

INDE : DES RÉFRIGÉRATEURS EN ARGILE

Date de mise en ligne : juillet 2015

Un réfrigérateur qui fonctionne sans électricité ! Découvrez l'initiative de Mansukh Prajapati. Sensibiliser aux économies d'énergie au moyen d'une saynète.

Thème : environnement, énergie

- **Niveau** : B2
- **Public** : adolescents
- **Durée indicative** : trois ou quatre séances de 45 minutes

PARCOURS PÉDAGOGIQUE

Étape 1 – Je fais le point	2
• Mise en route.....	2
Étape 2 – Je découvre l'histoire du projet	2
• Légender les images clés du reportage (activité 1)	2
Étape 3 – Je caractérise le projet	3
• Retrouver les caractéristiques du projet (activité 2)	3
• Comprendre le fonctionnement d'une innovation (activité 3)	3
• Rédiger une notice explicative (activité 4).....	3
Étape 4 – Je donne mon avis sur le pionnier	4
• Approfondir le lexique des attitudes et des sentiments (activité 5)	4
• Donner son opinion sur le pionnier et son innovation.....	4
Étape 5 – Je relève le défi	4
• Trouver des solutions pour économiser l'énergie	4
• Jouer une saynète pour une campagne de sensibilisation.....	5

OBJECTIFS COMMUNICATIFS / PRAGMATIQUES

- Échanger sur son rapport à l'électricité.
- Présenter l'histoire d'un projet.
- Comprendre un fonctionnement technique.
- Rédiger une notice explicative.
- Caractériser une personne.
- Donner son opinion sur une personne.

OBJECTIFS LINGUISTIQUES

- Approfondir le lexique des attitudes et des sentiments.

SENSIBILISATION À LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

- S'interroger sur les économies d'énergie.
- Imaginer une saynète pour sensibiliser aux économies d'énergie.

ÉTAPE 1 – JE FAIS LE POINT

→ Mise en route

Production orale – En petits groupes – 15 min

Diviser la classe en petits groupes de discussion.

Vous êtes chez vous, c'est la fin de l'après-midi. Un violent orage éclate. Tout à coup, la foudre tombe à deux pas de chez vous et vous voilà privé d'électricité. Cette coupure de courant ne sera réparée que le lendemain matin. Quels problèmes l'absence d'électricité engendre-t-elle ? Que faites-vous pour y remédier ? Quels changements cela entraîne-t-il dans votre quotidien ?

Mise en commun : lister au tableau les problèmes et les solutions apportées.

Quelle conclusion tirez-vous de cette petite mise en situation ? L'électricité vous semble-t-elle indispensable ?

Laisser les apprenants échanger librement.

Pistes de correction / Corrigés :

La nuit va tomber, on ne pourra pas éclairer les lampes. → Il faut allumer des bougies ou des lampes de poche.

Le réfrigérateur ne fonctionne plus. → Il faut mettre les produits dans la pièce la plus fraîche de la maison ou bien dans des bacs avec de l'eau froide.

Le congélateur ne marche plus. → Il faudra consommer les aliments qui décongèlent.

Le chauffage ne fonctionne plus. → Il faut faire un feu de cheminée.

L'eau n'est plus chauffée. → Il faut se doucher à l'eau froide.

On ne peut plus écouter de musique. → On peut chanter.

On ne peut plus regarder la télévision, ni aller sur Internet. → On peut lire ou jouer à un jeu de société.

On ne peut plus téléphoner. → On peut rendre visite à ses voisins.

ÉTAPE 2 – JE DÉCOUVRE L'HISTOIRE DU PROJET

→ Légènder les images clés du reportage (activité 1)

Compréhension orale – À deux – 15 min (support : vidéo et fiche apprenant)

Montrer le reportage en entier avec le son.

À deux. *Faites l'activité 1 de la fiche : regardez le reportage. Pour chaque image, retrouvez la légende qui convient puis complétez-la.*

Correction à l'oral : noter au tableau les réponses des apprenants.

À deux. *À l'aide de ces 4 informations, expliquez avec vos propres mots comment Mansukh Prajapati est devenu fabricant de réfrigérateur en argile.*

Pistes de correction / Corrigés :



Profession d'origine
= Potier



Événement déclencheur
= Tremblement de terre en 2001



Image créant le déclic
= Une photo dans le journal légendée
« les paysans n'ont plus de réfrigérateur »



Profession actuelle
= Fabricant de réfrigérateur en argile

En 2001, Mansukh Prajapati est potier ; lors du séisme qui a lieu dans l'État de Gujarat, toutes les jarres qu'il fabrique sont détruites. Un journaliste titre alors « les paysans n'ont plus de réfrigérateurs » puisque que ces derniers utilisent des jarres pour conserver l'eau au frais. Cette image crée un déclic dans l'esprit de Mansukh Prajapati : il décide de réutiliser ses jarres cassées pour fabriquer un vrai réfrigérateur 100 % en argile.

