



LES GRANDS MIGRATEURS

MANUEL DE
L'UTILISATEUR
INTÉGRER LE JEU MIGRATO-

EN QUELQUES MOTS

Les objectifs de développement durable (ODD) sont un ensemble de 17 objectifs mondiaux créés par les Nations unies pour rendre le monde meilleur d'ici 2030. Ces objectifs se concentrent sur des sujets importants tels que la protection de l'environnement, l'assurance que chacun dispose d'une alimentation suffisante, d'une bonne santé et d'une éducation de qualité, et l'assurance que nous vivons dans la paix et l'équité.

Dans ce jeu pour navigateur web, les jeunes joueurs découvriront ces objectifs en relevant des défis amusants. Vous pouvez explorer le monde avec les oiseaux et découvrir des faits intéressants et des connaissances sur des sujets liés au développement durable.

Comprendre le fonctionnement de notre planète est un préalable pour devenir des acteurs entrepreneurs et responsables.



DÉCOUVRIR LE MONDE



EN FAVEUR DE

LE



DÉVELOPPEMENT
DURABLE

1 VUE D'ENSEMBLE "OISEAUX MIGRATEURS"

Le jeu "Migratory Birds" est un outil éducatif pour navigateur web conçu pour enseigner aux enfants le développement durable, les sources d'énergie et l'impact sur l'environnement. Le jeu est accessible via le lien suivant : [Jouer aux grand migrants](#).

Il propose un jeu interactif dans lequel les utilisateurs jouent le rôle d'oiseaux migrants et relèvent des défis liés au changement climatique, à la consommation d'énergie et à la conservation. Le jeu est convivial et ne nécessite qu'une connexion internet stable et un appareil pour jouer (l'utilisation d'un smartphone ou d'une tablette n'est techniquement pas possible à ce stade de développement). Aucune installation n'est nécessaire, ce qui permet de l'intégrer facilement dans n'importe quelle salle de classe.

Une caractéristique particulière : Chaque enseignant peut créer ses propres parcours avec ses propres questions, qui doivent être résolues par les élèves pendant les cours.

MODES DE JEU

Lorsque le jeu commence, vous pouvez choisir entre deux modes :

- Mode **PLAY** : en sélectionnant "Play", vous pouvez sélectionner le niveau et commencer à faire jouer les élèves sur un objectif de développement durable.
- Le mode **ÉDITEUR** : Ce mode permet aux enseignants de créer leurs propres parcours avec de nouvelles questions de quiz. **Remarque**: pour accéder à l'éditeur, il faut un mot de passe. Si vous êtes intéressé, n'hésitez pas à nous contacter (pierre-antoine@choisistaplanete.com).
- Vous pouvez choisir la langue du jeu et les sous-titres.



2 MODE LECTURE

Informations pour les enseignants : D'après notre expérience, il est très amusant de jouer au jeu avec toute la classe sur un grand écran ou un vidéoprojecteur à l'avant. Les élèves peuvent choisir qui jouera la scène interactive suivante, puis regarder la vidéo et le film.

répondre collectivement aux questions.

Vous trouverez [ici](#) une courte vidéo illustrant comment jouer au jeu.

CHOISIR UN NIVEAU

Actuellement, trois niveaux sont disponibles :

- **Niveau 6** - eau propre et assainissement (uniquement en français, mais avec des sous-titres en allemand et en anglais)
- **Niveau 7** - énergie abordable et propre
- **Niveau 13** - action climatique



CHOISISSEZ VOTRE OISEAU

Les enfants sont invités à choisir leur oiseau migrateur. A ce jour, deux oiseaux sont disponibles : Hugo et Mory. Les oiseaux ont des caractéristiques différentes en termes de vitesse, de maniabilité et d'endurance : c'est au joueur d'utiliser celui qu'il préfère, ou celui qu'il estime le plus adapté à la mission à accomplir. En volant, l'oiseau récolte des graines qui lui permettent de débloquer des accessoires (casquette, écharpe, etc.). Plus l'oiseau

plus le joueur recueille de graines.

