

Fiche pour l'enseignant

Minecraft Education

Guide pédagogique



Cette activité vous guide dans les différentes étapes de la création et de la gestion d'un monde sur la plateforme Minecraft Education.

GUIDE PEDAGOGIQUE

MINECRAFT EDUCATION



2024

Belgium



SOMMAIRE

Pour bien commencer	3
Informations utiles	5
Construire une station spatiale	22
Mooncamp et Minecraft	25
Les différents mondes	26
Des blocs et des ressources	31
Liens avec les référentiels	33
Références et liens utiles	34

LES BASES

DE MINECRAFT EDUCATION

Partie 1

Pour bien commencer

Des blocs, des pixels et de l'imagination

Mais, c'est quoi Minecraft ?

Imagine un monde où la seule limite est l'imagination. **Minecraft** est un jeu de construction en mode "bac à sable" qui permet de créer et d'explorer des mondes générés de manière procédurale, composés de blocs variés.

Chaque bloc peut être extrait, placé et utilisé pour construire tout ce qu'on peut imaginer, des simples cabanes dans les arbres aux villes entières.

Depuis son lancement en 2009, Minecraft est devenu un phénomène mondial. Avec ses modes de jeu "survie" et "créatif", il offre des possibilités infinies de créativité et d'exploration. En **mode survie**, le joueur doit gérer ses ressources et survivre dans un environnement parfois hostile, avec des araignées, des squelettes et... des *Creepers*. En **mode créatif**, il a accès à toutes les ressources et il peut construire librement sans restriction... enfin, si, une seule : l'imagination.

Plus qu'un simple jeu, **Minecraft** peut être une plateforme d'apprentissage. Sa flexibilité permet aux enseignants d'aborder des concepts éducatifs de manière ludique et interactive, rendant l'apprentissage amusant et engageant.

Alors, toujours pas convaincu ?



Une forteresse en bois : la sécurité d'un château fort avec le confort d'un abri de jardin.



Minecraft Education: l'apprentissage devient un jeu d'enfant !

Minecraft Education est une version spécifique du célèbre jeu pixelisé, conçue pour les enseignants et les élèves. Imagine une leçon où les élèves peuvent construire des pyramides en Égypte ancienne, explorer les fonds marins ou même recréer des molécules chimiques en trois dimensions. Cette version du jeu transforme l'apprentissage en une aventure immersive où la créativité, la collaboration et la résolution de problèmes sont au cœur de l'expérience.

L'accent est mis sur les éléments pédagogiques de Minecraft, offrant aux enseignants une multitude d'outils pour enrichir leur enseignement. Parmi ces outils, on trouve des produits chimiques pour réaliser des expériences sans risque de faire exploser le labo, des paramètres pour modifier l'environnement selon les besoins de la leçon, et un mode permettant aux enseignants de guider et d'adapter le monde dans lequel les élèves évoluent. Avec *Minecraft Education*, l'apprentissage devient une aventure où la seule limite, encore une fois, est l'imagination !

Et si on parlait des avantages ?

Pourquoi utiliser Minecraft en classe ?

Grâce à sa nature de "bac à sable", Minecraft permet de mener des expériences, de construire des structures, d'explorer des environnements, de résoudre des problèmes et de plonger dans l'histoire pour acquérir des expériences pratiques précieuses qui seraient autrement impossibles en classe. *C'est quand même difficile d'emmener ses élèves dans l'espace où au cœur d'un volcan en éruption...*



- Exploration et créativité** : Les élèves peuvent recréer des monuments historiques, explorer des biomes naturels, et concevoir des structures complexes.
- Collaboration** : Minecraft encourage le travail d'équipe et la communication, car les élèves doivent souvent collaborer pour réaliser des projets communs.
- Résolution de problèmes** : Les défis requièrent des compétences en résolution de problèmes, que ce soit pour survivre dans un environnement hostile ou pour réaliser des constructions élaborées comme celle d'un pont.
- Adaptabilité** : Le jeu peut être adapté pour répondre aux besoins de nombreuses disciplines, qu'il s'agisse des maths, des sciences, de l'histoire ou même des arts.

En bref, en utilisant Minecraft en classe, tu pourras offrir aux élèves une manière ludique et interactive d'aborder certaines matières, tout en développant les compétences du XXI^e siècle telles que la pensée critique, la créativité et la collaboration.





Informations utiles

Téléchargement de l'application

Pour commencer l'aventure avec Minecraft Education, il faut **télécharger l'application** sur ton appareil. Que tu utilises un ordinateur (Windows), un Chromebook ou un appareil Apple (Mac ou iPad), tu trouveras le lien de téléchargement adapté à ton appareil.



Compte Microsoft Office 365 (Education)

Pour utiliser Minecraft Education, un compte Office 365 d'une organisation scolaire est indispensable. Assures-toi que ton école te fournisse un compte Microsoft pour pouvoir accéder à toutes les fonctionnalités du jeu.

Essai gratuit

Tu n'est pas encore sûr ? Profite de l'essai gratuit ! Les enseignants peuvent se connecter 25 fois et les élèves 10 fois sans frais. Lors de ta première connexion au jeu, l'option de l'essai gratuit te sera automatiquement proposée. C'est une excellente façon de découvrir tout ce que le jeu a à offrir avant de s'engager.



Licence Minecraft Education

Vérifie avec ton école si Minecraft Education est déjà disponible via ton compte Microsoft. Sinon, il est possible de l'ajouter ou d'acheter des licences à 5 euros par utilisateur et par an. Demande plus d'information à ton référent numérique.

Gestion des fichiers et des appareils

Les mondes créés dans le jeu sur un appareil restent accessibles *uniquement sur cet appareil*. Pour les retrouver sur un autre appareil, il faut les télécharger. Un monde peut être exporté et sauvegardé dans des espaces de stockage comme OneDrive. On conseille de nommer chaque monde de manière représentative et d'ajouter la date de sa dernière version.

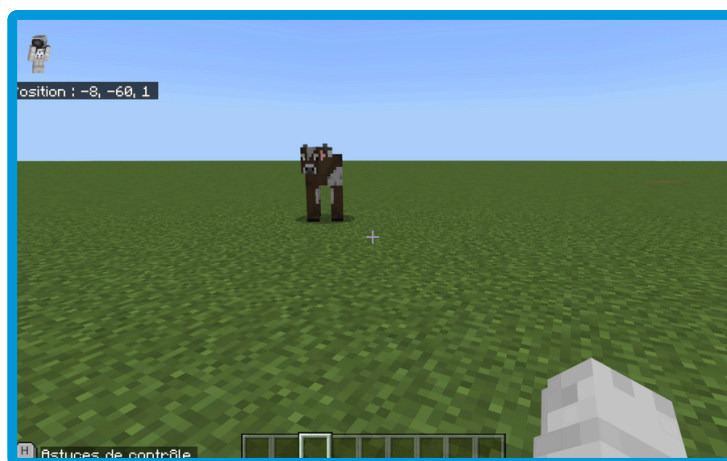
Apprendre à jouer

Créer un monde simple

Pour bien commencer dans Minecraft Education, configure ton premier monde en choisissant des éléments de base. Si tu ne sais pas comment faire, voici quelques conseils* :

