

COUPURE GENERALE : mode d'emploi

GUIDE ANIMATION ESCAPE GAME DES MÉTIERS DES ENERGIES

L'objectif de ce guide est d'accompagner les professionnels dans l'utilisation de l'escape game numérique avec leurs publics.

Les animateurs trouveront dans ce guide une proposition de déroulé, les éléments permettant de débloquent les différentes énigmes et des définitions utiles.

LES OBJECTIFS DE CET OUTIL

L'Agence de l'orientation et des métiers, en lien avec ses partenaires, a développé une série de jeux numériques dont l'objectif est de permettre au grand public de découvrir des secteurs d'activité et leurs métiers de façon ludique.

Basé sur le principe de l'Escape Game, l'objectif de cet outil est d'apporter, au grand public, un premier niveau d'information sur un secteur professionnel et de susciter l'intérêt via le jeu pour ouvrir le champ des possibles en matière d'orientation.

L'animateur ou animatrice interviendra pour compléter les informations ou interroger le public sur les enjeux et les métiers rencontrés. Des fiches métiers sont proposées tout au long du jeu.

EN PRATIQUE, « COUPURE GENERALE », C'EST QUOI ?

Ce jeu type « escape-game » présente, avec une mécanique simple, plusieurs métiers du secteur des énergies. Les joueurs et joueuses doivent trouver des objets, les associer ou résoudre des énigmes pour avancer.

Un outil pour découvrir 8 métiers de la filière des énergies :

- Ingénieur/Ingénieure en renouvellement énergétique
- Electricien/Electricienne
- Technicien/Technicienne HSE
- Technicien/Technicienne exploitation Biomasse
- Technicien/Technicienne exploitation solaire
- Technicien/Technicienne exploitation éolienne
- Contrôleur/Contrôleuse non destructif
- Technicien/Technicienne polyvalente d'intervention

...aborder au travers du jeu les **notions** suivantes

1. L'enjeu énergétique,
2. Le mix énergétique normand,
3. La mixité.

Les animateurs trouveront synthétisés, les éléments clés à jour du mix énergétique Normand, quelques définitions utiles, ainsi que quelques exemples de questions/réponses permettant d'engager un échange avec les participants à chaque étape du jeu ou à la fin (étapes 1 et 2). Vous trouverez par ailleurs à la fin de ce document les éléments permettant de débloquent une étape, si nécessaire (annexe 1).

MISE EN PLACE

Le jeu doit être utilisé préférablement sur un smartphone ou une tablette. Il fonctionne très bien également sur ordinateur.

- En classe (en synchrone ou asynchrone) :
 - o Par groupe de 3 ou 4 ou en individuel sur ordinateur selon le nombre de postes informatiques disponibles,
- En événementiel (en synchrone ou asynchrone) :
 - o Par groupe de 4 ou 5 si vous avez un écran tactile,
 - o Par groupe de 2 ou 3 si vous disposez de tablettes,
 - o En individuel via un smartphone (QR code fourni dans ce document).

DEROULEMENT

Introduire le jeu avant de le lancer :

- **Principe de l'écape game** : Les joueurs et joueuses devront **résoudre des mini jeux et/ou énigmes pour pouvoir progresser et débloquer les étapes suivantes.**
 - o **NB** : Pour réussir un escape game, il est crucial de bien lire les textes. Ils contiennent souvent des informations essentielles pour progresser.
 - o Incitez les joueurs à prendre le temps de les examiner attentivement, car chaque détail peut faire la différence. Ils peuvent également obtenir des indices en cliquant sur l'icône point d'interrogation.
- **La thématique** : Energies
- **L'environnement du jeu** : une usine pharmaceutique en pleine rénovation énergétique.
- **L'objectif du jeu** : vous allez aider Luxio, assistant de contrôle du mix énergétique, qui va suivre le chantier de rénovation énergétique d'une usine pharmaceutique

Accompagner l'expérience de jeu :

- Aider les joueurs et joueuses en difficulté sur la compréhension d'une énigme ou de la prochaine action à réaliser
- Interpeler les joueurs sur les enjeux ou notions rencontrés en jeu.
- Inciter le public à cliquer sur chacune des fiches métiers pour en apprendre un peu plus sur les métiers découverts.

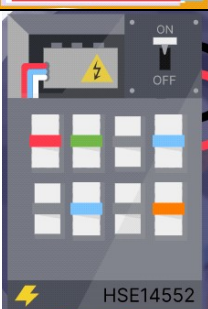
A la fin du jeu :

- Revenir sur l'ensemble des métiers découverts et sur les secteurs,
- Pour les joueurs intéressés, des informations complémentaires sont disponibles sur le site Destination métier.

A VOUS DE JOUER !