ÉTAPE 3 – JE CARACTÉRISE LE PROJET

→ Retrouver les caractéristiques du projet (activité 2)

Compréhension orale – À deux – 15 min (support : vidéo et fiche apprenant)

Diffuser le reportage en entier avec le son.

À deux. *Faites l'activité 2 de la fiche : lors d'une interview de Mansukh Prajapati, voilà les réponses qu'il donne au journaliste. Écoutez le reportage et retrouvez les questions qui lui sont posées.*

Pour corriger l'activité, les volontaires viennent noter les questions du journaliste au tableau. Comme plusieurs réponses sont possibles, inviter le reste de la classe à faire d'autres propositions.

Pistes de correction / Corrigés :

Le journaliste : Bonjour M. Prajapati, j'aimerais aborder avec vous les détails de la fabrication du premier réfrigérateur en argile. Puis-je vous poser quelques questions ?

Mansukh Prajapati : Bien sûr Monsieur, je serai heureux d'y répondre. Que souhaitez-vous savoir ?

Le journaliste : Quelle était la durée estimée pour la création du prototype ? / Combien de temps pensiez-vous mettre pour créer votre premier réfrigérateur ?

Mansukh Prajapati : 1 an.

Le journaliste : Quelle a été la durée réelle de vos travaux ? / Combien de temps avez-vous réellement mis ?

Mansukh Prajapati : 4 ans.

Le journaliste : Quels sont les matériaux nécessaires à la fabrication de ce réfrigérateur ? / Quelle est la composition de la terre qui compose ce réfrigérateur ?

Mansukh Prajapati : 4 types d'argile différents et un peu de sciure de bois.

Le journaliste : Combien d'exemplaires avez-vous vendus ? / Combien d'exemplaires ont été vendus ?

Mansukh Prajapati : Déjà 20 000 !

Le journaliste : Où les vendez-vous ? / Où sont-ils vendus ?

Mansukh Prajapati : Partout, au niveau national comme à l'international.

→ Comprendre le fonctionnement d'une innovation (activité 3)

Compréhension orale – À deux – 10 min (supports : vidéo et fiche apprenant)

Montrer de nouveau le reportage avec le son. Inviter les apprenants à se concentrer sur les informations concernant le fonctionnement du réfrigérateur.

À deux. *Faites l'activité 3 de la fiche apprenant : écoutez le reportage. Dites si les schémas proposés correspondent au fonctionnement du réfrigérateur en argile et expliquez pourquoi.*

Corriger l'activité oralement.

Pistes de correction / Corrigés :

Schéma A : Cela ne correspond pas au fonctionnement du réfrigérateur en argile puisqu'il n'est pas dit qu'on peut conserver de la viande.

Schéma B : Cela ne convient pas car la température devrait être de 10 à 15 °C seulement et car il n'y a pas de couvercle pour le réservoir.

Schéma C : Cela ne marche pas parce qu'il faut que le réservoir soit rempli d'eau.

→ Rédiger une notice explicative (activité 4)

Production écrite – À deux – 20 min (support : fiche apprenant)

À deux. *Faites l'activité 4 de la fiche apprenant : dessinez un schéma correct du réfrigérateur puis rédigez une notice explicative à destination des usagers.*

Circuler pour corriger les productions écrites ou les ramasser pour une correction ultérieure. Les afficher dans la classe.

Pistes de correction / Corrigés :



Enlevez le couvercle du réservoir du réfrigérateur. Versez-y de l'eau, de préférence fraîche. Repositionnez le couvercle du réservoir. Ouvrez la porte du réfrigérateur. Disposez les aliments (fruits, légumes, produits laitiers) sur les rayons du réfrigérateur. Pensez à bien refermer la porte du réfrigérateur. Les produits seront stockés à une température de 15 à 20 degrés en-dessous de la température ambiante de la pièce.

ÉTAPE 4 – JE DONNE MON AVIS SUR LE PIONNIER

→ Approfondir le lexique des attitudes et des sentiments (activité 5)

Lexique – Individuellement – 15 min (support : fiche apprenant)

Préciser aux apprenants que les lettres entre parenthèses forment des anagrammes des mots à retrouver. Individuellement. *Faites l'activité 5 de la fiche apprenant : à l'aide du reportage, complétez ce texte pour en savoir plus sur l'attitude et les sentiments relatifs à Mansukh Prajapati.*

Corriger l'activité en notant les mots à retrouver au tableau. Vérifier la compréhension du vocabulaire par l'ensemble des apprenants.

Pistes de correction / Corrigés :

Il a été **dénigré** : les gens l'ont pris pour un fou de se lancer dans un tel projet.

Il a été **boudé** par les autres : plus personne ne lui parlait.

Il a été **soutenu** par son entourage, ce qui lui a permis de ne pas devenir fou pour de vrai.

Il a été **persévérant** : il a mis 4 ans pour réaliser son prototype alors qu'il pensait n'en mettre qu'un.

Il était **soulagé** le jour où il a pu constater que son prototype fonctionnait bien : il a oublié tous ses problèmes.

