suivant l'étoile filante, elle aussi avait fait un vœu d'amour pour le roi de ce pays qu'elle aimait tant.

Et depuis leurs retrouvailles, chaque soir au royaume d'Avalak, des bougies brillent en l'honneur de la nouvelle reine.

Quant au Prince Electrik, il était enfin fier de son nom.

Expérience :

Fabrique de l'électricité !



01

Voici le matériel nécessaire :

- 1 rouleau papier cuisine
- de la feuille d'aluminium
- un petit verre d'eau
- une sous-tasse
- une cuillère à café de sel de cuisine
- 2 fils électriques de +/- 20 cm chacun
- 6 pièces de 0,02 ou 0,05 €
- des ciseaux
- du papier collant
- un crayon ou un marqueur
- des écouteurs (MP3, walkman ou autre)



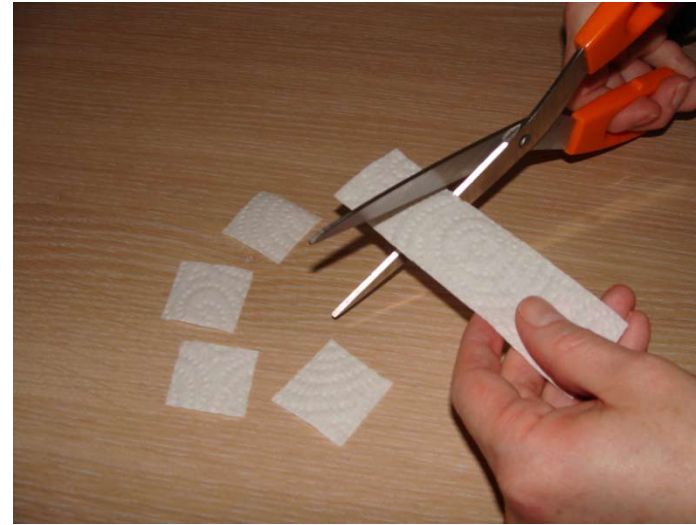
02

En contournant une des pièces de monnaie, trace 5 disques sur un morceau d'aluminium.



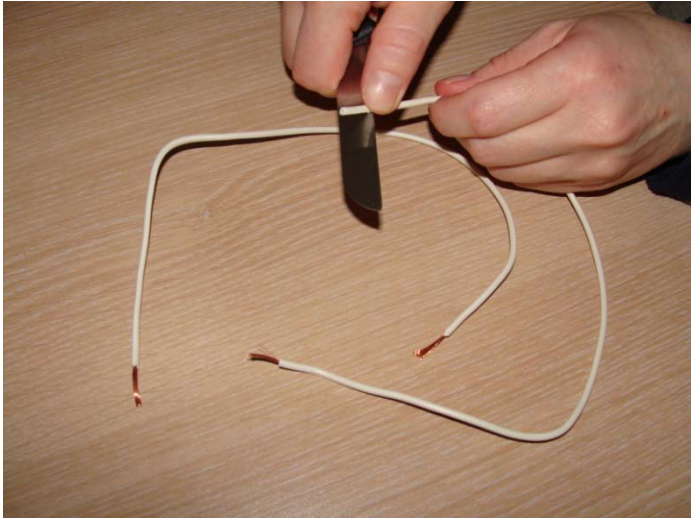
03

Puis découpe-les.



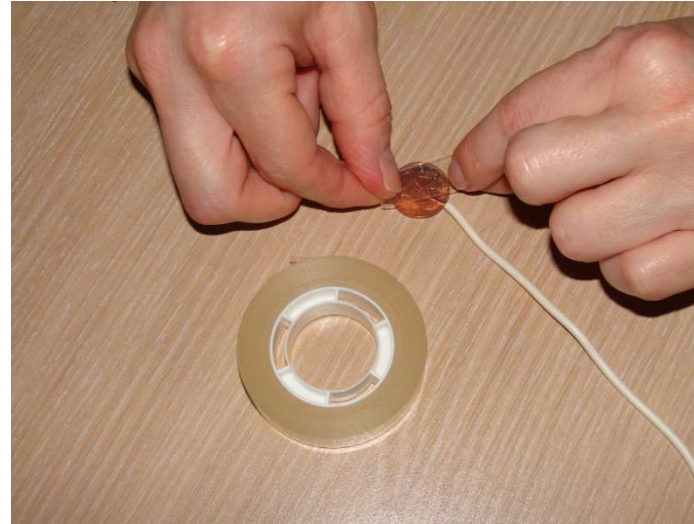
04

Hors du papier cuisine, découpe 5 carrés de +/- 3cm de côté.



05

Avec la pointe des ciseaux (ou d'un petit couteau, c'est plus facile) dénude les 4 extrémités des fils électriques. Cela signifie que tu dois enlever de chaque côté, 1 cm du plastique pour découvrir les fils de cuivre. Va doucement pour ne pas te couper.



06

Dépose une pièce de monnaie sur la table. Puis, avec du papier collant, colle le fil dénudé (càd sans plastique) sur la pièce.

Attention ! Le papier collant ne doit pas être replié sur les bords. Il faut découper ce qui dépasse.



07

Refais la même chose avec une autre pièce de monnaie et le deuxième fil électrique.



08

Verse une cuillère à café de sel de cuisine dans le verre d'eau.



09

Mélange bien



10

Au milieu de la sous-tasse, place le fil électrique et la pièce collée. Le fil doit absolument être en dessous. Ensuite, dépose un disque d'aluminium sur la pièce de monnaie. Pour la réussite de l'expérience, fais-le de façon précise.