**HUGO,
THE PIGEON
FRANCE
(MALE)**

SPEED ★★★★★
HANDLING ★★★★★
ENDURANCE ★★★★★



**MORY,
THE GREEN TOURACO
WEST AFRICA (FEMALE)**

SPEED ★★★★★
HANDLING ★★★★★
ENDURANCE ★★★★★



Son histoire : oiseau des villes typique, Hugo est un vrai consommateur, surtout lorsqu'il s'agit de nourriture. Impossible pour lui de résister. Comme tout bon consommateur, il aime son confort et n'a pas le temps de réfléchir à l'origine des choses. Il aime faire l'imbécile, au point qu'on se demande parfois s'il l'est vraiment. N'étant pas migrant au départ, il devra trouver sa place dans l'équipe. Sa maladresse n'aide pas, mais sa gentillesse et sa bonne humeur compensent. Au final, il se retrouve embarqué dans une aventure qu'il n'a pas choisie, mais qui pourrait bien lui ouvrir les yeux et le changer.

Son histoire : c'est la scientifique de la bande. Si les oiseaux pouvaient porter des blouses de laboratoire, c'est tout ce qu'elle porterait. Véritable inventrice dans l'âme, elle est toujours en train de bricoler de nouvelles inventions. Passionnée par les interactions et les liens complexes qui font fonctionner la nature, elle a du mal à vivre en cage, ce qui freine sa soif de découverte. C'est pourquoi, s'il existe un moyen de s'échapper, ce cerveau sur roues ne manquera pas de le trouver. Comme tout bon scientifique, elle essaie de prendre du recul par rapport à ce qu'elle voit et de ne pas réagir émotionnellement.

VOIR LES PAYS PARCOURUS

L'itinéraire prévu pour répondre à la question posée est affiché sur la carte. Pour chaque thème, l'itinéraire sera différent et les oiseaux traverseront 3 pays pour en découvrir les causes, les conséquences et les solutions.



3 MODE ÉDITEUR

Si vous sélectionnez le mode EDITEUR, vous pouvez créer votre propre chemin pour chaque niveau/DSG. Après avoir sélectionné le niveau, cliquez sur le **+** **vert** comme indiqué dans l'image ci-dessous :



FIXER L'ITINÉRAIRE

Vous verrez la carte du monde. Pour créer votre chemin, vous devez suivre les étapes suivantes:

1. Cliquez sur 3 endroits pour définir l'itinéraire du vol de l'oiseau.
2. Choisissez les pays de votre voyage.
3. Choisissez le thème d'arrière-plan des séquences de jeu interactives.
4. Choisissez les vidéos qui seront jouées après chaque séquence de jeu. Les noms des vidéos sont liés aux niveaux respectifs.



INSÉRER LES QUESTIONS

Ensuite, vous pouvez insérer **trois questions** avec des réponses et des explications. Veuillez apposer les coches vertes sur les questions correctes.

STAGE 1 **Benin**

Enter your question here...

Slide a badge over an answer to mark it as correct (up to 3 correct answers).

Enter answer A here... Enter answer B here...

Enter answer C here... Enter answer D here...

Add further explanations for the question here! They will be revealed at the same time as the answer!

Further explanation...

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

For educational use only

Vous devez faire un éco-geste, qui peut prendre la forme d'une question ouverte à la classe, par exemple :

QUESTION ECO-GESTURE (no wrong answers!)

Which renewable energies do you know?

Answer 1 Solar energy

Answer 2 Wind energy

Answer 3 Geothermal energy

Add additional information for your students! They will be revealed at the same time as the answers.

Enter your additional information here...

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

For educational use only

DÉFINIR LES MOTS DE PASSE

Vous devez ensuite définir **trois mots de passe** pour chaque étape de votre parcours.

