



MON BALADO SCIENCE-TECHNO!

Faire entendre la science autrement en créant un balado science-techno!

Science et
technologie

Secondaire

Compétences
concernées

Éléments
de la PDA
touchés

FICHE TECHNIQUE

COMMENCER >



INFO EXPRESS

CD - 2 : Mettre à profit ses connaissances scientifiques et technologiques

CD - 3 : Communiquer à l'aide des langages utilisés en science et en technologie

Plusieurs dimensions de la **compétence numérique** seront mises de l'avant.



INFO EXPRESS

L'ensemble des univers du programme de science et technologie propose des thématiques pouvant être exploitées dans une activité balado.
Des propositions seront faites dans la **section ÉVALUATION** de la PEPPIT.





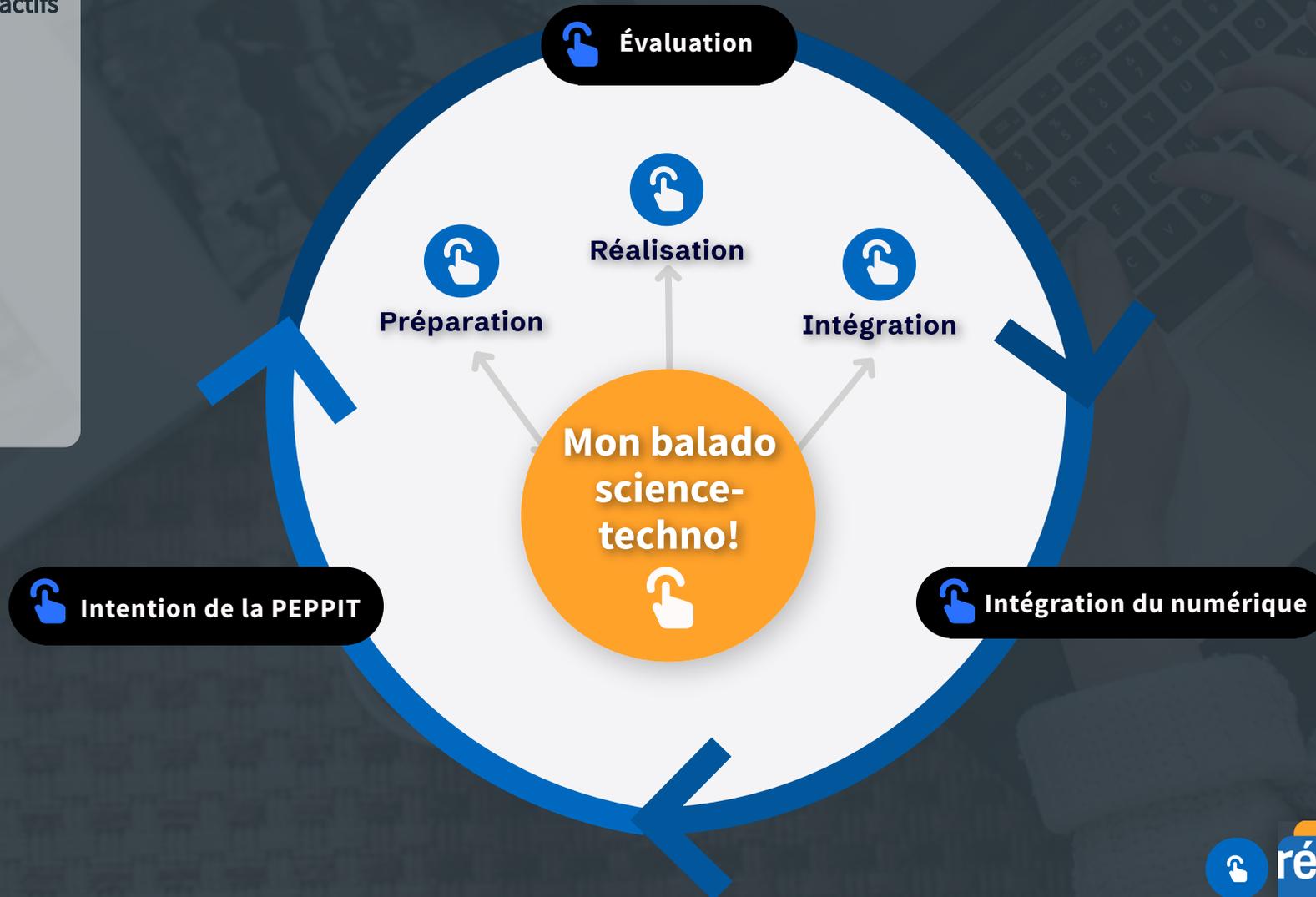
Transcription
de l'audio

Menu principal de la PEPPIT



Légende des éléments interactifs

-  Suivre le lien
-  Info express - Texte
-  Info express - Audio
-  Info express - Vidéo
-  Piste pédagogique
-  Tester ses connaissances
-  Se situer dans la formation





INTENTION DE LA PEPPIT

Micro autoformation pour l'enseignant

Accompagner l'enseignant pour...