Panneau 1 : l'usine pharmaceutique

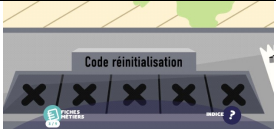
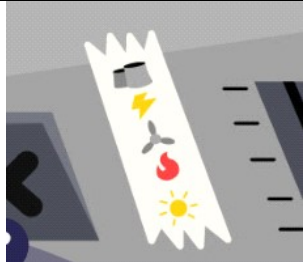
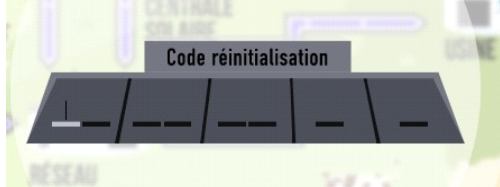


	Cliquer sur	Mini jeu / Action	indice
1		Cliquez sur les différences entre la V1 et la V2	
2		Observez le code couleur et les chiffres	
3		Suivez le code en bas à droite de l'armoire électrique en fonction du dossier HSE Attention au code : HSE 1 (rouge) 4 (vert) 5 (bleu) 5 (bleu) 2 (orange)	

Panneau 2 : Centre de contrôle des énergies



	Cliquer sur	Mini jeu / Action	Code obtenu
1		Vous avez 15 secondes pour réparer les fuites	T
2		Connectez les prises au bon endroit	F
3		Cliquez sur mini-écran pour observer le numéro de série	76
4		Cliquez sur les barres de couleur pour les stabiliser	90
5		Cliquez sur l'un des 4 poteaux pour obtenir un code	88

6		Remettez dans l'ordre les éléments du code : 1 – Centrale nucléaire 2 – Réseau distribution 3 – Eolien offshore 4 - ...	
7	Rentrer le bon code		76/90/88/T/F

ENJEUX ET QUESTIONS REPONSES

Etape 1 : L'enjeu énergétique

Enjeux :

- Raréfaction des énergies fossiles,
- Nécessité impérieuse de réduire les émissions de CO2 et autres gaz à effet de serre (neutralité carbone),
- La hausse des factures d'énergie pour les foyers, mais également les sites industriels.

La production et l'acheminement de l'énergie ne recouvre qu'une partie de la thématique. Les enjeux portent aussi sur l'économie d'énergie dont l'exemple concerne la rénovation énergétique des bâtiments ou la mise en place de norme BBC Bâtiment Basse Consommation.

Questions/Réponses :

- La transition énergétique, que-ce que c'est ?
La transition énergétique consiste à abandonner les combustibles fossiles (pétrole) au profit d'énergies renouvelables (nucléaire, éolien, solaire, biomasse, hydrogène)
- Les normes BBC, que-ce que c'est ?
Elles désignent un ensemble de mesures applicables à la construction de nouveaux bâtiments avec l'objectif de réduire considérablement la consommation énergétique à travers l'isolation, la ventilation, l'exposition au soleil et l'étanchéité de l'air.

Etape 2 : Le mix énergétique Normand

Les chiffres clés de la Normandie :

- La Normandie est leader pour le raffinage du pétrole, et bientôt pour les EMR (Energies Marines Renouvelables)
- 83 parcs éoliens terrestres, 5 projets de parcs éoliens offshore à Fécamp, Courseulles, Eu-le Tréport, Barfleur (production d'1 GW),
- Energie hydrolienne (Raz de Barfleur et Raz Blanchard)
- 14,9 % de la production nationale d'électricité d'origine nucléaire est produite en Normandie (2016) avec 3 sites à Paluel, Penly et Flamanville, soient 11 réacteurs nucléaires dont le 1^{er} EPR de 3^{ème} génération à Flamanville, (d'une puissance de 1 660 MW),
- La Normandie va implanter la plus grande usine de production d'hydrogène
- Malgré la pluie, la Normandie possède aussi des centrales solaires.

Questions/Réponses : Introduire la notion de mix énergétique (production assurée par une variété de sources) et de transition énergétique (part de plus en plus importante d'énergie décarbonée et renouvelable).

- *Citez les différents types de production d'énergie ?* Energie fossile (pétrole), nucléaire, et énergies renouvelables (éolien, photovoltaïque, hydrolien, biomasse)
- *Qu'est-ce qu'une énergie décarbonée ?* C'est une énergie produite à partir d'énergie primaire non-fossile. Autrement dit, l'électricité est d'origine renouvelable ou nucléaire.
- *Quel est l'intérêt du mix énergétique ?* Le mix énergétique est le meilleur moyen de diversifier les sources d'énergie et de réduire la dépendance aux énergies les plus polluantes.

Etape 3 : Les métiers présents dans le jeu

Découverte de 8 métiers de l'énergie / catégoriser les métiers (exploitation/maintenance, contrôle, conception, installation, ...)

Ingénieur en renouvellement énergétique	Conception
Technicien HSE	Contrôle
Technicien exploitation solaire	Exploitation/maintenance
Contrôleur non destructif	Contrôle
Electricienne	Conception
Technicienne exploitation biomasse	Exploitation/maintenance
Technicienne exploitation éolienne	Exploitation/maintenance
Technicienne polyvalente d'intervention	Exploitation/maintenance

Etape 4 : mixité

Question :

- Est-ce que la filière énergie est mixte ?

Réponse : pas suffisamment !

En France, en 15 ans, la part des femmes dans le secteur a augmenté de 5 points, passant de 22% à un peu plus de 27%. Le jeu met en avant des profils mixtes

Hommes	Femmes
Ingénieur en renouvellement énergétique	Electricienne
Technicien HSE	Technicienne exploitation Biomasse
Technicien exploitation solaire	Technicienne exploitation éolienne
Contrôleur non destructif	Technicienne polyvalente d'intervention

Annexe 1 : Clés de déblocage du jeu