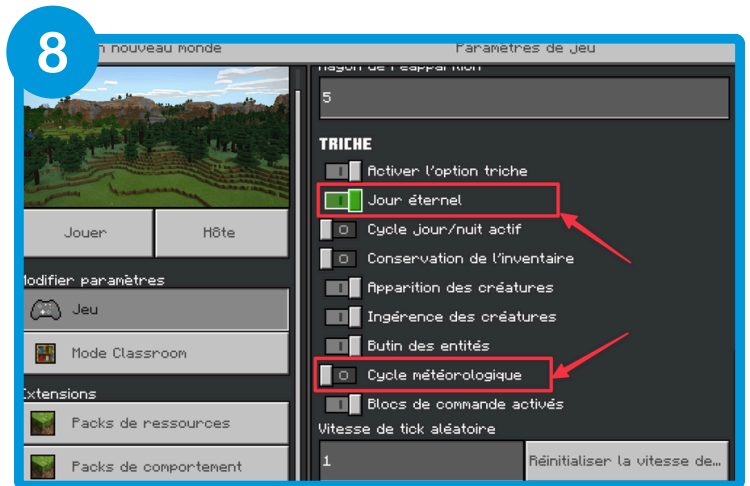
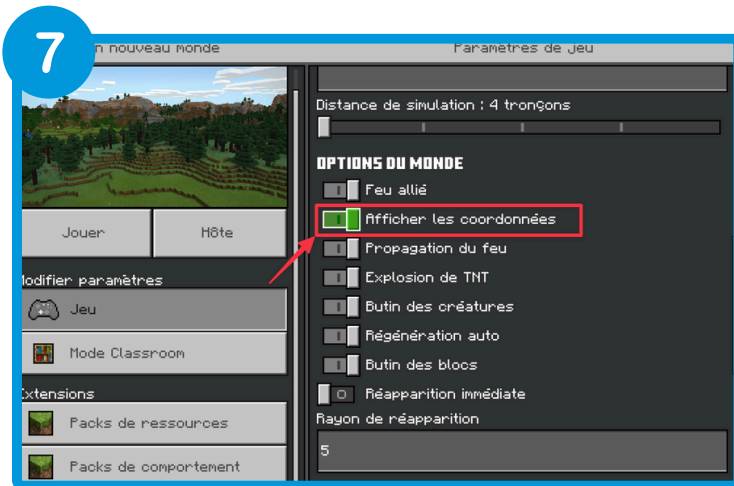
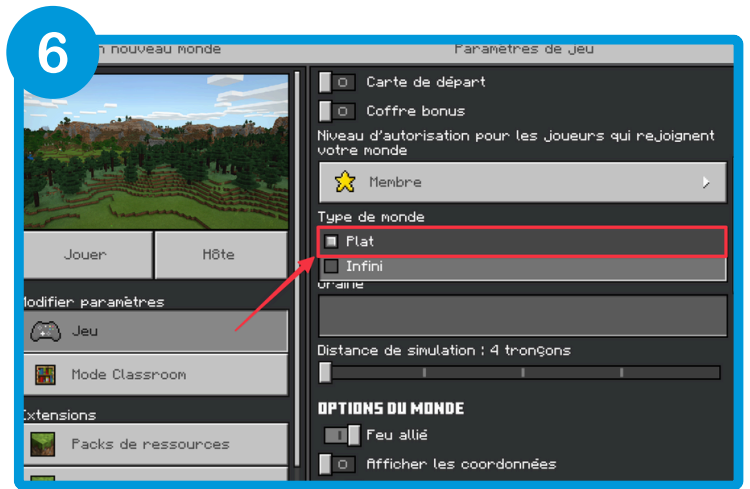
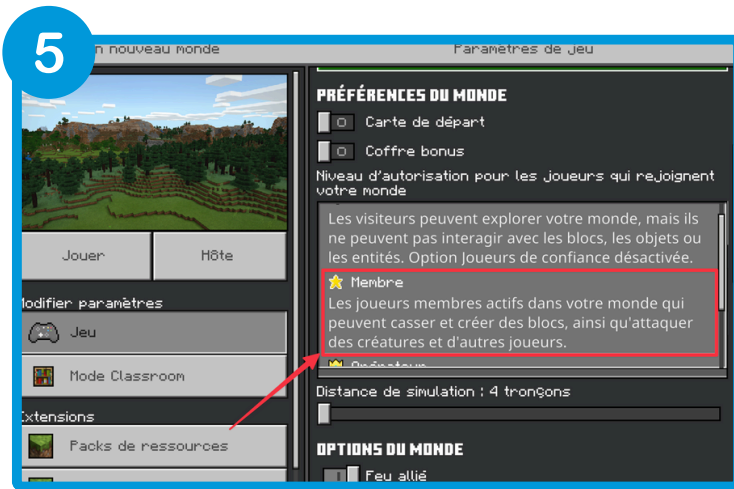
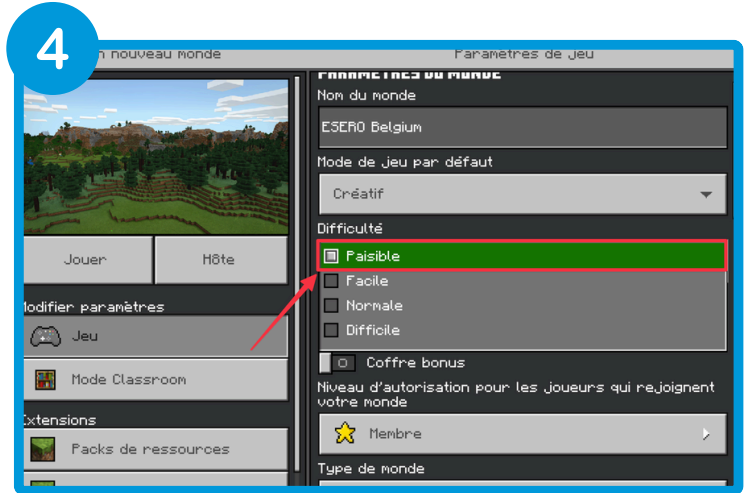
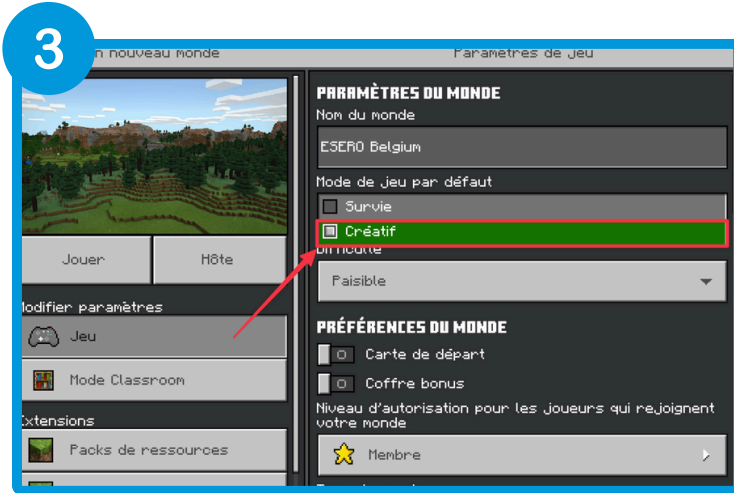
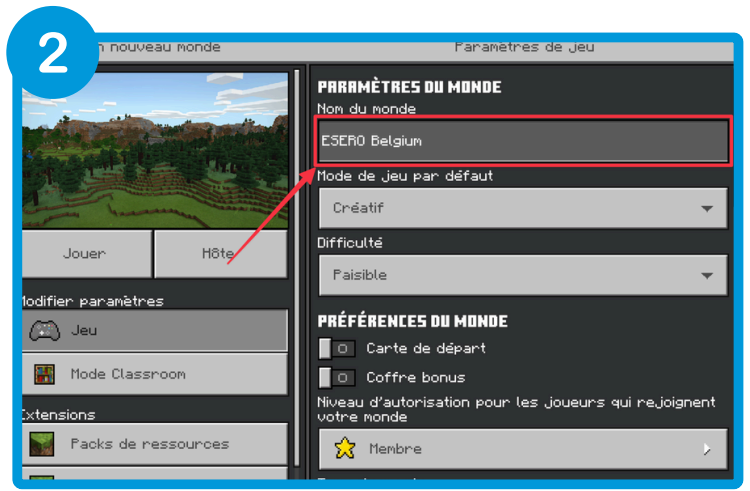
1. Depuis la page d'accueil, clique sur "**Jouer**", puis sur "**Créer nouveau**".
2. Donne un "**Nom représentatif**" à ton monde pour le retrouver facilement plus tard.
3. Choisis le mode de jeu "**Créatif**" pour avoir accès à un inventaire illimité de tous les blocs. Ce mode permet de voler et de se déplacer librement sans se soucier de la santé ou de la faim. Idéal pour se concentrer sur la construction sans limitation de ressources.
4. Sélectionne le niveau de difficulté "**Paisible**" pour éviter les dégâts infligés par des créatures hostiles.
5. Choisis "**Membre**" comme niveau de permission pour les élèves qui rejoignent ton monde. Ils pourront ainsi miner et placer des blocs comme des joueurs actifs.
6. Sélectionne un type de monde "**Plat**" pour construire sur une surface plane infinie, sans relief, collines, cours d'eau ou arbres. Parfait pour laisser libre cours à la création.
7. Active l'option "**Afficher les coordonnées**" pour voir en temps réel la position X, Y, Z du joueur. X correspond à la position Est-Ouest, Y à l'altitude ou profondeur, et Z à la position Nord-Sud.
8. Active "**Jour éternel**" pour empêcher la nuit de tomber.
9. Dans les paramètres de la Salle de classe, active "**Météo parfaite**" pour empêcher la pluie de tomber. *Il n'y a pas de parapluie dans le jeu.*

Beaucoup d'autres options sont disponibles, mais ces réglages suffisent pour débiter simplement. Tu peux maintenant cliquer sur "**Jouer**" pour commencer l'aventure dans ton premier monde pédagogique Minecraft.



Dans un monde de possibilités infinies, parfois tout ce que vous avez, c'est une vache solitaire.

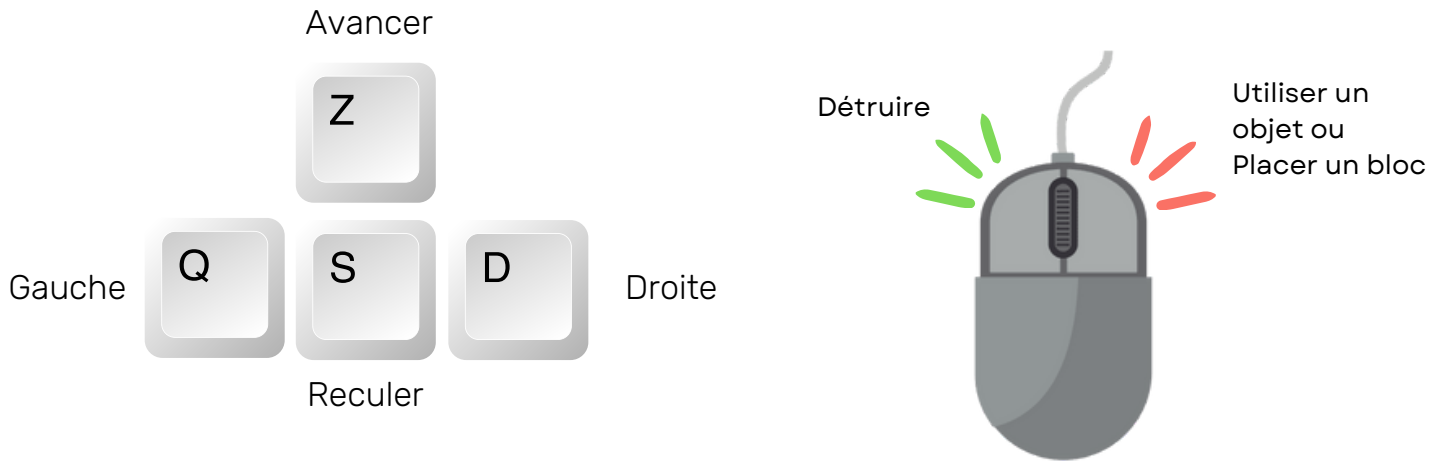




Les captures d'écran et les numéros illustrent les points de la page précédente.

