



Minecraft Education

LE PLANCHER COLORÉ DU CHATEAU

Primaire

Adaptation
scolaire

Mathématique

3e cycle

Compétences
concernées

i

Éléments
de la PDA
touchés

i

— FICHE TECHNIQUE —

COMMENCER >



INFO EXPRESS

X

Mathématique

Compétence 1 : Résoudre une situation-problème

Compétence 3 : Communiquer à l'aide du langage mathématique

Compétence numérique

Dimension 2 : DÉVELOPPER ET MOBILISER SES HABILETÉS

TECHNOLOGIQUES

Dimension 3: EXPLOITER LE POTENTIEL DU NUMÉRIQUE POUR
L'APPRENTISSAGE

Dimension 10: RÉSOUDRE UNE VARIÉTÉ DE PROBLÈMES AVEC LE
NUMÉRIQUE

Dimension 12: INNOVER ET FAIRE PREUVE DE CRÉATIVITÉ AVEC LE
NUMÉRIQUE

INFO EXPRESS



3e cycle du primaire

Arithmétique

Fractions

Opérations sur les nombres décimaux

Mesure

Surfaces

Géométrie

Frises et dallages

Stratégies cognitives et métacognitives et affectives p. 23 à 24

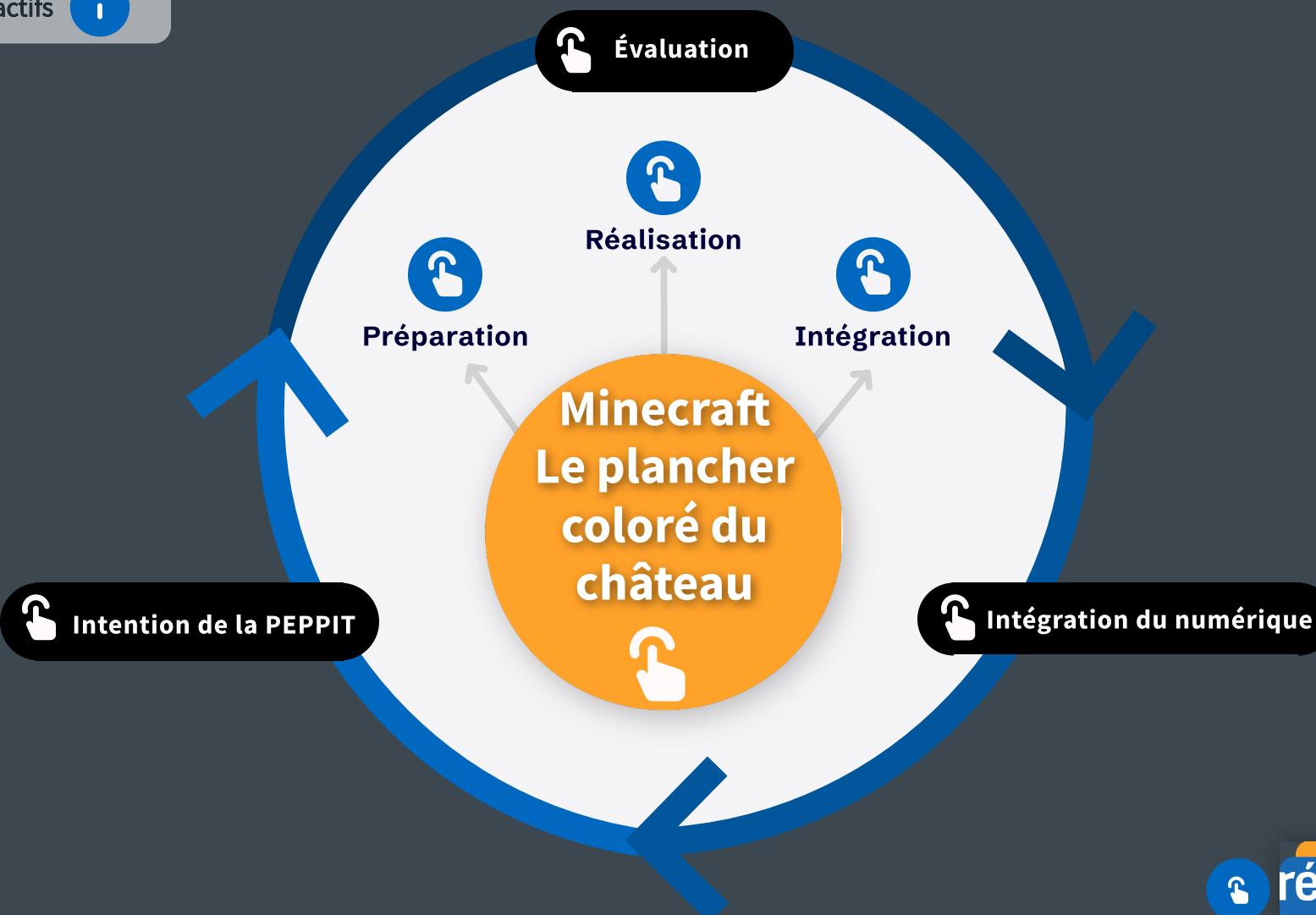


Transcription
de l'audio



Menu principal de la PEPPIT

Légende des éléments interactifs

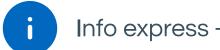


Légende des éléments interactifs

X



Suivre le lien



Info express - Texte



Info express - Audio



Info express - Vidéo



Piste pédagogique



Tester ses connaissances



Se situer dans la formation



Capsules pédagogiques



INTENTION DE LA PEPPIT

Micro autoformation pour l'enseignant

Amener les enseignants à piloter une activité pédagogique qui utilise l'outil numérique Minecraft Education en classe de mathématique.