- piloter une activité pédagogique intégrant le numérique permettant aux élèves de réaliser un balado
- utiliser le **numérique** afin d'enseigner efficacement une thématique en science et technologie

Compétences professionnelles

- Planifier les situations d'enseignement et d'apprentissage
- Mettre en œuvre les situations d'enseignement et d'apprentissage
- Évaluer les apprentissages
- Soutenir le plaisir d'apprendre
- Mobiliser le numérique



Référentiel de compétences professionnelles



Transcription de l'audio



Cadre de référence de la compétence numérique





[Transcription
de l'audio](#)

MON BALADO SCIENCE-TECHNO!

Activités, ressources et documentation destinés à l'élève

 Vidéo d'introduction: C'est quoi un balado?

Curium - Comment faire un balado?

 Épisode 1 : De quoi tu veux parler

 Épisode 2: Comment faire une entrevue?

 Épisode 3: Comment raconter une histoire?

 Journal numérique

 Affiche - Les étapes de création

 Liste de vérification - Autoévaluation



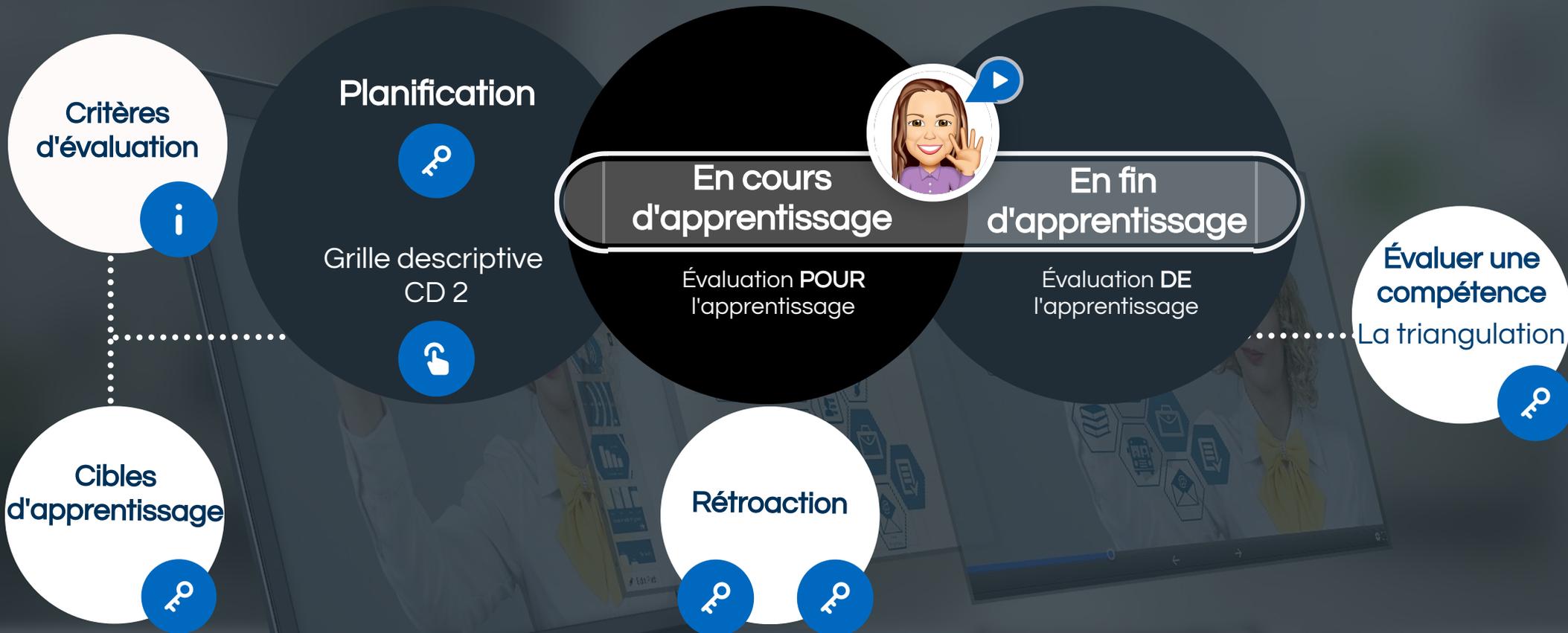


[Lien vers la vidéo](#)



Transcription
de l'audio

Évaluation



Testez vos connaissances avec l'aventure cérébrale !