Se familiariser avec les mouvements

Par défaut, les touches de mouvement du jeu sont réglées pour un clavier Qwerty. Pensez à les changer pour que ce soit plus facile à utiliser pour les élèves. Voici les touches recommandées.



Espace Sauter/voler (déplacement vers le haut)

Espace x2 Arrêter de voler (faire du sur place)

E Inventaire

H Afficher les touches sur l'écran du jeu

T Chat

C Coder (programmation)

⇧ Shift Voler (déplacement vers le bas)

I Lecteur immersif

Pour modifier les touches, vas dans les paramètres du jeu. Voici les touches recommandées.

Pour cela, accède à **Paramètres** -> **Clavier/souris** dans le menu du jeu.

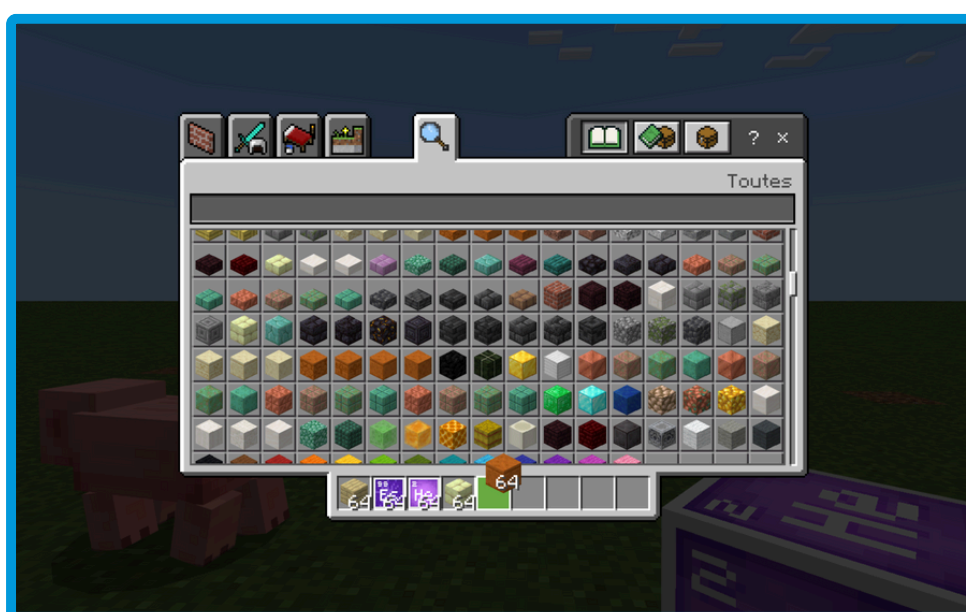
Choisir son inventaire

L'inventaire de Minecraft est l'endroit où tu trouves toutes les ressources disponibles, comme des blocs de construction, de l'équipement, des objets et des éléments naturels.

En mode **Créatif**, ces ressources sont en quantité illimitée. *Génial, tu peux avoir tous les blocs d'or que tu veux.*

Pour accéder à ton inventaire, appuie sur **E**. Sélectionne les ressources souhaitées et glisse-les dans les *neuf cases* de ta barre d'accès rapide, aussi appelée "**hot bar**".

Clique sur **Esc** (ou la croix) pour revenir au jeu.



Quand tu ouvres ton inventaire et réalises que tu es un véritable collectionneur

Placer ou miner. Construire ou détruire !

Pour choisir l'une des neuf ressources dans ta barre d'accès rapide, utilise la **molette** de la souris ou les **chiffres de 1 à 9** sur le clavier. Tu verras que la ressource change dans la main de ton personnage.

Pour afficher les contrôles, clique sur **H**. Les options possibles apparaîtront à droite de l'écran.

Pour placer ou construire un bloc de la ressource sélectionnée, clique sur le **bouton droit** de la souris. Utilisez le + au milieu de l'écran et la zone carrée subtile qui apparaît pour placer le bloc avec précision.

Pour miner ou détruire un bloc, clique sur le **bouton gauche** de la souris.



Utiliser le mode multijoueur en classe

Le mode multijoueur de Minecraft Education est un outil puissant pour l'apprentissage collaboratif, permettant à plusieurs joueurs de travailler, construire et interagir dans le même monde. Voici quelques façons de l'utiliser en classe :

Paires : 2 élèves

Le mode multijoueur peut être utilisé avec des groupes de deux. Un élève devient l'hôte en ouvrant le jeu et en créant le monde. L'autre élève rejoint ce monde. Chacun travaille sur son propre appareil mais dans le même monde.

Petit groupe : 3 élèves ou plus

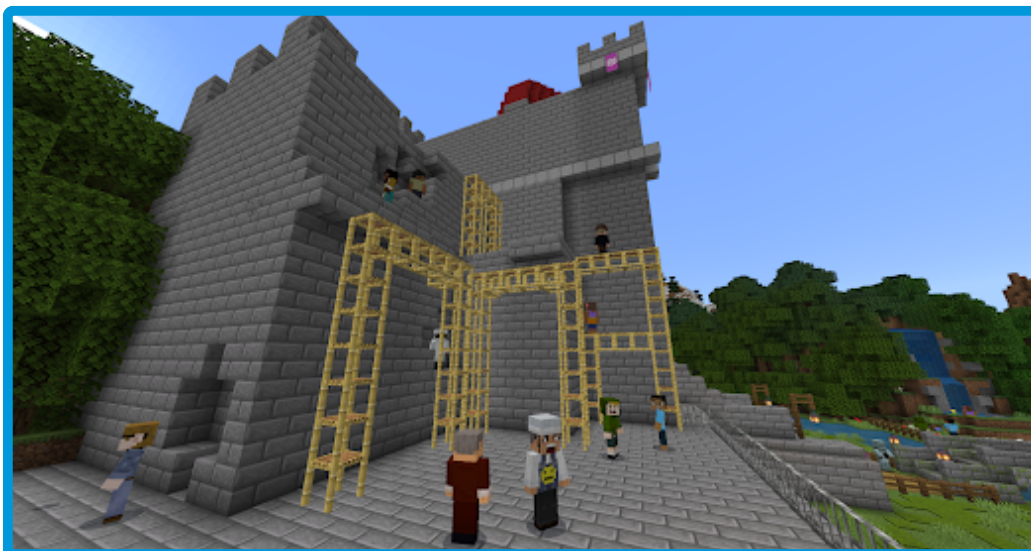
Dans les groupes de 3 ou plus, le fonctionnement est similaire. Un élève est l'hôte et les autres rejoignent son monde avec un code illustré. Chaque élève travaille sur son propre appareil mais tous participent dans le même monde.

Groupe entier : classe d'élèves

Pour une classe entière, l'enseignant(e) devient l'hôte du monde et partage le code illustré avec les élèves. Chaque élève travaille sur son propre appareil dans le même monde. Minecraft Education peut accueillir jusqu'à 30 joueurs dans un monde.

En classe ou à distance

Le mode multijoueur est possible uniquement si tous les joueurs utilisent un compte Microsoft Office 365 de la même organisation scolaire. Il peut aussi être utilisé pour l'enseignement à distance, sous les mêmes conditions.



Quand l'union fait la force... et un château digne d'un roi !



Débuter l'hébergement en mode multijoueur

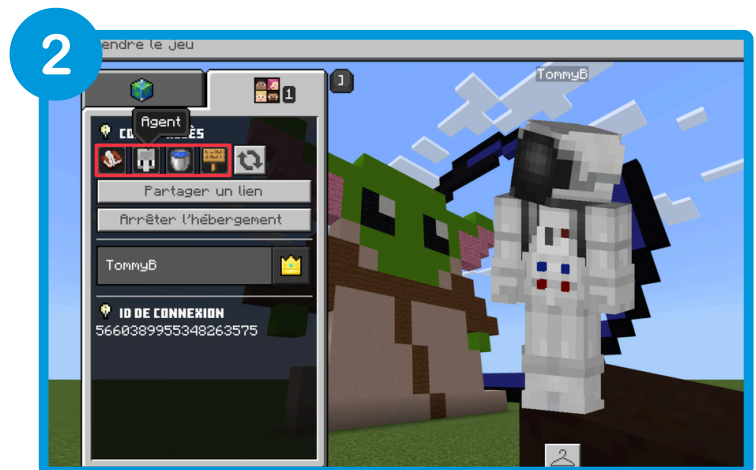
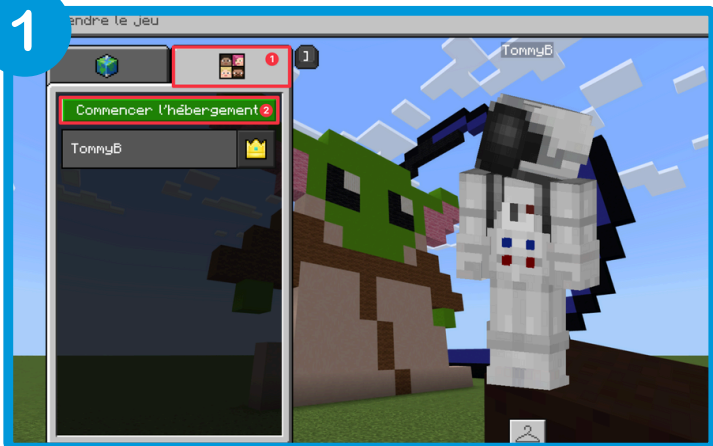
Pour commencer, l'enseignant ou un élève devient l'hôte du monde. Qu'ils créent un nouveau monde ou en utilisent un de la bibliothèque, l'hôte héberge le monde sur son appareil.