Compétences professionnelles

- Compétence 4 : Mettre en oeuvre des situations d'enseignement et d'apprentissage
- Compétence 5 : Évaluer les apprentissages
- Compétence 8 : Soutenir le plaisir d'apprendre
- Compétence 12 : Mobiliser le numérique



INFO EXPRESS

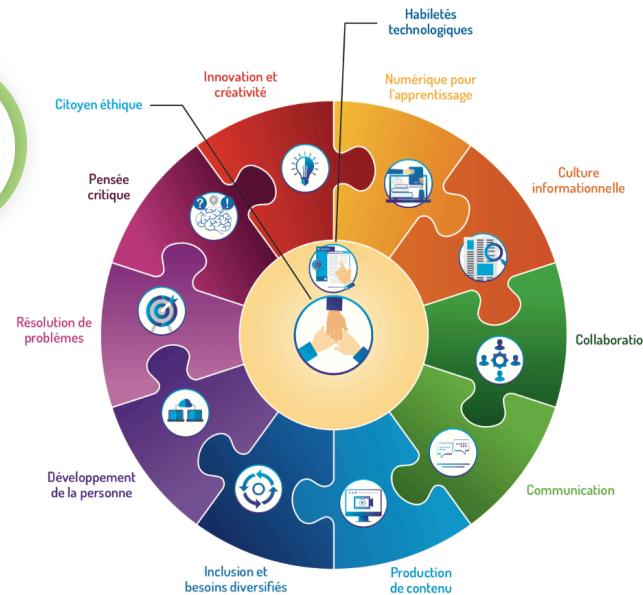


Référentiel de compétences professionnelles



Transcription
de l'audio

Cadre de référence de la compétence numérique



LE PLANCHER COLORÉ DU CHÂTEAU



[Transcription
de l'audio](#)

Activités, ressources et documentation

Cahier de traces



Mondes à télécharger



niveau 1



niveau 2



niveau 3



niveau 4

Mathématique

**Adaptation
scolaire**

3e cycle

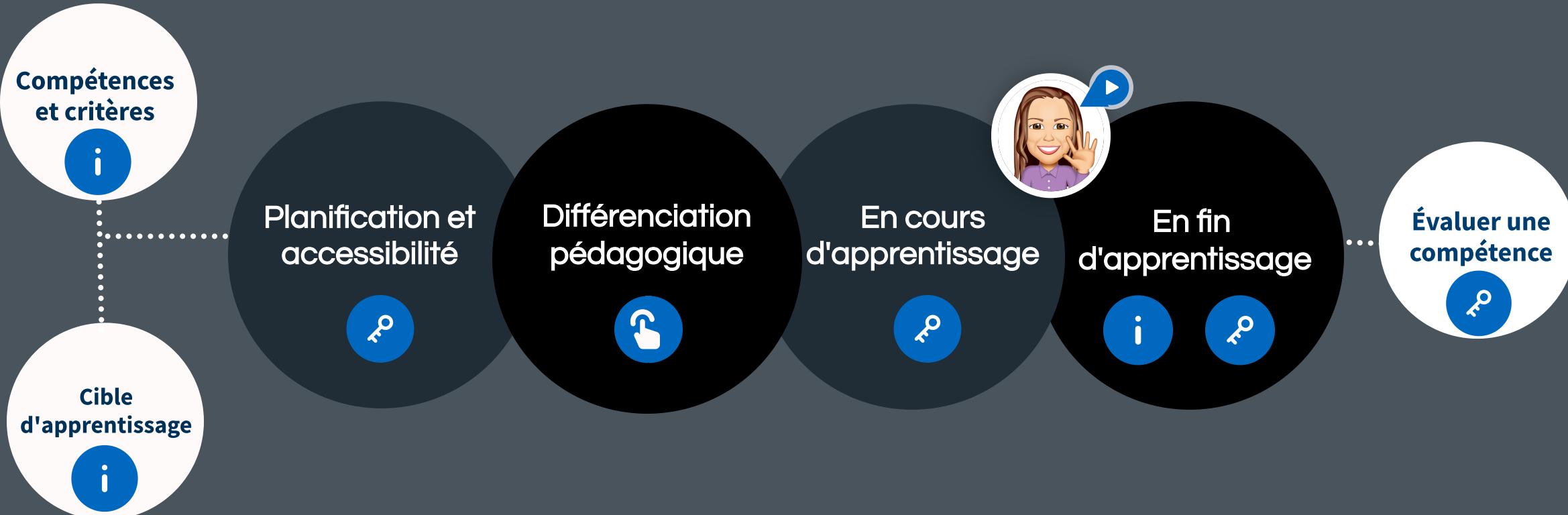




Transcription
de l'audio



Évaluation



Testez vos connaissances avec l'aventure cérébrale !



Question



Question



Il est très important d'avoir en tête la cible d'apprentissage, de savoir comment évaluer les apprentissages et aussi quand évaluer. Ceci permet de bien planifier les différentes activités de différenciation. Ces activités de différenciation ou d'enrichissement permettent de pouvoir s'attarder à faire une rétroaction de qualité en cours d'apprentissage.

ACCESIBILITÉ

La plateforme de Minecraft Education propose des paramètres d'accessibilité pour soutenir le travail des élèves :

- Un lecteur immersif et une synthèse vocale pour lire les écrits et les informations du clavardage;
- La possibilité de modifier l'apparence du texte pour soutenir la lecture à l'écran : type de police, taille, Interligne, couleur du texte, etc..

STRATÉGIE DE PLANIFICATION

Exemples de question :

Quelle tâche dois-je accomplir?

Quelles connaissances antérieures dois-je mobiliser?

Quelles sont les informations pertinentes?

STRATÉGIE DE COMMUNICATION

Exemples de question :

Ai-je laissé suffisamment de traces de ma démarche?

Quels modes de représentation (mots, symboles, figures, diagrammes, tableaux, etc.) ai-je utilisés pour interpréter un message ou transmettre mon message?

Quels moyens auraient été aussi efficaces, plus efficaces ou moins efficaces?

PISTE PÉDAGOGIQUE



Pour évaluer une compétence en fin d'apprentissage, il faut s'assurer de considérer les critères visés à l'aide d'un outil contenant les attentes communiquées à l'élève au début de l'activité.

Exemple d'outils:

- Le livre et la plume de Minecraft
- Cahier de traces
- Formulaire Google
- Grille descriptive (Devoirs dans Teams, Moodle ...)
- Grille d'observation
- Liste à cocher

INFO EXPRESS

**Évaluation au service de l'apprentissage ou
évaluation de l'apprentissage?**



[Lien de la vidéo](#) (Durée: 3 min 6 s)



L'aventure cérébrale



Comment les personnages non-joueurs (PNJ) peuvent soutenir l'activité pédagogique dans Minecraft Education?

