**Les inventifs – Génies électriques : la désinfection sans gel (extrait)**

**Durée : 6 min 25 s**

**Fiche apprenant | Niveau intermédiaire**

**Public ciblé : 13-15 ans**

**Objectif principal : développer ses compétences en français**

**La vidéo est disponible sur** [**tv5unis.ca/francolab**](https://www.tv5unis.ca/francolab)

**Activité  1**

**Pour commencer**

**Vocabulaire**

**Avant de voir la vidéo, utilise la banque de mots et écris sous chaque image le mot qu’elle représente.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |

Banque de mots :

*un atome – la couche d’ozone – un éclair – un moteur électrique – des rayons ultra-violets – une ampoule électrique – l’électricité – un magicien*

**Activité  2**

**Écoute**

**Compréhension écrite et compréhension orale**

**Après avoir vu la vidéo, réponds aux questions à choix multiples. Choisis la bonne réponse.**

1. Qui était l’idole d’Olivier lorsqu’il était plus jeune?
   1. Simon Bégin
   2. Luc Langevin
   3. Pierre Gauvin
2. Quel est le métier de l’idole d’Olivier?
3. magicien
4. électricien
5. ingénieur
6. Quel concours Olivier a-t-il gagné?
   1. Les 100 génies
   2. 24 heures de sciences
   3. L’Expo-sciences
7. Quel a été le point de départ du projet d’Olivier?
   1. L’ouragan Fiona
   2. La COVID-19
   3. La crise du verglas
8. Quel est le nom de l’invention d’Olivier?
   1. La surface désinfectante
   2. La pastille désinfectante
   3. La solution désinfectante
9. Dans l'invention d'Olivier, qu’est-ce qui sert de désinfectant?
   1. De l’eau et du savon
   2. De l’alcool
   3. De l’ozone
10. L'électricité est un phénomène naturel que les humains ont découvert en observant…
    1. la lune et les marées.
    2. les éclairs et l'électricité statique.
    3. les tempêtes et les ouragans.
11. De quoi se compose l’ozone?
    1. De trois atomes d’oxygène
    2. De trois atomes de carbone
    3. De trois atomes d’hydrogène
12. Quelle propriété possède l’ozone?
    1. Il peut dissoudre les bactéries et les virus.
    2. Il peut brûler les bactéries et les virus.
    3. Il peut tuer les bactéries et les virus.

**Activité  3**

**Compréhension orale**

**Visionne la vidéo puis réponds aux questions.**

1. Si on connaît l'ozone, c'est surtout parce qu'il forme autour de la Terre la fameuse couche d'ozone. De quoi la couche d’ozone nous protège-t-elle?
2. L’ozone est souvent utilisé en décontamination. Donne un exemple de son utilisation.
3. Décris l’invention d’Olivier.
4. Pourquoi Olivier a-t-il eu l’idée d’inventer la surface désinfectante? Quel problème voulait-il régler?
5. Dans la vidéo à 1 min 41 s, le narrateur dit : « Olivier est devenu un magicien de l'électricité. » Explique dans tes mots ce que cette expression veut dire.

**Activité  4**

**Grammaire**

**Voici quelques phrases tirées de la vidéo. Identifie le temps des verbes en caractères gras (coche la bonne colonne : présent, passé composé ou imparfait). Ensuite, écris le verbe à l’infinitif dans la dernière colonne.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Phrase | Présent | Passé composé | Imparfait | Infinitif |
| 1. | C'est un phénomène naturel que les humains **ont découvert** en observant les éclairs et l'électricité statique. |  |  |  |  |
| 2. | Les dangers posés par les bactéries et les virus, ça fait longtemps qu'on **prend** ça au sérieux. |  |  |  |  |
| 3. | Mais nos génies électriques **continuent** de trouver de nouvelles applications à l'électricité. |  |  |  |  |
| 4. | Le virus, c'est la COVID-19, qui **a causé** une pandémie et inspiré Olivier. |  |  |  |  |
| 5. | Je me souviens qu'à l'âge de quatre ans, il nous **disait** déjà qu'il **voulait** être un scientifique. |  |  |  |  |
| 6. | Je l'**appelle** « la surface désinfectante ». |  |  |  |  |
| 7. | Donc, l'ozone **agit** un peu comme une mine antipersonnel. |  |  |  |  |
| 8. | Ensuite, je **déposais** mon doigt sur la surface pour pouvoir le désinfecter. |  |  |  |  |

**Activité  5**

**Pour aller plus loin**

**Expérimentation et production écrite**

Les inventeurs utilisent la démarche scientifique pour répondre à un problème. C’est à ton tour de jouer au scientifique. Pour ce faire, réalise l’expérience suivante et prends en note ton cheminement à partir des étapes de la démarche scientifique.

Matériel : Bac d’eau + quelques objets

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Noms des objets | | |
| Démarche scientifique | Étapes |  |  |  |
| Le questionnement | *Trouve des objets pour répondre à ton questionnement.* | *L’objet flotte? L’objet coule?* | | |
| L’hypothèse | *Prédis si ton objet flottera ou coulera.* |  |  |  |
| L’expérience | *Réalise ton expérience : mets ton objet dans le bac d’eau.* |  |  |  |
| Le résultat | *Note le résultat.* |  |  |  |
| L’interprétation | *Est-ce que ton hypothèse est confirmée ou non?* |  |  |  |

**Activité  6**

**Pour aller plus loin**

**Production orale**

Olivier a inventé sa surface désinfectante pour répondre à un besoin du quotidien : pouvoir désinfecter les surfaces plus rapidement après les cours grâce à un système automatisé.

Si tu pouvais inventer quelque chose, qu’est-ce que ce serait? À quel besoin voudrais-tu répondre?