Sur un ordinateur, appuie sur la touche **Esc**. Sur tablette, appuie sur le bouton **Pause** en haut au centre de l'écran.

Clique sur **Commencer l'hébergement** pour créer un code illustré aléatoire composé de 4 images. Partage ce code avec les élèves pour qu'ils rejoignent le monde.

En tant qu'hôte, tu contrôles les autorisations pour chaque joueur. Ouvre le monde, vas dans les **paramètres**, puis modifie les autorisations des joueurs. Tu peux choisir entre *visiteur*, *membre* ou *opérateur*.

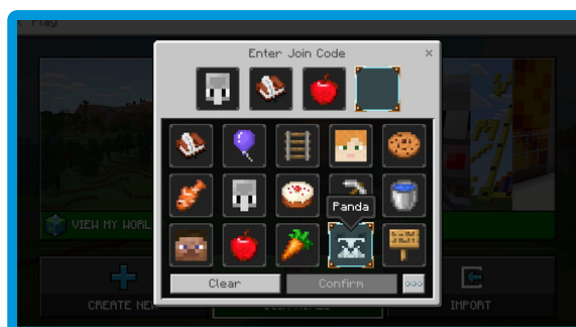
- **Visiteur** : Les joueurs peuvent explorer mais ne peuvent ni construire ni détruire.
- **Membre** : Les joueurs peuvent construire, détruire et interagir.
- **Opérateur** : Les joueurs ont un contrôle complet, y compris les autorisations et les commandes.



Rejoindre un monde

Une fois le monde multijoueur créé, les élèves peuvent le rejoindre. Ils doivent avoir *la version la plus récente de Minecraft Education*.

Pour rejoindre, clique sur **"Jouer"** depuis la page d'accueil, puis sur **"Rejoindre le monde"** et entre le *code illustré par 4 images*. Après 3 tentatives incorrectes, un avertissement apparaîtra, et après 5, il faudra attendre quelques minutes avant de réessayer.



Structurer le travail collaboratif sur Minecraft EDU

En mode multijoueur, structurer le travail collaboratif est essentiel pour impliquer tous les élèves et favoriser des expériences d'apprentissage positives et équitables. Créer des rôles spécifiques aide à clarifier les tâches, à réduire le chaos et à encourager la communication. Les rôles peuvent être ajustés en fonction de la leçon, permettant aux élèves de découvrir différentes responsabilités. Voici quelques suggestions de rôles :

- **Chef d'équipe** : Lance le monde en premier et devient l'hôte. Guide l'équipe en prenant des décisions.
- **Gardien du temps** : Aide l'équipe à gérer le temps pour planifier, rechercher et construire.
- **Secrétaire** : Note les aspects importants avec des détails.
- **Motivateur** : Encourage et soutient l'équipe de manière positive.
- **Chercheur** : Utilise des outils numériques pour effectuer des recherches pour le groupe.

Créer une charte d'utilisation de Minecraft Education avec la classe

Pour l'introduction du jeu en mode collaboratif, il est recommandé de créer une charte avec les élèves sur l'utilisation du jeu. Cette charte doit inclure des méthodes de travail collaboratif pour garantir une expérience positive et harmonieuse.



Pas de Creepers dans la classe, juste des idées qui explosent de créativité !



Quelques conseils pour la gestion de la classe

Voici quelques astuces pour une expérience collaborative réussie, inspirées des conseils de la communauté Minecraft Education :

1. Crée une liste de règles avec tes élèves

Implique tes élèves dans la création des règles à respecter dans le jeu. C'est un bon moyen d'établir les bases d'utilisation de cet outil numérique en classe. De plus, les règles dans le jeu devraient refléter celles de la classe pour une meilleure cohérence.

2. Prépare ton monde à l'avance

Avant de commencer à jouer, prends le temps de préparer ton monde Minecraft. Ajuste les paramètres, planifie les activités et crée des espaces de travail adaptés. Réfléchis à ce tes élèves devront accomplir et à la manière dont le jeu peut y contribuer.

3. Soutiens tes activités avec de la documentation claire

Pour aider tes élèves à rester sur la bonne voie, fournis-leur une copie papier des consignes de l'activité. Des instructions claires, tant en ligne qu'hors ligne, sont essentielles.

4. Intègre du temps libre dans tes leçons

Accorde à tes élèves quelques minutes de jeu libre pendant la leçon. Ça peut considérablement réduire les comportements négatifs et offrir des opportunités d'apprentissage inattendues. Juste 5 à 10 minutes peuvent faire une grande différence.

5. Apprends aux élèves à jouer

Si un élève ne sait pas comment utiliser le jeu, il risque de perturber les autres. Passe du temps à apprendre les bases du jeu en faisant construire des personnages en Pixel Arts par exemple, et en établissant des routines. Associe les élèves novices avec des joueurs plus expérimentés pour favoriser l'apprentissage et la collaboration.

6. Crée des activités différenciées

Propose des missions qui atteignent les mêmes objectifs d'apprentissage sans nécessiter Minecraft. C'est utile pour les élèves qui se comportent mal dans le jeu ou qui préfèrent ne pas jouer, leur offrant ainsi une alternative tout en restant dans le cadre éducatif. Par exemple, en sciences, si un groupe travaille sur l'écosystème dans Minecraft, crée une activité parallèle pour ceux qui préfèrent ne pas jouer. Ces élèves pourraient faire une maquette d'un écosystème, illustrant les mêmes concepts de biodiversité ou de chaîne alimentaire. Ça permet à tous les élèves d'atteindre les objectifs tout en respectant leurs préférences et comportements.



7. Équilibre les activités structurées et les choix

Laisse un peu de liberté à tes élèves pour maximiser l'engagement et le potentiel d'apprentissage. Combine des activités dirigées avec des moments où les élèves ont plus de contrôle et de choix dans le jeu, transformant ainsi le jeu en une expérience d'apprentissage agréable.

8. Utilise le mode Salle de Classe

Le mode "Classroom" offre des outils de gestion essentiels pour l'enseignant. Tu peux visualiser une carte des emplacements des élèves, ajuster les paramètres de jeu comme les dégâts des joueurs, l'utilisation de TNT, le cycle jour/nuit, et les niveaux de difficulté.

9. Essaie, réfléchis, réinitialise

Ces conseils peuvent ne pas fonctionner à la perfection dès le début. Sois ouvert à essayer différentes stratégies pour gérer ta classe et ajuste en fonction des retours. Comme pour tout enseignement, il faut parfois plusieurs essais pour trouver ce qui marche le mieux pour toi et tes élèves.



Une serre si parfaite que même les abeilles ont pris une pause pour admirer.



Gestion des fichiers des mondes Minecraft

Comme on l'a déjà mentionné, gérer les fichiers de tes mondes dans Minecraft est crucial, surtout si tes élèves changent souvent d'appareil. Voici quelques rappels et astuces pour éviter les casse-têtes.

Quelques conseils

- Les mondes Minecraft créés sur un appareil ne sont accessibles que sur cet appareil. Si on change de machine, le monde ne sera pas disponible... à moins de les télécharger !
- Un monde Minecraft peut être exporté et enregistré dans n'importe quel espace de stockage comme OneDrive ou Google Drive. Le fichier (.mcworld) peut ensuite être partagé via Teams ou tout autre moyen que tu utilises habituellement.
- Pense à donner à chaque monde un nom clair et représentatif, et ajoute la date de la dernière version.

Si les élèves changent d'appareil ou partagent les appareils entre plusieurs classes, ils auront accès aux mondes créés par d'autres. D'où l'importance de toujours exporter, sauvegarder et supprimer son monde après chaque séance.

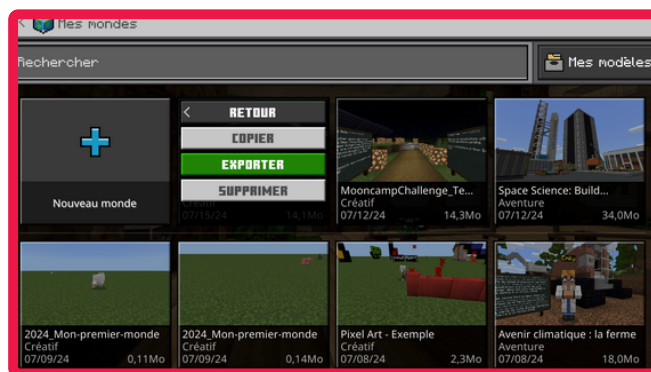
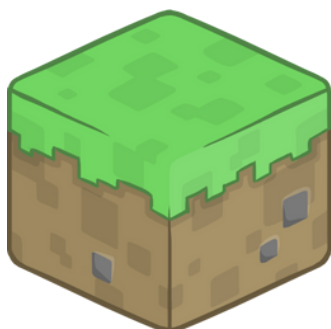
Gestion des fichiers en mode multijoueur

En mode multijoueur, l'élève hôte doit prendre l'habitude de télécharger et d'envoyer une copie à chaque coéquipier après chaque séance. Comme ça, si l'hôte est absent la prochaine fois, personne n'est bloqué.