You can select more than one answer

Interagir avec les élèves

Donner des instructions ou des informations



L'aventure cérébrale



Comment les personnes enseignantes peuvent-elles utiliser Minecraft Education en classe?

You can select more than one answer

Pour apprendre par projets

Pour que les élèves s'amusent lors des périodes libres

INFO EXPRESS



Image générée par l'intelligence artificielle, Canva.com

Formatif ou sommatif?

« Ces notions renvoient à un moment où un test est administré et, surtout, à la nature des interprétations que l'on fait de ces tests. Si ces interprétations sont utilisées pour modifier l'enseignement pendant qu'il a lieu, elles sont formatives; si les interprétations sont utilisées pour résumer les apprentissages une fois l'enseignement terminé, elles sont sommatives. Bob Stake utilisait l'analogie suivante en guise d'illustration: « Lorsque le cuisinier goûte à la soupe, l'interprétation est formative; lorsque les convives y goûtent, elle est sommative.»

Hattie, J., L'apprentissage visible pour les enseignants : connaître son impact pour maximiser le rendement des élèves, (2017). p.107.



Compétence 1 | Résoudre une situation-problème

Compétence 3 | Communiquer à l'aide du langage mathématique

Critères d'évaluation

- Manifestation de sa compréhension de la situation-problème
- Mobilisation des savoirs mathématiques appropriés à la situation-problème
- Élaboration d'une solution appropriée à la situation-problème



Offrir de la rétroaction aux élèves en cours de production est une façon informelle d'évaluer et permet le soutien en cours d'apprentissage. Quelques outils sont offerts dans Minecraft Education afin de faciliter la gestion de classe.

Mode « Salle de classe »

Le mode « Salle de classe » ou « Classroom Mode » de Minecraft Education est une extension externe qui propose à l'enseignant un ensemble de fonctionnalités qui permettent de faciliter la gestion de la salle de classe dans Minecraft. Ce mode offre une carte aérienne des emplacements des élèves ainsi que des fonctionnalités spécialement conçues pour faciliter la téléportation des élèves et pour interagir avec eux dans un monde multijoueur. Ce mode permet aussi de gérer les paramètres du monde à partir d'une interface centralisée. Les élèves, eux, n'ont pas à utiliser le mode « Salle de classe ».

Le lien pour télécharger le mode « Salle de classe » est dans cette page.

Téléportation

Une option disponible est de téléporter tous les joueurs à un endroit spécifique sur la carte. Pour ce faire, faites un clic droit à un endroit sur la carte et sélectionnez « Téléporter tous ici ».

Une autre option consiste à faire glisser et déposer un joueur à un endroit spécifique sur la carte. Pour ce faire, sélectionnez un joueur parmi la liste des joueurs et glissez-le à l'endroit désiré.

Enfin, vous pouvez taper la commande de téléportation /tp dans le clavardage suivi d'un nom de joueur ou des coordonnées X Y Z de la destination.

Clavardage

Le mode « Salle de classe » propose un outil de communication par le clavardage. L'enseignant peut communiquer avec ses élèves et les élèves peuvent communiquer entre eux si le clavardage est activé.

PISTE PÉDAGOGIQUE

X

Évaluation en fin d'apprentissage

Que vous utilisez le Livre et la Plume ou un autre modèle de cahier de traces, les constructions réalisées dans Minecraft sont des traces d'apprentissage sous forme de **productions**.

INFO EXPRESS



Cible d'apprentissage (attentes)

L'élève sera capable d'effectuer différents calculs qui permettent de démontrer sa compréhension de certains concepts en arithmétique, en géométrie et en mesure afin de construire le dallage d'un plancher.



Transcription
de l'audio

Intention pédagogique de l'activité

Amener les élèves à développer leurs connaissances liées à différents concepts mathématiques pour construire le plancher d'un château.

Note

Se donner une intention pédagogique claire permet de bien communiquer les attentes aux élèves et de leur fournir une cible d'apprentissage dès le début de l'activité.

Phase de préparation



Concepts préalables



Connaissances de base Minecraft
Education

- Se familiariser avec les mouvements
- Choisir son inventaire
- Apprendre à « Placer » et « Miner »



Télécharger un monde

Réfléchir pour mieux agir

Transcription
de l'audio



Pourquoi ?



Repères culturels



Pilotage - Séquence proposée



Cahier de traces (papier)



Développement professionnel

PISTES PÉDAGOGIQUES

×

Séquence proposée

1. Modélisation de la séquence de travail pour le premier jardin (calculs seulement - sans appareils) :

- Faire un calcul en équipes;
- Comparer et valider les solutions : discussion mathématique pour arriver à un consensus;
- Retour sur les erreurs et les corrections apportées;
- Si besoin, demander l'aide de l'enseignant pour la validation finale;
- Refaire ces étapes pour tous les calculs du premier jardin.

2. Lorsque tous les calculs sont terminés, modélisation du travail collaboratif (construction dans Minecraft - avec appareils) :

- déterminer qui sera l'hôte;
- partager les tâches de construction;
- s'assurer de réaliser toute la tâche de base avant de faire la partie créative (gestion du temps).

3. Lorsque la construction est terminée, faire l'autoévaluation pour déterminer la prochaine étape (niveau différencié) et refaire la séquence (calculs d'abord, suivis de la construction).



REPÈRES CULTURELS

Les repères culturels peuvent servir à la mise en contexte afin de capter l'intérêt des élèves, de mesurer les connaissances antérieures ou même d'alimenter une causerie mathématique.



Le dallage d'un plancher constitue une façon de créer un élément décoratif dans une pièce et est un élément distinctif d'un artiste. Il peut être simple ou très élaboré. Le dallage est utilisé depuis longtemps dans les constructions autant dans des éléments extérieurs qu'intérieurs.

Consultez la publication [Carrelages et dallages du XIIe au XIXe siècle](#) des Éditions du patrimoine du Centre des monuments nationaux, Paris, 2010.

PISTES PÉDAGOGIQUES

Approche pédagogique suggérée et expliquée



Minecraft Education est une **plateforme d'apprentissage basée sur le jeu** qui permet de développer les compétences, de stimuler la créativité et d'encourager les élèves à collaborer et à résoudre des problèmes.