Question



Question

INFO EXPRESS

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



[Lien de la vidéo](#)

Planification de l'évaluation

C'est à cette étape qu'il est important de bien réfléchir aux différentes phases de l'activité en gardant en tête les cibles d'apprentissages.

Ceci permet de bien planifier les différentes activités de rétroaction et de différenciation. Ces dernières permettent de pouvoir s'attarder à faire une rétroaction de qualité en cours d'apprentissage. Et ce, en s'adressant autant aux élèves qui ont besoin de plus d'accompagnement qu'à ceux qui ont besoin d'être stimulés davantage par des défis supplémentaires.

Des questions à se poser:

- Comment vais-je évaluer les apprentissages?
 - Comment s'assurer que tous ont une rétroaction de qualité en cours de création?
 - Comment mettre en place un système de rétroaction efficace par les pairs ?
- À quel moment vais-je évaluer?
- Qui évalue? Est-ce pertinent de faire valoir le concept de rétroaction par les pairs?
- Quels défis pourraient être stimulants pour les élèves plus avancés?
- Comment soutenir les élèves qui présenteront plus de difficultés?



L'aventure cérébrale



Sur quoi peut se baser le jugement de la personne enseignante lors de l'évaluation de cette activité?

Le balado produit, les observations faites en cours d'activité et les discussions qui ont eu lieu durant l'activité.

Seul un questionnaire peut aider la personne qui évalue à porter son jugement final.

Seul le balado doit être évalué pour le jugement final.

Send

PISTE PÉDAGOGIQUE



Cibles d'apprentissage

- Planifier, structurer et réaliser un message de vulgarisation scientifique ou une opinion bien construite
- Communiquer une opinion ou vulgariser un concept scientifique
- Utilisation d'outils numériques permettant de réaliser un balado

Concepts scientifiques

Plusieurs concepts de la Progression des apprentissages (PDA) peuvent être abordés. Dans [ce document](#), nous faisons ressortir quelques suggestions pour vous aider à cibler certains concepts, univers ou thématiques.

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.

La triangulation

Il est possible de cumuler plusieurs traces d'apprentissage en cours de production. Cela permet à la personne enseignante de porter son jugement à l'aide de différentes traces que l'élève aurait pu laisser pour rendre compte du développement de sa compétence.



PISTE PÉDAGOGIQUE

Dans la tâche « Mon balado science-techno! », la rétroaction peut provenir...

- **de la personne enseignante**
- **des pairs**

Évaluer le travail d'un camarade est une tâche de très haut niveau cognitif et affectif. Des adaptations peuvent être faites en fonction de la clientèle. Certains élèves pourraient être mal à l'aise de montrer son travail ou de commenter celui d'un autre. Il faut préalablement installer un climat de confiance.

- **de soi-même**

Une grille d'autoévaluation peut permettre de se poser les bonnes questions.



PISTE PÉDAGOGIQUE

La rétroaction en cours de production

Offrir de la rétroaction dans un court délai ou durant une activité d'apprentissage est une façon très efficace d'aider l'élève à tenir compte de la rétroaction qui lui est offerte (Hattie, 2009). Ainsi l'élève peut **améliorer la qualité de sa production et solidifier ses apprentissages**.

Si une grille descriptive des attentes ou une liste de vérification est partagée à l'élève dès le début de l'activité, il est possible de:

- faire une autoévaluation en cours de production
- réguler ses apprentissages
- améliorer la qualité de la production en se collant aux attentes claires.

Références:

[Comment fournir la rétroaction aux élèves?](#) et Hattie, J. (2009), *Visible learning*.