Encore une fois, nomme bien les fichiers en incluant la date. Rien de pire que de travailler sur la version de la semaine dernière et devoir tout recommencer parce que ce n'était pas la bonne.

Bref, prends ces bonnes habitudes et enseigne-les à tes élèves. Parce que les fichiers bien gérés, c'est moins de stress !

N'oublie pas : un peu d'organisation, un brin de méthode, et beaucoup de plaisir à jouer et apprendre avec Minecraft !



Exporter un monde : parce que même les astronautes ont besoin de sauvegarder leurs meilleures créations !

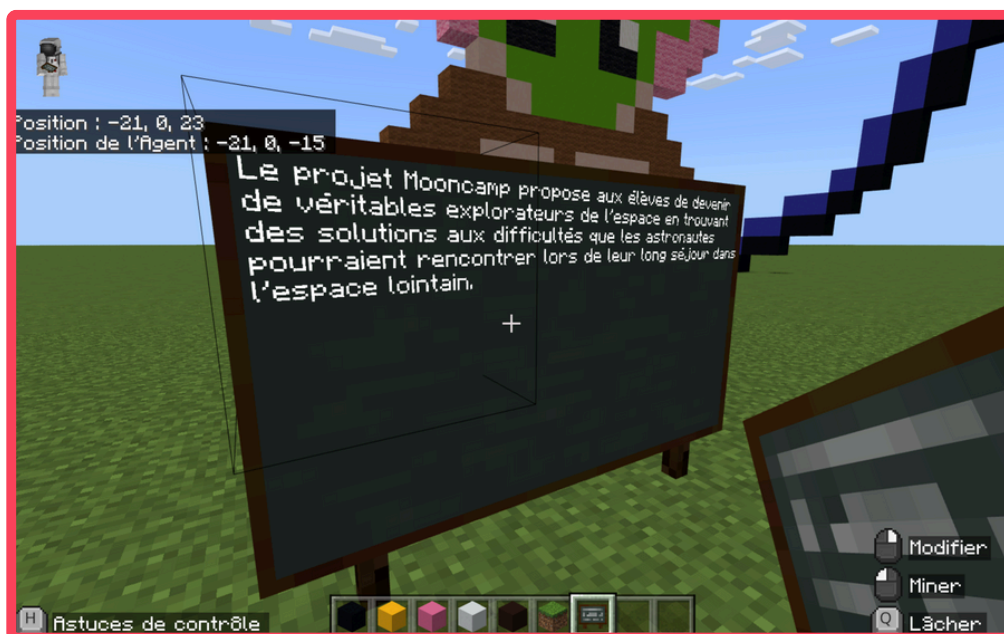
Afficher de l'information avec les tableaux noirs

Les *tableaux noirs* dans Minecraft sont super pratiques pour afficher du texte dans ton monde. En tant qu'enseignant, tu peux t'en servir pour donner des informations ou des consignes. Les élèves, quant à eux, peuvent y noter des informations importantes ou des réponses.

Contrairement aux panneaux, les *tableaux noirs* peuvent être modifiés après leur placement et ils permettent d'afficher plus de texte. *Pratique, non ?*

Les *tableaux noirs* se déclinent en trois tailles : l'ardoise, l'affiche et le tableau. Et si tu ne veux pas que tes tableaux noirs soient modifiés ou détruits par des non-constructeurs de monde, tu peux les verrouiller.

Pour modifier un tableau noir existant, il suffit d'appuyer sur le bouton droit de la souris en visant le tableau.



Mooncamp Challenge : parce que construire sur Terre, c'était trop facile.

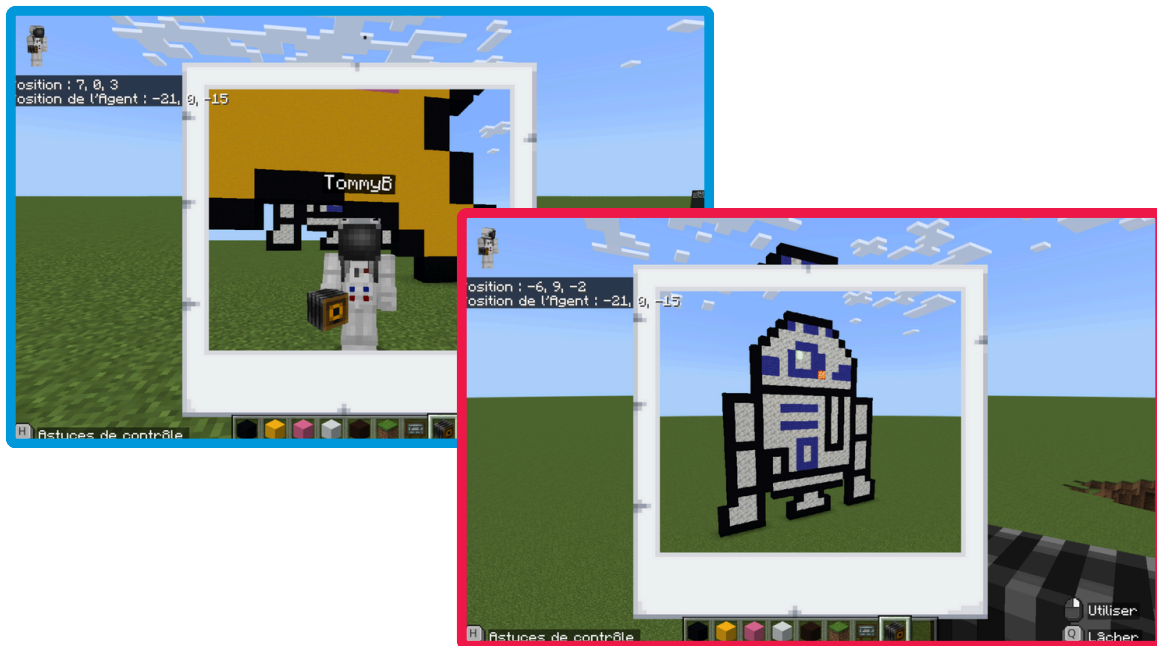


L'appareil photo, le livre et la plume

L'appareil photo est un outil génial pour capturer des moments à l'intérieur des mondes. C'est parfait pour suivre l'évolution des constructions ou garder une trace des notes prises sur les tableaux noirs.

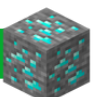
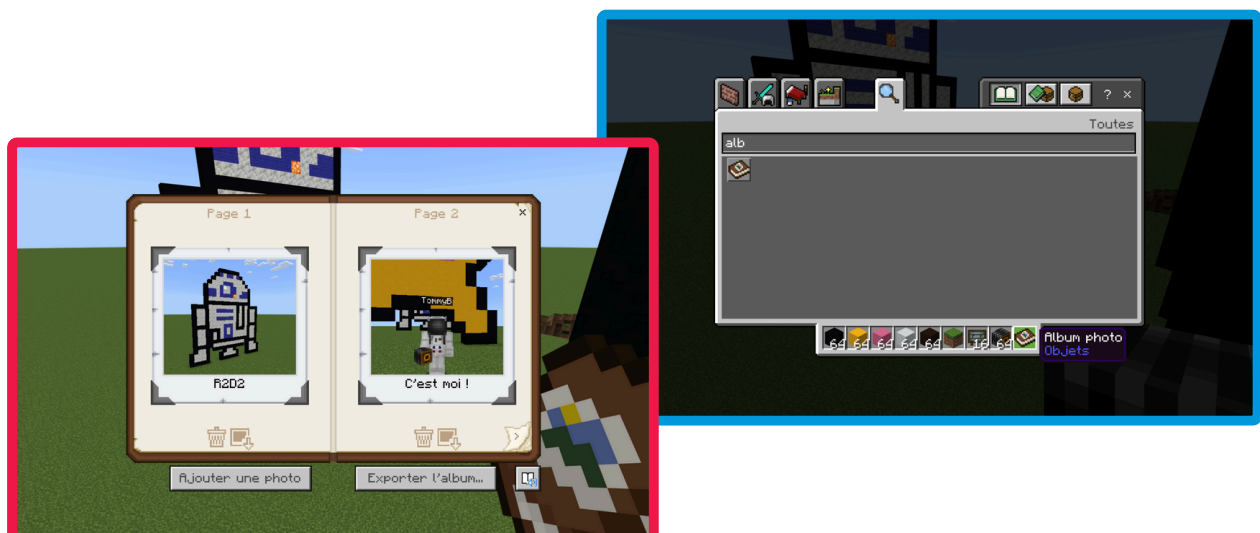
Prendre des photos

- Pour une photo de ton point de vue, appuie sur le bouton droit de la souris quand l'appareil photo est en main.
- Pour un selfie, place l'appareil photo sur le sol et appuie dessus avec le bouton droit de la souris.



Afficher les photos

- Les photos apparaissent dans l'album photo. Pour le voir, tiens-le en main et appuie sur le bouton droit de la souris.
- Depuis cet album, tu peux supprimer des photos, ajouter des légendes, ou les exporter en série d'images. Cette série devient un document PDF que tu peux utiliser pour garder des traces des activités.



Interagir avec des personnages non-joueurs (PNJ)

Les personnages non-joueurs (PNJ) sont des personnages fixes dans un monde Minecraft, et ils peuvent avoir une grande variété de costumes ("Skins"). Ces PNJ peuvent être très utiles pour donner des instructions, des informations, des astuces, et des directives sur les leçons. Ils peuvent également fournir des liens URL menant à des sites Web, des tutoriels, des vidéos, des questionnaires, des documents collaboratifs, et bien plus encore.