Minecraft Education fait partie des jeux « sandbox » ou « **bac à sable** ». Autrement dit, Minecraft Education est un univers virtuel au sein duquel les utilisateurs créent leurs propres mondes et expériences à l'aide de blocs de construction. Les joueurs peuvent laisser libre cours à leur imagination et découvrir tout en apprenant.

Minecraft Education fournit aux enseignants les outils et les ressources nécessaires pour utiliser le jeu en classe, pour partager du contenu et pour recueillir des traces. La plateforme encourage les élèves à développer des compétences telles que la **collaboration, la communication, l'esprit critique, la créativité, la citoyenneté éthique**, etc. Par exemple, grâce au jeu, l'histoire prend vie sous les yeux des élèves.

La plateforme permet aussi de développer les capacités de lecture et d'écriture, de placer l'élève en situation de **Résolution de problèmes, de recourir à des principes mathématiques et scientifiques, de développer la pensée computationnelle** par le codage, etc.

Pour en apprendre davantage sur les raisons d'utiliser Minecraft Education en classe, nous vous invitons à parcourir certaines sections de l'autoformation du Campus RÉCIT « Minecraft Education en MST ».

X

INFO EXPRESS

Avec un indice de 0,62, la formation continue des enseignants est un des facteurs qui influence la réussite scolaire des jeunes selon Hattie : <https://visible-learning.org/fr/john-hattie-classement-facteurs-reussite-apprentissage/>

La plateforme Minecraft Education propose une formation professionnelle aux enseignants « Minecraft Teacher Academy » : <https://education.minecraft.net/fr-fr/resources/get-trained>



Différencier les contenus

Dans cette SAE :

- La tâche comprend quatre activités ;
- Il est possible de donner une ou plusieurs activités selon le niveau des élèves ;
- Il est possible, selon les besoins, d'offrir des mesures d'appui supplémentaires pour certains élèves ou certaines équipes (travail en sous-groupe avec l'enseignante ou l'enseignant, aide d'un élève-expert...)

... les processus

- Lire les consignes en grand groupe, en équipe ou seul ;
- Modéliser une tâche en partie ou en entier ;
- Instaurer un système d'élèves-experts (pour les mathématiques et pour la technologie) ;
- Utiliser le lecteur immersif de Minecraft pour lire et entendre les consignes ;
- Fournir des procédures écrites pour la mise en place du travail collaboratif ;
- Donner le choix de suivre une procédure écrite ou un tutoriel en lien avec l'outil numérique ;
- Etc.

Différenciation pédagogique



Ressource
Minecraft en
anglais

... les structures

- Travail collaboratif (approche privilégiée lorsque c'est possible) ;
- Choix de travailler seul, en dyade ou en grand groupe ;
- Mode Multijoueur pour mettre en place le travail collaboratif ;
- Travail collaboratif pour la compréhension des concepts et processus et pour la validation des calculs.

... les productions

- Faire les calculs sur les documents papier ;
- Faire les calculs dans le monde Minecraft à l'aide de l'outil Le livre et la plume et de l'appareil photo ;
- Présenter le monde à d'autres équipes ;
- Faire visiter le monde en mode collaboratif ;
- Faire une présentation orale ;
- Monter un diaporama à l'aide de l'outil Le livre et la plume et de l'appareil photo ;
- Etc.





Phase de réalisation

Présentation de l'activité

Préparation

Présentation et appropriation de Minecraft Education afin d'acquérir des connaissances de base

- Se familiariser avec les mouvements
- Apprendre à « Placer » et « Miner »
- Choisir son inventaire
- Télécharger un monde

Durée: 1 période

Tâche

Réalisation

La tâche peut être réalisée seul ou en petite équipe de 2 ou 3 élèves. Déterminer si les calculs se font avant la construction ou en simultané.



Dans Minecraft, l'élève devra construire le plancher du château en utilisant des blocs de différentes couleurs pour recouvrir la surface du plancher, puis il devras calculer le coût de la construction.

Il pourra utiliser la caméra pour faire une capture de sa réalisation et la plume pour laisser des traces de ta démarche dans ton projet. (Longueur d'un bloc = 1m)

Quatre défis sont proposés en quatre étapes :

- Projet niveau 1 - 3 matériaux et proportions données, plus petite surface
- Projet niveau 2 - 5 matériaux et proportions à compléter, surface moyenne
- Projet niveau 3 - 6 matériaux et proportions à compléter, plus grande surface
- Projet niveau 4 - activité créative pour des élèves plus avancés qui devront choisir les contraintes et réaliser la tâche avec les calculs. Le projet pourra être réalisé par un autre élève qui aura l'occasion de valider la tâche.

Durée : variable selon les tâches choisies, de une à 6 périodes

Intégration

Présentation de quelques projets

Durée: 1 période

Validation de la tâche créée par un élève qui réalise le projet de niveau 4.

Synthèse

L'élève présente son monde.

- Les matériaux choisis ;
- Le dallage : répétition, axe de symétrie, translation ;
- Le coût.

Production

Les élèves expliquent comment ils ont réalisé les calculs en présentant un cahier de traces.



Exemple de traces d'un élève

Testez vos connaissances avec l'aventure

Réflexion

L'élève est invité à partager ses réussites et ses difficultés en racontant les moyens qu'il a pris pour pallier aux obstacles.



Transcription
de l'audio

Phase d'intégration

Traces d'apprentissage



Causerie mathématique



Le dialogue entre les élèves



Présentation de traces recueillies
avec l'appareil photo le portefeuille,
le livre et la plume.

cérébrale !



Question



Question





L'aventure cérébrale



Les tableaux noirs servent à afficher du texte dans un monde Minecraft de la version Education. L'enseignant peut s'en servir pour donner de l'information ou des instructions et l'élève peut également s'en servir pour noter des informations ou des réponses.

VRAI

FAUX

Send

PISTE PÉDAGOGIQUE

« Le dialogue est perçu comme un outil essentiel à l'apprentissage, et les élèves s'expriment tout au long d'un échange, pas seulement « à la fin ». Les enseignants peuvent apprendre beaucoup sur l'apprentissage des élèves en écoutant leurs réflexions exprimées à voix haute.»



Source: Hattie, J., L'apprentissage visible pour les enseignants : connaître son impact pour maximiser le rendement des élèves, (2017). p.107.



L'aventure cérébrale



Les joueurs peuvent contribuer à documenter leurs apprentissages en utilisant le livre et la plume.