Exemple de liste de vérification



Volet Théorique

CD2 - Mettre à profit ses connaissances scientifiques et technologiques

Grille d'autoévaluation

Étapes de création du balado	Critères	Observables	Nom de l'élève
1. Je me fais l'oreille	1. Interprétation appropriée de la problématique	Je regroupe les éléments pertinents et les notions qui peuvent me venir en aide pour structurer mon balado.	<input type="checkbox"/>
2. Je me questionne		J'identifie le sujet ou la thématique que je veux aborder.	<input type="checkbox"/>
3. Je planifie ma démarche		Je nomme mes connaissances initiales.	<input type="checkbox"/>
	Je propose mes premières explications au sujet du thème qui sera abordé	<input type="checkbox"/>	
4. Je me renseigne	2. Utilisation pertinente des connaissances scientifiques	Je bâtis un aide-mémoire pour établir la séquence des éléments à dire lors de l'enregistrement.	<input type="checkbox"/>
		J'ai trouvé au moins 5 informations pertinentes permettant de répondre à la question faisant l'objet de mon balado.	<input type="checkbox"/>
		J'utilise des sources fiables.	<input type="checkbox"/>
5. Je communique	3. Production adéquate d'explications ou de solutions	J'utilise des sources pertinentes.	<input type="checkbox"/>
		J'utilise des sources variées.	<input type="checkbox"/>
		Je nomme correctement ses sources.	<input type="checkbox"/>
		J'explique de façon claire.	<input type="checkbox"/>
	J'explique de façon cohérente et juste.	<input type="checkbox"/>	
	J'utilise les bons mots.	<input type="checkbox"/>	



L'aventure cérébrale

Pourquoi voir avec les élèves la grille d'évaluation dès le début de l'activité?

Write your answer here.

Send

INFO EXPRESS

Critères d'évaluation

- Interprétation appropriée de la problématique
- Utilisation pertinente des connaissances scientifiques et technologiques
- Production adéquate d'explications ou de solutions



Transcription
de l'audio



Phase de préparation



Contexte de la tâche

Intentions pédagogiques de l'activité

- Se familiariser avec les outils technologiques permettant la diffusion d'un balado.
- Utiliser une démarche de vulgarisation afin de faire valoir les différents aspects scientifiques ou technologiques autour d'une thématique choisie.

Concepts préalables

Les concepts à maîtriser seront variables selon le contexte présenté, la thématique choisie et la tâche demandée.

Afin d'obtenir des productions de balado de bonnes qualités, il est intéressant que les élèves se fassent l'oreille en écoutant quelques épisodes de styles différents.

Réfléchir pour mieux agir



Des balados pour apprendre



Suggestions de thématiques



Repères culturels:

Des balados d'ici à écouter

CONTEXTE DE LA TÂCHE



Mise en situation

Imaginez-vous comme de véritables influenceurs scientifiques ! Le monde de la baladodiffusion est en pleine effervescence. Des millions de personnes écoutent chaque jour des balado sur tous les sujets imaginables. Et si vous, les futurs scientifiques, deveniez les voix d'une nouvelle génération consciente de l'environnement ? Votre mission ? Créer un balado percutant pour sensibiliser vos pairs à l'importance d'une thématique scientifique et à son impact sur notre société. Vous avez le pouvoir d'informer, de questionner et d'inspirer.

Production attendue

Diffusion d'un balado sur la thématique choisie. Consultez la liste des suggestions de thématiques dans la phase de préparation de cette PEPPIT.

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 scientifique.



[Transcription de l'audio](#)

SUGGESTIONS DE BALADOS

Quelques balados en lien avec la ST

Ohdio de Radio-Canada — balados



INFO EXPRESS

LECTURES AU SUJET DU BALADO PÉDAGOGIQUE

Bastien, M. C. (2021). [La baladodiffusion pédagogique: écouter pour mieux communiquer.](#) Pédagogie collégiale vol. 35, no 1, automne 2021.



Poellhuber, B. (2017). [Des balados vidéo pédagogique de qualité.](#) Enseigner et apprendre avec le numérique, 87-111.



Transcription
de l'audio

Phase de réalisation



Se faire l'oreille

Qu'est-ce qu'un balado?
Discussions en dyade et/ou en grand groupe

Présentation des attentes
- [Liste de vérification](#) ou [grille](#)

Durée: 30 minutes



Planification du balado

Plan de la démarche de création du balado
Durée : variable

Recherche d'information

Trouver au moins 5 informations pertinentes
Durée : variable

Présentation de l'activité

Tâche diagnostique

Tâche

Intégration

Avertissement!