Les PNJ peuvent également exécuter des commandes, comme donner des ressources aux joueurs ou les téléporter à un autre endroit dans le monde. Pour faire parler un PNJ, il suffit de cliquer sur le bouton droit de la souris en le visant. Cependant, pour placer, supprimer, nommer ou modifier les PNJ, il faut avoir l'habileté spéciale de constructeur de monde.



Déforestation : parce que même dans Minecraft, on a besoin de se rappeler de ne pas tout casser.



Limiter la construction avec les blocs de permission

Blocs de Permission

Dans Minecraft, les enseignants disposent de blocs spéciaux appelés "*blocs de permission*" qui permettent de contrôler les zones où les joueurs peuvent construire dans un monde. Seuls les joueurs ayant l'habileté de constructeur de monde peuvent placer et détruire ces blocs. Pour les autres joueurs, ces blocs imposent des restrictions.

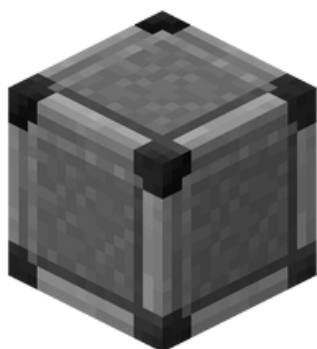
Blocs d'autorisation et de refus

- *Blocs d'autorisation* : Les joueurs peuvent placer ou détruire des blocs au-dessus de ces blocs. Ils n'ont pas d'effet sur la zone en-dessous.
- *Blocs de refus* : Les joueurs ne peuvent ni placer ni détruire des blocs au-dessus de ces blocs. Ils empêchent les constructions dans l'espace entre eux et les blocs d'autorisation situés au-dessus.

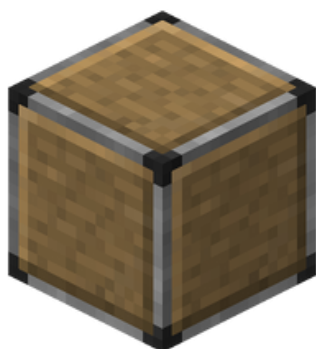
Blocs de bordure

Les *blocs de bordure* créent un champ de force qui s'étend indéfiniment vers le haut et vers le bas, ignorant les autres blocs présents. Les joueurs ne peuvent pas traverser ces blocs ni passer par-dessus ou par-dessous.

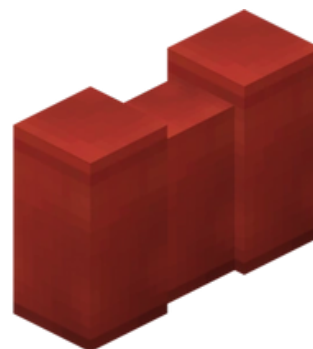
Ces outils permettent aux enseignants de définir précisément les zones où les élèves peuvent construire, offrant ainsi un contrôle granulaire sur l'environnement de jeu et favorisant une gestion efficace des activités pédagogiques dans Minecraft Éducation.



Bloc de refus



Bloc d'autorisation



Bloc de bordure



Faciliter la gestion de classe avec le mode **Classroom**

Le mode **Classroom** de Minecraft Education est une extension qui propose à l'enseignant un ensemble de fonctionnalités permettant de faciliter la gestion d'un groupe dans le jeu.

Ce mode offre une carte aérienne des emplacements des élèves ainsi que des fonctionnalités conçues pour faciliter la téléportation et pour interagir avec eux dans un monde *multijoueur*. Cet outil permet aussi de gérer les paramètres du monde à partir d'une interface centralisée. Les élèves, eux, n'ont pas à utiliser cette extension.

Téléportation

Une option disponible est de téléporter tous les joueurs à un endroit spécifique sur la carte. Pour ce faire, clique à un endroit sur la carte et sélectionne « *Téléporter tous ici* ».

Une autre option consiste à faire glisser et déposer un joueur à un endroit spécifique sur la carte. Pour ça, sélectionne un joueur parmi la liste et glisse-le à l'endroit désiré.

Enfin, tu peux écrire la commande de téléportation `/tp` dans le tchat suivi d'un nom de joueur ou des coordonnées (X ; Y; Z) de la destination.

Tchat

Le mode **Classroom** propose un outil de tchat très simple. Tu peux envoyer des messages écrits ainsi qu'activer/désactiver le tchat pour tes élèves.

Paramètres

L'interface propose des interrupteurs pour plusieurs options du jeu qui affectent le monde.

- mettre le jeu en pause pour tous les joueurs
- gérer tchat pour tous les joueurs
- Modifier la météo
- Autoriser les objets de destruction comme la TNT
- Gérer la possibilité aux joueurs de subir des dégâts
- Permettre la modification du monde (construire, détruire)
- etc.



Télécharge et installe l'extension Classroom Mode



CONSTRUIRE

UNE STATION SPATIALE

Partie 2

Construire une station spatiale

Mooncamp Challenge

Vers l'infini et au-delà

Explorer l'espace n'est pas seulement une aventure fascinante; c'est une opportunité enrichie de nouvelles connaissances et découvertes qui profitent à l'humanité sur Terre. Chaque voyage spatial apporte avec lui des ambitions nouvelles, des avancées scientifiques, et des défis stimulants. L'un de ces défis passionnants est la conception d'habitats dans l'espace, un projet qui exige réflexion et créativité.

Le Mooncamp Challenge, orchestré par l'Agence Spatiale Européenne (ESA), invite les élèves et enseignants à plonger dans cet univers de possibilités infinies. En concevant une station spatiale, les participants doivent naviguer à travers un ensemble de contraintes uniques imposées par l'environnement spatial. Les équipes doivent adapter leur projet à des conditions extrêmes, maximiser l'utilisation des ressources disponibles, et assurer une protection adéquate pour les astronautes tout en créant des installations fonctionnelles pour leur vie et leur travail.

Avec Minecraft Education comme outil de création, ce défi devient une aventure interactive où l'imagination et les compétences en résolution de problèmes sont mises à l'épreuve. Grâce à ce projet scientifique et technologique, les élèves peuvent expérimenter le processus de conception d'un habitat spatial, en tenant compte des défis techniques et logistiques spécifiques aux conditions de l'espace. C'est l'occasion pour eux de développer une compréhension approfondie des contraintes spatiales tout en construisant des solutions innovantes et fonctionnelles.

Alors, prêts à décoller pour l'espace et à mélanger la créativité et les sciences ?



Enfin un endroit où on peut dire qu'on a de l'espace pour respirer !



Vue d'ensemble

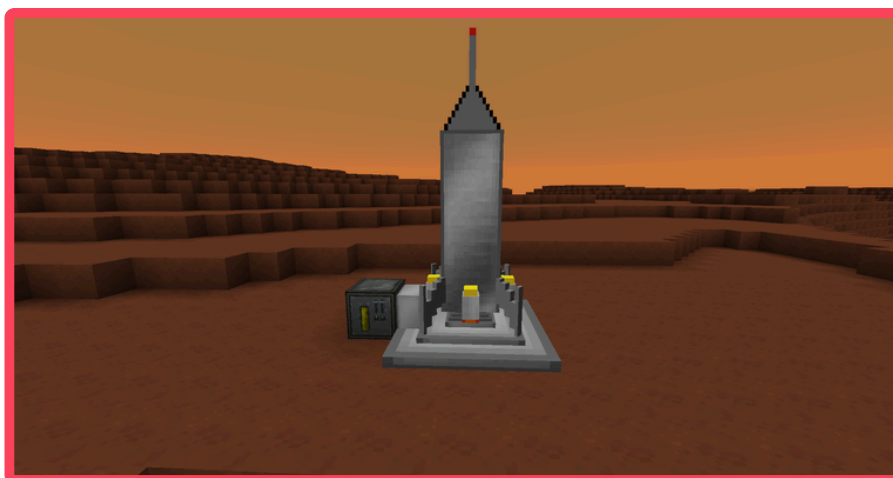
Pour participer au *Moon Camp Challenge*, ton équipe va devoir créer un habitat pour l'exploration humaine de l'espace. L'objectif est de concevoir une station spatiale capable d'accueillir des astronautes pour des missions prolongées, que ce soit sur la Lune ou ailleurs dans notre système solaire.

À l'avenir, pour permettre aux astronautes de séjourner sur la Lune pendant des périodes prolongées, il sera crucial de développer de nouvelles infrastructures pour relever des défis majeurs. Cela inclut la protection contre les radiations et les météorites, la production d'énergie, l'extraction et le recyclage de l'eau, la production de nourriture, et bien plus encore.

Depuis peu, le défi se présente dans un format encore plus accessible et flexible. Les équipes peuvent explorer non seulement la Lune, mais aussi d'autres endroits de notre système solaire. Les enseignants peuvent même envisager de réaliser avec les élèves de petites recherches en sciences pour étudier les conditions des différentes planètes et lunes. Ces recherches pourraient aider à choisir le meilleur emplacement pour implanter votre station spatiale et à concevoir des solutions adaptées aux environnements variés.

Le *Moon Camp Challenge* accepte une grande variété de formats pour les projets : expériences scientifiques, projets artistiques, modèles d'impression 3D, mondes en réalité virtuelle ou augmentée, et bien plus encore. Nous allons nous concentrer sur l'utilisation de Minecraft Education pour construire notre station spatiale. Avec le jeu, les élèves vont pouvoir créer un habitat directement dans un monde virtuel interactif.