FAUX

VRAI

Send

PISTE PÉDAGOGIQUE



Sujets de discussion:

- Identification de ressemblances et de différences entre les constructions;
- Discussion sur les difficultés rencontrées et les solutions;
- Présentation de matériaux utilisés;
- Si les élèves ont réalisé les défis supplémentaires, il serait intéressant de partager comment ils ont fait.



La compétence numérique



Testez vos connaissances avec l'aventure cérébrale !

? Question

? Question



Outil pour l'intégration du numérique



Minecraft Education en MST

i **Quel matériel numérique prévoir ?**

🔑 **Gestion du matériel numérique**

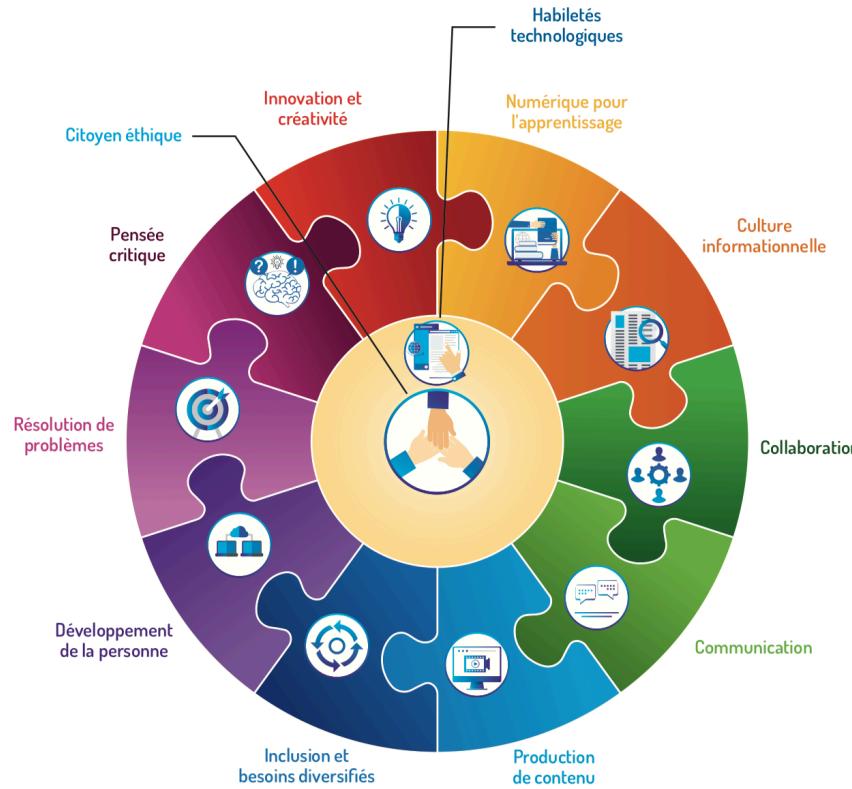
i **PFEQ et la compétence numérique**



L'aventure cérébrale



REPRÉSENTATION GRAPHIQUE DU CADRE DE RÉFÉRENCE



Cliquez sur les dimensions concernées du cadre de référence...



Dimension qui fait appel à l'ingéniosité de l'élève et au caractère novateur de l'utilisation du numérique.



Dimension qui permet à l'élève d'utiliser le numérique afin de révéler à l'enseignant.e sa compréhension du cycle du carbone.



Dimension qui demande à l'élève d'utiliser le numérique pour produire une image annotée.

PISTE PÉDAGOGIQUE

Gestion du matériel numérique

A small black circle containing a white 'X' icon, located in the top right corner of the white box.

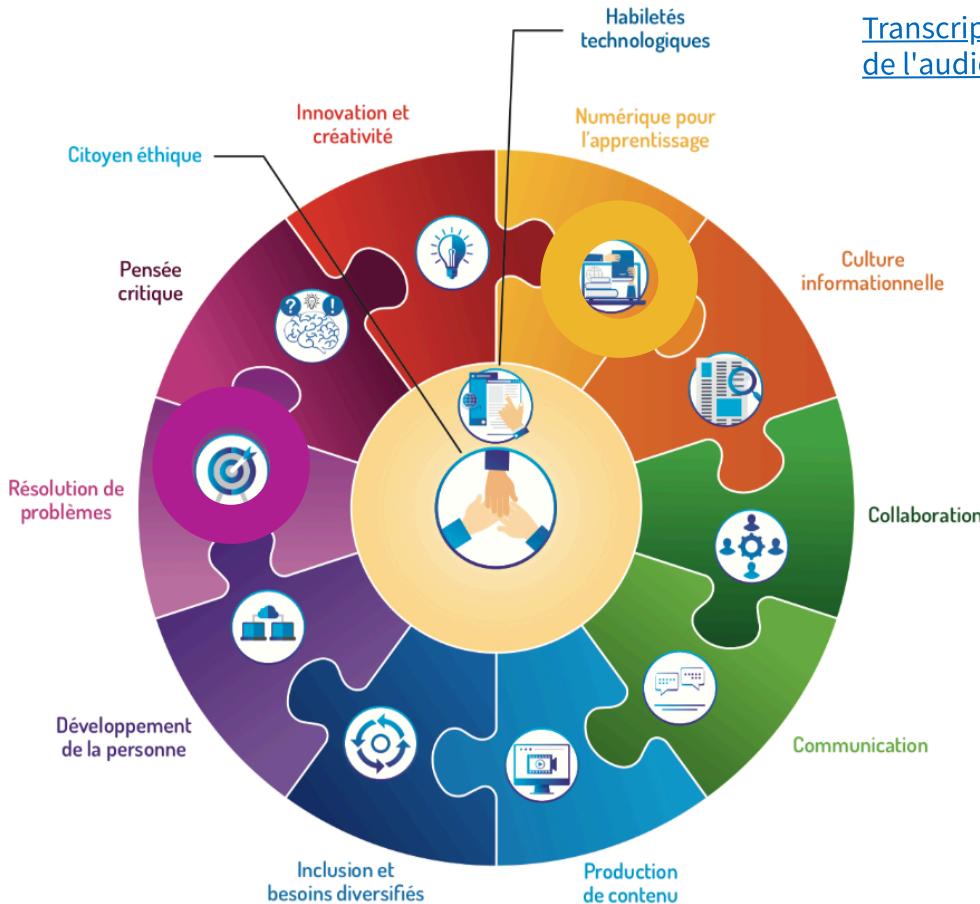
Les élèves pourraient travailler en équipe de 2 afin de minimiser le nombre d'appareils et favoriser la collaboration.