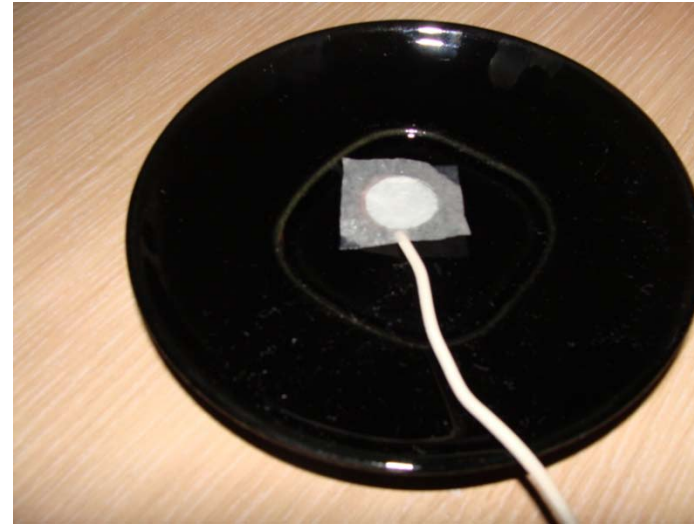
11

Trempe un des carrés de papier cuisine dans le verre d'eau salée afin qu'il soit tout à fait mouillé.



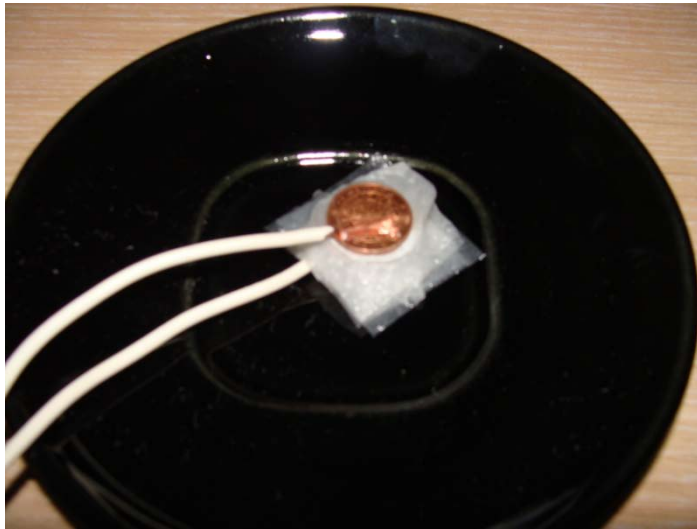
12

Dépose le papier mouillé sur le disque en aluminium.



13

Continue en posant dans le bon ordre une pièce de monnaie, un disque en aluminium puis un papier de cuisine mouillé d'eau salée jusqu'à ce que tout le matériel soit utilisé.

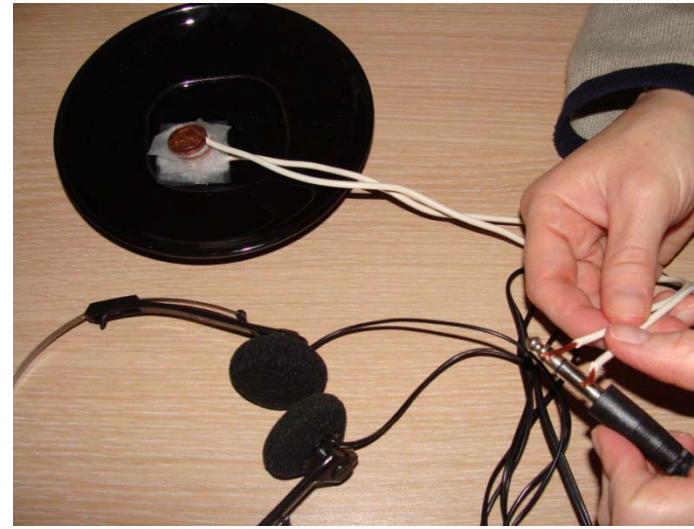


14

Termine la petite tour par la dernière pièce collée au fil électrique.

Attention ! Le fil électrique est cette fois-ci au-dessus.

Pour plus de facilité pour la suite, mets les 2 fils électriques dans la même direction.



15

Dépose l'autre bout de chaque fil électrique sur la fiche de tes écouteurs.

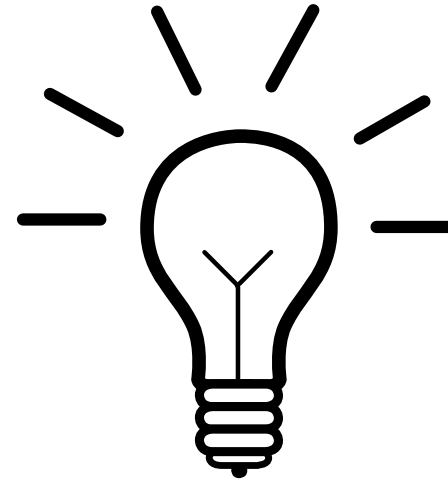
En fait, tu viens de fabriquer grâce à 3 éléments chimiques (aluminium, eau salée et nickel se trouvant dans la pièce de monnaie) une pile électrique de 0,5 Volt.

Mets les écouteurs sur tes oreilles, tu entendras un grésillement. C'est l'électricité de la pile qui se transforme en énergie sonore.



16

Regarde bien comment les fils sont posés sur la fiche des écouteurs.



17

Si tu fais des recherches, tu découvriras qu'il y a dans la nature beaucoup d'autres éléments chimiques qui pourraient fabriquer de l'électricité.

Amuse-toi à les chercher !