FLIGHT STAGE PASSWORDS
CREATE PASSWORDS FOR EACH FLIGHT STAGE.

STAGE 1	SDG7
STAGE 2	SDG7
STAGE 3	SDG7

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

For educational use only

4 NIVEAU D'INSTRUCTION 7 & 13

Ce jeu facilite l'apprentissage autonome grâce à une approche ludique. Il s'adresse aux enfants âgés de 8 à 12 ans et vise à s'aligner sur leur réalité quotidienne et à promouvoir l'exploration indépendante de questions clés liées au développement durable.

Le jeu met notamment l'accent sur la nécessité de développer les sources d'énergie renouvelables en montrant l'impact des combustibles fossiles sur l'environnement. Il présente les options suivantes en matière d'énergies renouvelables :

- **Photovoltaïque** : convertit directement la lumière du soleil en électricité à l'aide de panneaux solaires.
- **Énergie solaire thermique** : Utilise l'énergie solaire pour chauffer des fluides, produire de l'électricité ou chauffer des bâtiments.
- **Énergie éolienne** : récolte l'énergie cinétique du vent pour produire de l'électricité.
- **L'hydroélectricité** : Utilise l'énergie de l'eau qui coule pour actionner des turbines et produire de l'électricité.
- **Énergie géothermique** : Elle exploite la chaleur du sous-sol pour produire de l'électricité ou chauffer des bâtiments.

En outre, il y aura un transfert de connaissances, dont les actions dans la vie quotidienne peuvent contribuer à assurer un avenir durable et vivable.

En abordant ces concepts sous forme de jeu, les élèves comprennent mieux l'importance des objectifs liés aux ODD.

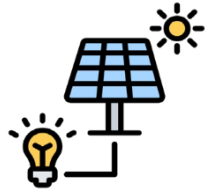
5 SUGGESTIONS D'ACTIVITÉS EN CLASSE

Pour intégrer davantage les ODD dans l'apprentissage, voici des exemples de projets et d'activités qui peuvent suivre le gameplay :

- **Campagne de classe sur les énergies renouvelables** : Les élèves peuvent concevoir des affiches ou des présentations sur les énergies renouvelables ou l'action en faveur du climat.
- **Audit énergétique** : Encouragez les élèves à réaliser un audit énergétique simple à la maison ou à l'école, en identifiant les domaines dans lesquels la consommation d'énergie pourrait être réduite.
- **Écriture créative** : Les élèves peuvent écrire des histoires courtes du point de vue d'un oiseau migrateur affecté par le changement climatique, en soulignant l'importance de la durabilité.
- **Débat** : Organisez un débat en classe sur les avantages et les inconvénients des combustibles renouvelables par rapport aux combustibles fossiles, en encourageant les élèves à utiliser les informations apprises au cours du jeu.

En associant le jeu à ces activités, les élèves sont incités à réfléchir de manière critique et créative aux défis mondiaux liés à l'énergie et au climat.

6 LES ÉNERGIES RENOUVELABLES EN DÉTAIL



1. Photovoltaïque

La technologie photovoltaïque exploite la lumière du soleil pour produire de l'électricité. Elle utilise des panneaux solaires composés de matériaux semi-conducteurs (généralement du silicium) qui absorbent les photons de la lumière du soleil. Lorsque la lumière du soleil frappe les panneaux, elle excite les électrons du matériau, créant ainsi un courant électrique. Cette électricité peut être utilisée directement pour alimenter les maisons, les écoles ou les entreprises, ou être stockée dans des batteries pour une utilisation ultérieure. Les systèmes photovoltaïques sont largement utilisés dans les habitations et les entreprises, et ils jouent un rôle clé dans la transition vers une énergie propre et renouvelable, car ils ne produisent aucune émission pendant leur fonctionnement.