Les mondes Minecraft qui seront créés sur un appareil seront seulement accessibles sur cet appareil. Si on change d'appareil, on n'a pas accès aux mondes créés sur un autre appareil à moins de télécharger ces mondes. Un monde Minecraft peut être exporté et enregistré dans n'importe quel espace de stockage usuel comme OneDrive, Google Drive, iCloud, Office, etc. Le fichier créé (.mcworld) peut ensuite être partagé avec les moyens utilisés habituellement comme Teams, Classroom, AirDrop, etc. C'est une bonne pratique de nommer un monde avec un nom représentatif et la date correspondant à sa plus récente version.

Si les élèves changent d'appareil, ou si les appareils sont partagés d'une classe à l'autre, ils auront accès aux mondes qui ont été créés par d'autres sur cet appareil. D'où l'importance de prendre l'habitude d'exporter, de sauvegarder et de supprimer son monde après une séance. Si chaque élève possède son propre appareil, ce n'est pas nécessaire de se soucier de tout ça.



Cadre de référence de la compétence numérique



[Transcription de l'audio](#)

Clique sur les dimensions énoncées ci-bas pour les voir identifiées dans l'image du cadre de référence.

Lors d'apprentissage en utilisant un outil de manipulation virtuelle, les **élèves** mobiliseront ces dimensions de la compétence numérique :

2. [DÉVELOPPER ET MOBILISER SES HABILETÉS TECHNOLOGIQUES](#)
3. [EXPLOITER LE POTENTIEL DU NUMÉRIQUE POUR L'APPRENTISSAGE](#)
10. [RÉSOUDRE UNE VARIÉTÉ DE PROBLÈMES AVEC LE NUMÉRIQUE](#)



L'aventure cérébrale

Minecraft Education contient des blocs spéciaux qui permettent aux enseignants de contrôler les endroits d'un monde où les joueurs peuvent construire. Ce sont les blocs de permission qui permettent de limiter l'espace de construction des élèves.

Vrai

Faux

Send



Cadre de référence de la compétence numérique



[Transcription de l'audio](#)



Clique sur les dimensions énoncées ci-bas pour les voir identifiées dans l'image du cadre de référence.



Lors d'apprentissage en utilisant la manipulation virtuelle, les **enseignants** mobiliseront ces dimensions de la compétence numérique :

2. DÉVELOPPER ET MOBILISER SES HABILETÉS TECHNOLOGIQUES
8. METTRE À PROFIL LE NUMÉRIQUE EN TANT QUE VECTEUR D'INCLUSION ET POUR RÉPONDRE À DES BESOINS DIVERSIFÉS.
9. ADOPTER UNE PERSPECTIVE DE DÉVELOPPEMENT PERSONNEL ET PROFESSIONNEL AVEC LE NUMÉRIQUE DANS UNE POSTURE D'AUTOMATISATION

INFO EXPRESS



Matériel numérique à prévoir

Consulter le [site de Minecraft Education](#) pour trouver des ressources ou télécharger le logiciel. Il est possible d'utiliser Minecraft Education avec un ordinateur, un appareil infonuagique ou une tablette.

Minecraft Education nécessite l'usage d'un compte Office 365 d'une organisation scolaire. Certains centres de services ont déjà un niveau de licences pour Microsoft qui donnent accès à Minecraft Education. Sinon, c'est possible d'acheter un nombre de licences nécessaires à un coût unitaire.

INFO EXPRESS



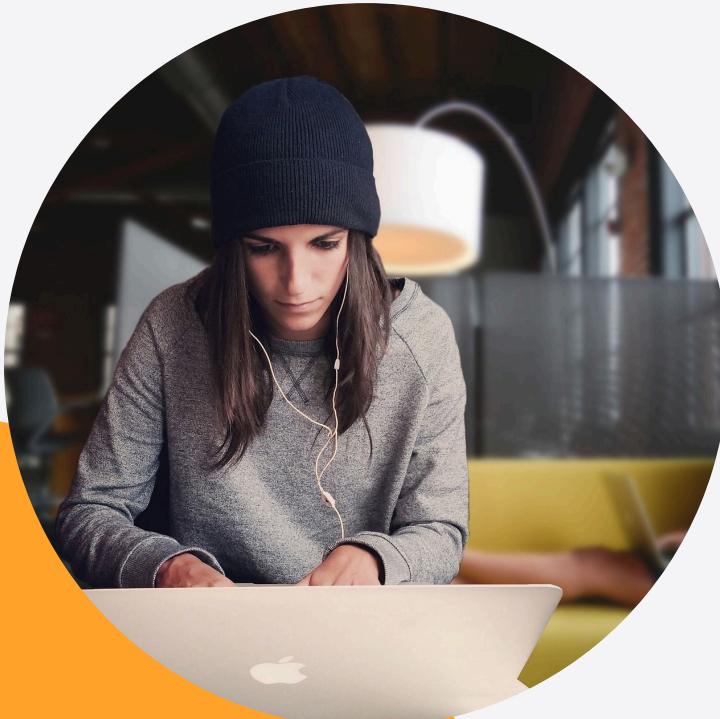
LA COMPÉTENCE NUMÉRIQUE ET LE PFEQ

i La littératie numérique en Mathématique

Les dimensions de la compétence numérique en lien avec le contexte de l'activité pédagogique proposée.

Mathématique:

- i** • Donner un sens à la mathématique par la manipulation virtuelle
- i** • Représentation graphique
- i** • Développement du sens spatial par la modélisation 3D



Service national
DOMAINE DE LA MATHÉMATIQUE,
DE LA SCIENCE ET TECHNOLOGIE



Écrivez nous:
equipemst@recit.qc.ca

Suivez-nous:

Aide en ligne:

Venez nous voir à l'ECV 
Tous les mercredis 9h à 11 h 30



Audio: Pourquoi utiliser Minecraft Education?