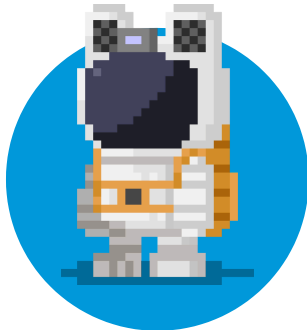
Alors, prépare-toi à te lancer dans cette aventure numérique où l'imagination et la technologie se rencontrent pour construire l'habitat spatial de demain !



Pas besoin de moteur, l'imagination fait tout le travail !



Bien démarrer le projet



Créer une équipe

Rassemble une équipe d'explorateurs de l'espace pour créer un habitat spatial pour les astronautes du futur.




Développer le projet

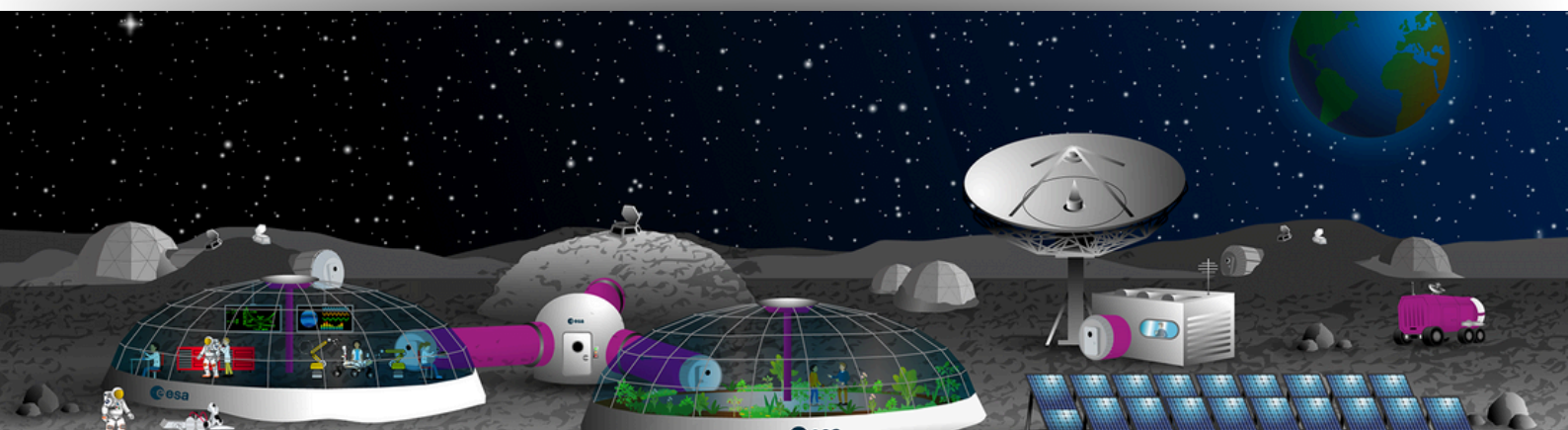
Soyez créatifs ! Vous pouvez explorer la Lune ou d'autres endroits du système solaire. Vous pouvez également développer différents types de projets.



Soumettre le projet

Soumettez le projet pour recevoir un certificat de participation et une invitation à participer à l'événement final.

Retrouve toutes les informations sur le site de [Mooncamp Challenge](#) 



Mooncamp & Minecraft

L'espace à portée de clics

Construire une station dans l'espace avec Minecraft Education

Utiliser **Minecraft Education** pour construire une station spatiale est une façon ludique et engageante d'aborder des notions scientifiques, numériques et mathématiques.

Par exemple, en sciences, tu peux explorer des concepts comme l'énergie ou la force (avec la gravité). En utilisant Minecraft, les élèves apprennent aussi à se servir d'outils numériques comme l'ordinateur, le clavier et la souris, ce qui répond à certains attendus du référentiel FMTTN. En mathématiques, les élèves peuvent travailler sur la notion d'échelle, la vision dans l'espace et d'autres concepts.

Avec des blocs, un peu d'imagination et un soupçon d'ingéniosité tes élèves peuvent créer des habitats spatiaux uniques et innovants tout en mobilisant des compétences essentielles.

Vont-ils se transformer en architectes de l'espace ?

Des ressources sur le thème de l'espace

Le jeu propose toute une série de ressources et de mondes déjà préconstruits avec des décors et des scénarios.

Dans ce guide, nous allons présenter trois de ces mondes. Le premier est particulièrement intéressant car il propose une reconstitution partielle du sol lunaire, parfait pour construire une station spatiale sur la Lune. Le deuxième monde permet de créer une nouvelle station dans l'espace avec des zones délimitées pour ajouter des modules à la station existante. Enfin, le troisième monde permet de construire un rover sur le sol martien.

Ces trois mondes peuvent être utilisés, exploités et parfois légèrement détournés pour participer au projet Mooncamp, offrant ainsi des opportunités variées et enrichissantes pour tes élèves.

Décollage dans 3... 2... 1... lancement !



Les différents mondes

La station orbitale

Description

Ce monde de Minecraft Education est conçu pour te plonger dans le défi de créer une station spatiale moderne en orbite autour de la Terre. En utilisant une plateforme orbitale comme base, tes élèves devront construire et assembler de nouveaux modules pour former une station spatiale complète. L'un des grands avantages de ce monde est qu'il inclut déjà une préconstruction de la station, offrant ainsi une base solide sur laquelle les élèves peuvent s'appuyer, plutôt que de partir d'une page blanche. Cela peut servir d'amorce pour stimuler leur créativité et faciliter la planification de leurs modules.

Ce monde est idéal pour le projet Mooncamp, car il permet de planifier et d'élaborer des modules qui pourraient avoir divers usages, que ce soit pour des expériences scientifiques, la construction de vaisseaux spatiaux, ou comme habitat pour les humains. Les élèves commenceront sur un chantier de construction avec des guides pour les aider à concevoir leur module selon des spécifications précises, et une fois terminé, leur module sera intégré à la station spatiale en orbite.

Ce monde offre une excellente opportunité pour explorer l'architecture spatiale et la collaboration dans un contexte virtuel captivant.



*Quand tu réalises que ton module vitré a une vue imprenable...
mais seulement sur les étoiles !*



La station orbitale

Activités complémentaires pour le monde

1. Conception d'une mission spatiale : Rédige un petit rapport scientifique sur la mission que ta station spatiale pourrait accomplir. Que va-t-elle explorer ou découvrir ? Comment les différents modules que tu as construits contribueront-ils à cette mission ?

2. Liste des équipements nécessaires : Dresse une liste des équipements et ressources essentiels pour le fonctionnement de ta station spatiale. Que faudrait-il pour que les astronautes puissent vivre et travailler efficacement dans l'espace ? Si tu ne pouvais emporter qu'un seul équipement ou ressource supplémentaire, lequel choisirais-tu et pourquoi ?

3. Guide de visite virtuelle : Crée un guide de visite pour la station spatiale que tu as construite. Utilise les photos que tu as prises des différentes parties de la station et rédige des descriptions pour chaque module en expliquant leur fonction et leur importance dans la mission spatiale. Présente ton guide comme si tu faisais visiter la station à un nouvel astronaute.

Ces activités permettront de mieux comprendre et d'explorer les différentes facettes du projet Mooncamp tout en mettant en pratique les concepts abordés dans la construction de la station spatiale.

Ressources supplémentaires

- [Page du monde sur le site de Minecraft Education](#)
- [Video de démonstration](#)



Lunecraft

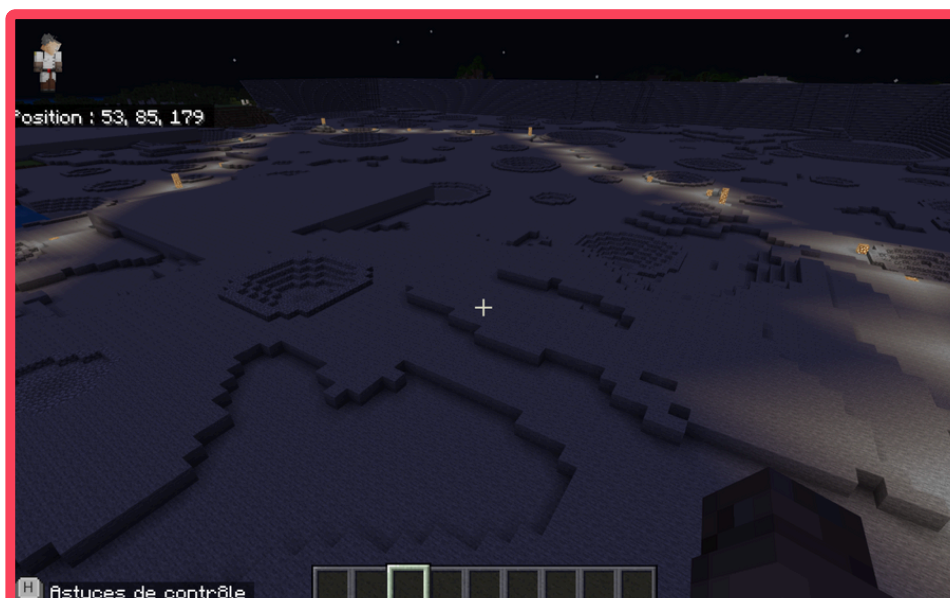
Description

Ce monde, intitulé *Lunecraft*, a été créé par Ben Kelly et est disponible dans la bibliothèque des mondes sur Minecraft Éducation. Il propose une reconstitution du sol lunaire sur lequel les élèves peuvent construire leur station. Initialement conçu par un enseignant anglophone, ce monde contient des PNJ (personnages non-joueurs) qui permettent d'interagir autour des missions spatiales de la NASA. Pour répondre aux objectifs du projet Mooncamp de l'ESA, nous avons légèrement modifié ce monde afin de proposer des interactions et des ressources adaptées.