2. Énergie solaire thermique

La technologie solaire thermique permet de capter la chaleur du soleil plutôt que de la convertir directement en électricité. Cette chaleur peut être utilisée de différentes manières :

- Chauffage de l'eau à usage domestique.
- Chauffage des bâtiments.
- La production d'électricité dans les centrales solaires thermiques, où la chaleur est utilisée pour produire de la vapeur qui actionne des turbines.

Un exemple courant est l'énergie solaire concentrée (CSP), où des miroirs ou des lentilles sont utilisés pour concentrer la lumière du soleil sur une petite surface, générant ainsi une chaleur intense. L'énergie solaire thermique est précieuse pour réduire la dépendance à l'égard des combustibles fossiles pour le chauffage et peut être particulièrement efficace dans les régions ensoleillées.



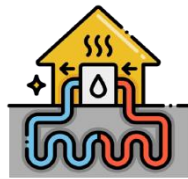
3. L'énergie éolienne

L'énergie éolienne convertit l'énergie cinétique du vent en électricité à l'aide d'éoliennes. Ces turbines sont souvent regroupées dans des parcs éoliens situés sur terre (onshore) ou en mer (offshore), où la vitesse du vent est plus élevée et plus régulière. Lorsque le vent fait tourner les pales d'une éolienne, le rotor fait tourner un générateur, créant ainsi de l'énergie électrique. L'énergie éolienne est une source d'électricité très efficace et durable, en particulier dans les régions où les vents sont forts et réguliers. Elle ne produit pas d'émissions directes, ce qui en fait un élément clé de la réduction de l'empreinte carbone.



4. Hydroélectricité (énergie hydroélectrique)

L'hydroélectricité, ou énergie hydroélectrique, capte l'énergie de l'eau en mouvement, généralement des rivières ou des barrages, pour produire de l'électricité. Dans un barrage hydroélectrique, l'eau est stockée dans un réservoir, puis libérée pour circuler dans des turbines, faisant tourner des générateurs pour produire de l'électricité. Les systèmes au fil de l'eau exploitent le débit naturel des rivières sans grands barrages, ce qui peut être plus respectueux de l'environnement. L'hydroélectricité est l'une des sources d'énergie renouvelable les plus anciennes et les mieux établies. Elle fournit un approvisionnement stable et fiable en électricité, en particulier dans les régions où les ressources en eau sont abondantes.



5. Énergie géothermique

L'énergie géothermique exploite la chaleur stockée sous la surface de la Terre. Cette chaleur provient de la désintégration de matériaux radioactifs dans les profondeurs de la Terre, et on peut y accéder par des puits ou des centrales géothermiques. L'énergie géothermique a deux utilisations principales :

- Le chauffage direct, comme le réchauffement de bâtiments ou de serres par l'acheminement d'eau chaude provenant directement de sources géothermiques.
- La production d'électricité, où la vapeur des réservoirs géothermiques est utilisée pour faire tourner des turbines et produire de l'électricité.

L'énergie géothermique est très fiable, disponible tout au long de l'année et présente une faible empreinte carbone, car la Terre produit continuellement de la chaleur.

Ces sources d'énergie renouvelables sont au cœur de la transition mondiale vers le développement durable, car elles offrent des alternatives propres aux combustibles fossiles, réduisent les émissions de gaz à effet de serre et soutiennent la lutte contre le changement climatique.

7 MOTS DE PASSE

Des mots de passe sont requis dans les niveaux afin de garantir une progression homogène du groupe et d'éviter que les étudiants ne procèdent seuls.

Ils permettent à l'enseignant ou à l'animateur de garder le contrôle sur le déroulement du jeu et de profiter de l'occasion pour organiser des discussions ou des débats avec l'ensemble du groupe.

Ces mots de passe sont demandés après chaque Quiz, avant une nouvelle phase de vol.

Mot de passe pour le niveau 6: **water ; water02 ; water05**

Mot de passe pour le niveau 7: **energy ; energy02 ; energy05**

Mot de passe pour le niveau 13: **climate ; climate02 ; climate05**