Durée: 2 min 10 s

Minecraft Education est une plateforme d'apprentissage basée sur le jeu qui permet de développer les compétences, de stimuler la créativité et d'encourager les élèves à collaborer et à résoudre des problèmes. Minecraft Education fait partie des jeux « sandbox » ou « bac à sable ». Autrement dit, Minecraft Education est un univers virtuel au sein duquel les utilisateurs créent leurs propres mondes et expériences à l'aide de blocs de construction. Les joueurs peuvent laisser libre cours à leur imagination et découvrir tout en apprenant.

Minecraft Education fournit aux enseignants les outils et les ressources nécessaires pour utiliser le jeu en classe, pour partager du contenu et pour recueillir des traces. La plateforme encourage les élèves à développer des compétences telles que la collaboration, la communication, l'esprit critique, la créativité, la citoyenneté éthique, etc. Par exemple, grâce au jeu, l'histoire prend vie sous les yeux des élèves. La plateforme permet aussi de développer les capacités de lecture et d'écriture, de placer l'élève en situation de résolution de problèmes, de recourir à des principes mathématiques et scientifiques, de développer la pensée computationnelle par le codage, etc.

Pour en apprendre davantage sur les raisons d'utiliser Minecraft Education en classe, nous vous invitons à parcourir certaines sections de l'autoformation « Minecraft Education en MST » du Campus RÉCIT à campus.recit.qc.ca. C'est aussi dans cette autoformation que vous pouvez apprendre à utiliser la plateforme.



Audio: Menu principal



Durée: 1 min 59 s

Bonjour à tous, je vous souhaite la bienvenue dans cette PEPPIT de développement professionnel.

Laissez-moi vous présenter la page du menu principal. Nous pouvons constater que plusieurs ressources vous sont proposées et c'est ici que vous reviendrez après avoir exploré chacun des volets proposés.

Premièrement, à l'extrême gauche de la présente page, vous retrouverez une légende vous expliquant les symboles des différents éléments interactifs qui ont été déposés à des endroits stratégiques dans cette PEPPIT.

Ensuite, il faut savoir que tous les éléments en bleu s'adressent à vous chers enseignants et enseignantes et que les éléments en jaune sont destinés à l'élève.

Au centre, la partie jaune centrale contient des ressources éducatives numériques (REN) téléchargeables et modifiables que vous pourriez remettre à vos élèves pour vivre l'activité proposée.

Les éléments en bleu tout autour concernent votre développement professionnel en vous accompagnant dans le pilotage de l'activité pédagogique proposée.

Comme vous le constatez, les trois temps pédagogiques y sont illustrés. Des ressources vous sont proposées pour chacun de ces temps afin de vous guider dans la préparation et la réalisation de l'activité puis pour l'intégration des apprentissages de vos élèves lors du pilotage de l'activité.

Enfin, trois volets sont illustrés en périphérie du cycle bleu. «Intention de la PEPPIT » vous informe sur notre intention de formation à votre égard. Le volet «Principes pédagogiques» vous informe des appuis pédagogiques et des principes sur lesquels nous avons fait nos différents choix d'approches pédagogiques pour cette proposition d'activité. Puis « Intégration du numérique» prend toute son importance à notre époque. Nous lui avons donc prévu une place de choix.

Il ne me reste qu'à vous souhaiter une bonne exploration !



Audio: Section jaune



Durée: 58 s

Bonjour à vous, vous venez tout juste d'accéder à la section dite jaune!

C'est dans cette section que l'on partage avec vous le matériel, la documentation et toutes autres ressources destinées à l'élève.

On y trouve par exemple, des vidéos, des cahiers numériques, des activités interactives, des tests, des grilles d'évaluation ou d'observation et bien plus encore.

Tout ce matériel est mis à votre disposition sous la licence Creative Commons. Ce qui signifie que vous pouvez télécharger, modifier, adapter et partager le contenu de ce matériel sous la seule condition, de citer les sources.

Donc allez-y, expérimitez cette activité en classe tout en apprenant!



Audio: Phase de préparation



Durée: 53 s

Se préparer à vivre une tâche pédagogique n'est pas si simple qu'il y paraît.

Par exemple, il est essentiel que l'intention pédagogique soit claire, ceci permet de bien communiquer les attentes aux élèves et de leur fournir une cible d'apprentissage dès le début de l'activité.

Identifier les concepts préalables et valider s'ils sont acquis par les élèves, doit être considéré comme un investissement pédagogique, et non pas comme une dépense de temps.

Nous vous proposons finalement quelques éléments clés afin de susciter votre réflexion sur votre approche pédagogique et les moyens concrets que vous mettrez en place pour favoriser le bon déroulement de l'activité.



Audio: Repères culturels



Durée: 1 min 59 s

Pourquoi les repères culturels? Lors de la réalisation d'une tâche, il est intéressant de créer un contexte significatif pour les élèves en faisant une mise en situation concrète et authentique en plus de proposer quelques repères culturels.

Ces repères culturels permettent de rendre le contenu plus pertinent et intéressant pour les élèves. En reconnaissant des éléments de leur propre culture, les élèves sont plus susceptibles de s'engager activement dans l'apprentissage. Cet engagement favorise le maintien de leur attention et de leur participation active.

De plus, les repères culturels et les mises en situations aident à ancrer de nouveaux concepts dans des contextes familiers et motivants. Cela permet aux élèves de mieux comprendre et de faire des liens entre les nouvelles informations et leurs connaissances préexistantes.

Enfin, nos élèves sont en pleine construction de leur identité. Les repères culturels contribuent à cette construction en leur offrant des modèles et des références qu'ils peuvent reconnaître et avec lesquels ils peuvent s'identifier. Cela peut renforcer leur sentiment d'appartenance et leur confiance en eux-mêmes. Aussi, en exposant les élèves à une variété de perspectives culturelles, on les aide à devenir des citoyens du monde informés et ouverts d'esprit. En apprenant sur différentes cultures, les élèves développent une empathie et une compréhension pour les personnes de ces cultures.

L'intégration de repères culturels enrichit l'expérience d'apprentissage en la rendant plus pertinente, engageante et inclusive. Elle aide les élèves à acquérir des compétences transversales telles que la pensée critique, la communication, la collaboration et la résolution de problèmes, toutes essentielles à leur réussite scolaire, personnelle et professionnelle.