Objectifs d'apprentissage

- Explorer les enjeux éthiques liés à l'utilisation de la Lune par les humains.
- Découvrir l'exploitation des minéraux lunaires.
- Construire des habitats en environnement lunaire.
- Gérer les exigences en matière d'énergie et de ressources pour soutenir la vie sur la Lune.
- Planifier et collaborer pour la conception de stations spatiales.
- Utiliser des outils numériques pour réaliser des constructions précises et innovantes.

Avec Lunecraft, les élèves sont immergés dans un environnement lunaire réaliste, ce qui leur permet de mieux comprendre les défis et les opportunités liés à la vie et au travail sur la Lune. Ce monde est une ressource intéressante pour les enseignants qui souhaitent intégrer des aspects pratiques et interactifs à leur enseignement des sciences, de la technologie et des mathématiques.



La surface de la Lune : l'endroit parfait pour éviter les voisins bruyants !



Ressources supplémentaires

- [Page du monde sur le site de Minecraft Education](#)
- [Video de démonstration](#)
- [Monde modifié par l'équipe ESERO Belgium](#)



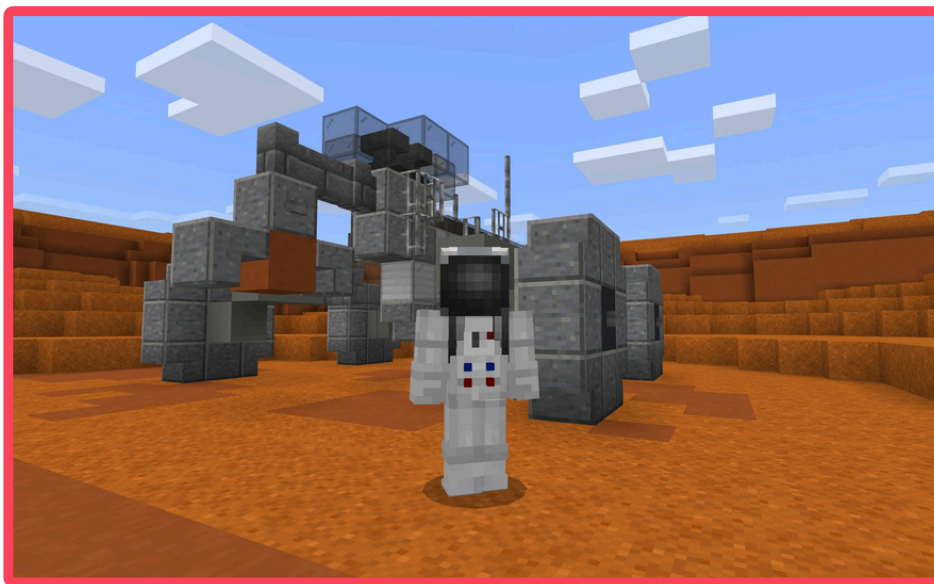
Construction d'un astromobile martien

Description

Ce monde propose une reconstitution partielle du sol martien, permettant aux élèves d'imaginer et de construire un véhicule adapté à la planète rouge. La conquête de Mars fait partie des grandes missions spatiales et nous avons déjà envoyé des rovers sur Mars. Les élèves devront faire preuve d'imagination et d'ingéniosité pour concevoir, dans le jeu, un véhicule capable d'arpenter le sol martien.

Extension d'activités

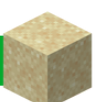
- Découvrir les défis techniques et logistiques liés à l'exploration de Mars.
- Concevoir et construire un rover martien en utilisant Minecraft Education.
- Apprendre à sélectionner et utiliser des instruments scientifiques pour des missions martiennes.
- Explorer les concepts de robotique et de mécanique appliqués aux véhicules spatiaux.
- Collaborer pour résoudre des problèmes liés à l'exploration de nouveaux environnements.
- Développer des compétences en planification et en gestion de projet dans un contexte spatial.



Sur Mars, pas de bouchons, mais prévoyez quand même un GPS !

Ressources supplémentaires

- [Page du monde sur le site de Minecraft Education](#)



Des blocs et des ressources

Vidéos

Pour conclure ce guide, je te propose une série de vidéos réalisées par le Récit, un réseau de conseillers dédié au développement des compétences des élèves par l'intégration des technologies. Ces vidéos courtes et dynamiques couvrent tous les points essentiels de l'utilisation de Minecraft Education. Avec le charme de l'accent québécois, ces ressources te guideront pas à pas pour maximiser l'impact pédagogique de Minecraft dans ta classe. Que tu sois débutant ou utilisateur avancé, ces vidéos te fourniront des conseils pratiques et des astuces pour intégrer ce formidable outil dans le cadre du projet Mooncamp.

Bon visionnage et bonne exploration !

- [Informations utiles pour démarrer](#)
- [Créer un monde simple](#)
- [Se familiariser avec les touches \(ordinateur\)](#)
- [Se familiariser avec les touches \(tablette\)](#)
- [Choisir son inventaire](#)
- [Placer, miner... construire ou détruire \(ordinateur\)](#)
- [Placer, miner... construire ou détruire \(tablette\)](#)
- [Utiliser le mode multijoueur \(commencer l'hébergement\)](#)
- [Utiliser le mode multijoueur \(rejoindre un monde\)](#)
- [Communiquer grâce au tchat](#)
- [Gérer les fichiers](#)
- [Afficher de l'information avec les tableaux noirs](#)
- [Se servir de l'appareil photo](#)
- [Se servir du portefeuille](#)
- [Se servir du livre et de la plume](#)
- [Interagir grâce aux PNJ](#)
- [Utiliser les blocs de permission](#)
- [Utiliser le mode "Classroom"](#)



Digipad

En complément des vidéos, je te propose également de découvrir deux murs virtuels collaboratifs. Ces plateformes regroupent de nombreuses ressources en ligne utiles pour ton projet :

[Mur virtuel Minecraft Education](#) : Ce mur contient des tutoriels, des guides, et des exemples de projets réalisés avec Minecraft Education. Tu y trouveras tout ce dont tu as besoin pour te familiariser avec le jeu et découvrir des idées inspirantes pour ta classe.

[Mur virtuel Mooncamp](#) : Ce mur est dédié au projet Mooncamp et regroupe des ressources spécifiques, telles que des plans de missions, des conseils pour la construction de stations spatiales, et des exemples de projets d'autres classes participant au défi.

Ces murs virtuels sont des espaces de partage et de collaboration où tu peux trouver des informations. Utilise-les pour enrichir tes connaissances et t'inspirer dans la mise en œuvre de ton projet.



Liens avec les référentiels

L'intégration de Minecraft Education dans le cadre du projet Mooncamp offre une occasion de répondre à plusieurs attendus des référentiels de sciences et FMTTN.

Les liens avec les référentiels ne se limitent pas seulement à la manipulation des outils numériques, mais s'étendent à l'ensemble du projet. En abordant des enjeux éthiques, environnementaux et technologiques liés à l'exploration spatiale, les élèves développent une compréhension globale et interdisciplinaire des défis contemporains. En combinant les aspects ludiques et pédagogiques de Minecraft Education avec les objectifs du projet Mooncamp, tu pourras non seulement captiver tes élèves, mais aussi les préparer aux défis futurs en sciences et technologies.

Nous allons également donner quelques exemples de liens avec les référentiels de FMTTN, particulièrement adaptés pour un projet mené avec des élèves de P3-P4.

Informations et données

P3:

- **Savoir:** moteur de recherche, navigateur, internet
- **Savoir-faire:** mots clés, utilisation d'un moteur de recherche, enregistrer et exporter un document
- **Compétences:** mener une recherche sur le net pour retrouver le site et l'image que l'on souhaite retrouver.

P4:

- **Savoir:** logiciel
- **Savoir-faire:** naviguer entre plusieurs logiciels, onglets, créer, nommer, déplacer un fichier.
- **Compétences:** organiser des données

Création de contenu

P3:

- **Savoir:** produire une image de sa création 3D et la partager sur un mur collaboratif
- **Savoir-faire:** utiliser un logiciel, respect du droit à l'image, traiter une image
- **Compétences:** produire une image

P4:

- **Savoir:** traitement de texte, éthique numérique
- **Savoir-faire:** respecter droit à l'image, utiliser conjointement des logiciels, saisir un texte, mettre en forme, insérer des éléments dans le texte.
- **Compétences:** produire et traiter des contenus dans un traitement de texte. Produire et traiter des contenus multimédias



Références et liens utiles

Cette ressource s'inspire et s'adapte du dossier pédagogique publié par le Récit (Réseau de conseillers pour le développement des compétences des élèves par l'intégration des technologies), qui propose des activités éducatives et des conseils d'utilisation du jeu Minecraft Education (Microsoft). Écrite par l'équipe pédagogique d'ESERO Belgium, cette ressource est destinée à faciliter une utilisation pédagogique de Minecraft Education dans le cadre du projet Mooncamp. Elle est mise à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International.

Liens utiles

- [ESERO Belgium](#)
- [Mooncamp Challenge](#)
- [Minecraft Education](#)
- [Microsoft EDU Day 2021 - Minecraft Education par Jessica Dejas](#)