Il est **déterminé** : il est convaincu qu'il réussira un jour à égaler les performances d'un réfrigérateur classique.

→ Donner son opinion sur le pionnier et son innovation

Production orale – En groupe classe – 10 min

En groupe classe. *Que pensez-vous de l'attitude de Mansukh Prajapati ? Qu'est-ce qui, d'après vous, a pu lui donner cette force de caractère ? Quelle leçon de vie en retirez-vous ?*

Que pensez-vous de son innovation ? La jugez-vous utile, nécessaire, accessoire ? Justifiez votre point de vue.

Laisser les apprenants échanger spontanément. Relever les erreurs significatives et récurrentes pour une séance ultérieure de remédiation.

ÉTAPE 5 – JE RELÈVE LE DÉFI

→ Trouver des solutions pour économiser l'énergie

Compréhension écrite – à deux – 15 min (support : fiche matériel)

Découper la fiche matériel par thème avant la séance. Proposer aux apprenants de travailler par deux. Distribuer à chaque binôme un thème.

Chaque thème comprend 2 propositions vraies et une fausse, à votre tour écrivez au moins une proposition vraie et une proposition fausse. La proposition vraie permet des économies d'énergie ; la proposition fausse gaspille de l'énergie ou n'a pas d'influence.

Passer auprès des apprenants pour apporter aide et correction.

Mise en commun.

Trouvez un binôme qui n'a pas le même thème que vous. Testez les connaissances de vos camarades sur votre thème : lisez vos phrases et demandez-leur si elles sont vraies ou fausses. Puis échangez les rôles.

Pistes de correction / Corrigés :



Conservation des aliments

Ne pas surcharger son réfrigérateur.
~~Mettre des aliments chauds dans son réfrigérateur.~~
 Réfléchir à ce qu'on souhaite prendre dans le réfrigérateur avant d'en ouvrir la porte.
 Ne pas laisser la porte ouverte même 1 minute.



Cuisson des aliments

Éviter d'ouvrir le four pendant le temps de cuisson.
 Utiliser systématiquement un couvercle lorsque l'on cuisine.
~~Préchauffer son four au moins 30 min avant la cuisson.~~
 Préférer une décongélation lente avant cuisson.



Entretien du linge

Remplir complètement sa machine avant de la faire tourner.
~~Laver systématiquement son linge à haute température.~~
 Privilégier le séchage naturel plutôt que d'utiliser son sèche-linge.
 Privilégier les programmes de lavage à basse température.



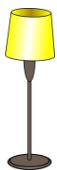
Loisirs multimédias

Éteindre sa télévision lorsqu'on ne la regarde plus.
 Ne pas laisser son ordinateur ou autre appareil en mode veille.
~~Multiplier le nombre de télévisions, notamment dans les chambres.~~
~~Laisser ses appareils en veille toute la nuit.~~



Chauffage de l'habitat

~~Ne pas hésiter à recouvrir les radiateurs d'étagères, d'objets ou de linge.~~
 Ne pas dépasser une température de 19°C dans les pièces à vivre.
 Installer un thermostat et le programmer en fonction de l'occupation des pièces.
 Fermer les fenêtres une fois la pièce aérée (5 minutes).



Eclairage domestique

Avoir le réflexe d'éteindre la lumière quand on quitte une pièce.
~~Ne pas systématiquement ouvrir ses volets pour bénéficier de l'éclairage naturel.~~
 Utiliser des ampoules à économie d'énergie.
 Eteindre la lumière quand il fait assez jour.

→ **Jouer une saynète pour une campagne de sensibilisation**

Production écrite puis interprétation - En petits groupes et en groupe-classe – 1h30 min

Former des petits groupes et leur attribuer un thème de l'activité précédente. Leur préciser qu'ils vont devoir s'appuyer sur les bons et mauvais gestes identifiés pour déterminer le contenu de leur production.

En petits groupes. *Imaginez une saynète pour une campagne de sensibilisation aux économies d'énergie. Dans cette scène, on inverse les rôles : un enfant réprimande ses parents sur le gaspillage d'énergie dans la maison et les sermonne à propos de l'erreur qu'ils viennent de commettre.*

Faire remarquer aux apprenants que le comique de la situation viendra de l'inversion des rôles habituels entre parent et enfant et qu'ils pourront s'appuyer sur les reproches qu'ils ont l'habitude d'entendre et sur les excuses qu'ils donnent généralement en retour.

Circuler parmi les groupes pour apporter aide et correction.

En petits groupes. *Préparez l'interprétation et la mise en scène de votre saynète. Réfléchissez :*

- *à la situation de départ et à la faute commise ;*
- *aux faits et gestes des personnages ;*
- *à leurs sentiments ;*
- *à l'intonation des répliques ;*
- *aux accessoires ;*
- *aux costumes ;*
- *etc.*

Chaque apprenant apprend son texte par cœur en vue d'une représentation pour le reste des apprenants francophones de l'école et dans l'objectif de filmer la saynète pour la diffuser ensuite sur le site de shamengo.