Audio: Phase d'intégration



Durée: 1 min 49 s

Dans la page « phase d'intégration » plusieurs choses sont importantes pour l'apprentissage de l'élève. C'est ici qu'on crée des liens entre les différents savoirs et qu'on s'assure du transfert dans d'autres contextes des compétences.

À propos de la synthèse, nous vous suggérons de présenter diverses formes de synthèses, que ce soit le croquis-note, les tableaux, les réseaux de concepts, afin que les élèves apprennent au cours de leur scolarité quelle forme leur est le plus profitable.

Dans la section « production », les élèves, sachant très bien ce qui est attendu, remettront une production de meilleure qualité.

De plus, il peut être plus engageant pour l'élève de savoir que sa production pourrait être réinvestie à un autre moment de l'année, pour un autre projet.

Les moments de réflexion et de causerie permettent d'en savoir un peu plus sur les apprentissages des élèves.

En partageant leurs idées et leurs recherches, les élèves confrontent leurs points de vue et construisent une compréhension plus approfondie des concepts scientifiques. L'enseignant peut ici s'assurer de la synthèse des concepts.

Lors des échanges, les élèves sont amenés à questionner, à analyser et à critiquer les informations qu'ils présentent et celles de leurs pairs. Ce qui aide au développement de l'esprit critique.

Enfin, la causerie permet aux élèves de pratiquer la communication orale formelle et informelle en expliquant des concepts scientifiques à leurs pairs. Voilà un bel exemple d'exploiter notre fameuse compétence à communiquer.

N'hésitez pas à exploiter la causerie avec vos élèves c'est très payant pédagogiquement!



Audio: Phase de réalisation



Durée: 48 s

C'est dans la phase de réalisation que les nouvelles notions sont introduites et où les élèves s'engagent activement dans l'accomplissement d'une tâche. Dans cette phase, la personne enseignante s'adapte de façon continue aux besoins des élèves. Elle propose des ressources, fournit des explications et des exemples diversifiés. Cette page met en lumière l'importance d'une rétroaction utile et significative pour la progression de l'élève, n'hésitez pas à porter une attention particulière à cette dimension de la phase de réalisation.



Audio: Évaluation



Durée: 1 min 39 s

Enseigner, c'est bien plus qu'une simple transmission de connaissances. C'est aussi savoir évaluer efficacement les progrès de nos élèves.

L'évaluation a pour rôle de moduler l'enseignement et soutenir les apprentissages des élèves.

En examinant attentivement la page de l'évaluation, vous verrez qu'elle regorge de possibilités pour vous accompagner au mieux dans cette démarche essentielle.

C'est la raison pour laquelle, dès le départ, on vous accompagne, chers enseignants, à planifier l'évaluation, à réfléchir à la meilleure manière de mesurer les acquis des élèves avant même de commencer les leçons.

Et pendant l'apprentissage, on ne lâche pas prise ! On vous propose plusieurs moments pour évaluer, en cours d'apprentissage ou en fin d'apprentissage. Ces moments d'évaluation permettent de s'assurer que les élèves progressent bien.

Notez également la grande importance que nous avons apporté à la rétroaction ! Une phase trop souvent escamotée.

C'est par cette pratique que vous pourrez mieux connaître les acquis de vos élèves, permettre à vos élèves de comprendre où ils en sont rendus et moduler votre enseignement.

Finalement, pour ajouter une touche ludique, on a même concocté une petite aventure cérébrale ! Sans prétention, juste un moyen amusant de tester ses connaissances et de plonger plus profondément dans une réflexion pédagogique. Un bon exemple d'évaluation au service de l'apprentissage!



Audio: Cadre de référence de la compétence numérique et référentiel de compétences professionnelles



Durée: 1 min 3 s

Nous nous sommes appuyés sur le référentiel de compétences professionnelles de la profession enseignante pour faire ressortir les éléments de compétence qui seront sollicités dans cette PEPPIT pour votre développement professionnel. Ce référentiel se décline en 13 compétences dont la #12 qui concerne la mobilisation du numérique. Et pour mobiliser le numérique, il faut se référer au cadre de référence de la compétence numérique. En s'y référant, les personnes enseignantes peuvent s'assurer de leur propre développement de la compétence numérique mais aussi que leurs activités favorisent le développement de celles de leurs élèves. Le cadre de référence de la compétence numérique définit une seule compétence numérique qui se divise en 12 dimensions.

Vous pouvez consulter ces deux ouvrages de référence en cliquant sur les liens de part et d'autre de cette fenêtre.



Audio: Intégration du numérique



Durée: 55 s

Vous connaissez le RÉCIT, on ne peut pas parler de pédagogie sans aborder l'utilisation efficiente du numérique.

Dans la présente page, nous tenterons de vous présenter les liens entre le programme de formation et les 12 dimensions de la compétence numérique.

De plus, nous pourrions ici vous offrir des liens vers des autoformations pertinentes pour s'initier, ou approfondir, l'utilisation d'outils numériques ou encore des démarches efficaces.

Nous vous présentons également des trucs et astuces pour faciliter la gestion de l'activité.

Finalement, une petite aventure cérébrale peut vous être proposée afin de creuser un peu plus le sujet.



Audio: Compétence numérique



Durée: 1 min 22 s

Le Cadre de référence de la compétence numérique est un outil indispensable pour les enseignants du Québec qui souhaitent préparer leurs élèves pour réussir dans le monde numérique d'aujourd'hui. Il offre une vision claire de la compétence numérique, guide la planification pédagogique, sert d'outil d'évaluation, encourage la collaboration et prépare les élèves pour relever les défis du 21e siècle et pour s'épanouir dans une société de plus en plus numérique. On y identifie une seule compétence qui se décline en 12 dimensions illustrées à l'aide de morceaux de casse-tête formant cette jolie roue colorée.

Il est possible de consulter le continuum de développement de la compétence numérique. Cet outil permet de contextualiser et de situer les personnes apprenantes à différents niveaux de maîtrise.

Dans les PEPPIT, vous trouverez les dimensions incontournables en lien avec le programme de mathématiques ou celui de science et technologie en consultant les différentes options interactives de cette page.

Nous vous présentons également un document résumé sur les éléments de la littératie numérique liés au domaine de la mathématique, de la science et technologie.

Bon développement de votre compétence numérique!