Les durées sont des propositions, il appartient à la personne enseignante d'aménager les différentes étapes de la démarche dans le temps selon les besoins pédagogiques ou toute forme de contraintes.

Grille d'écoute

Écoute d'un balado et analyse d'un sujet en science et technologie.

Durée: 60 minutes



Enregistrement, montage et diffusion du balado

Durée: 60 minutes



Testez vos connaissances avec l'aventure cérébrale !



Question



Question



L'aventure cérébrale



Dans quelle étape de création est-il intéressant de faire écouter des balados scientifiques aux élèves?

Étape 4: Je me renseigne.

Étape 2: Mes premières explications.

Étape 5: Je communique.

Étape 1: Je me fais l'oreille.

Étape 3: Je planifie ma démarche.

Send



L'aventure cérébrale



En vous référant à la démarche de création d'un balado proposée dans cette PEPPIT, replacez les étapes de création dans le bon ordre.

Je communique.



Je me renseigne.



Je planifie ma démarche.



Je me fais l'oreille.



Mes premières explications.



Send

Synthèse

En demandant à l'élève d'expliquer dans ses mots, cela rend sa compréhension et son apprentissage plus visibles.

 Élaboration de l'aide-mémoire

 Formulaire réflexif

Réflexion



L'autoévaluation est une activité réflexive

Partagez la grille d'évaluation lors de la présentation de l'activité. Ainsi, les attentes sont claires et l'élève peut s'autoréguler en cours de production et s'assurer qu'il rencontre les attentes avant l'évaluation de fin d'apprentissage.



Transcription de l'audio

Phase d'intégration

Production

 Exemples de productions d'élèves

Création d'un répertoire de classe ou de niveau pour la diffusion à toute l'école, à la communauté ou aux parents.

 Diffusion d'une oeuvre collective

Causerie

« 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.»

 Rétroaction par les pairs

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

PISTE PÉDAGOGIQUE

L'utilisation d'un formulaire réflexif aide à rendre visible pour l'enseignant, ce qui se passe dans la tête de l'élève.

Exemples de questions pour amener l'élève à faire de la métacognition:

- Qu'est-ce que je retiens de cette activité?
- Quels sont mes apprentissages?



INFO EXPRESS

Répertoire de classe sous forme de mur numérique



[DigiPad](#) par la Digitale

Répertoire de classe sous forme de rallye

Des codes QR ([Digicode](#)) menant aux diverses productions peuvent être affichés dans un local ou partagés dans un document numérique (Word ou Google doc).

Piste pédagogique

Élaboration d'un aide-mémoire pour l'enregistrement

L'élève utilise le moyen de son choix pour établir la séquence des éléments à dire lors de l'enregistrement.

Offrir des choix d'outils à l'élève

Exemple de moyens:

- Croquis-note sur papier ou iPad
- Encadrés dans une diapositive (Google Présentation, PowerPoint ou [Digiboard](#) ...)
- Notes sur des papillons adhésifs (Post-it) collés sur une grande feuille
- Carte mentale (Mindomo, [Digimindmap](#) ...).

PISTE PÉDAGOGIQUE



Il est intéressant de demander aux élèves de faire valider leur balado par un pair.

La tâche d'offrir de la rétroaction à ses pairs est une tâche de très haut niveau cognitif. Elle est bénéfique au niveau de l'apprentissage et de l'intégration des nouveaux savoirs autant pour **l'élève qui offre la rétroaction** que pour **celui qui la reçoit**.

Attention!

Il faut toutefois installer un climat de confiance et de respect afin que chacun se sente bien dans cette tâche afin que la rétroaction soit bien reçue et qu'elle atteigne son objectif de bonifier l'apprentissage.

Pour aider les élèves dans cette tâche, consultez la ressource: « [Développer la littératie en rétroaction chez les personnes apprenantes](#) »

INFO EXPRESS

Exemples de productions d'élèves à venir...





Transcription
de l'audio

La compétence numérique



Outils pour l'intégration du numérique



 Produire et diffuser des balados

 La communication orale pour
produire un balado

 La science et techno autrement:
l'oral et le numérique s'en mêlent!

i Quel matériel numérique prévoir ?

i Produire son balado en 5 étapes

i Le programme de formation et la compétence numérique

Testez vos connaissances avec l'aventure cérébrale !

? Question

? Question



L'aventure cérébrale



REPRÉSENTATION GRAPHIQUE DU CADRE DE RÉFÉRENCE



Cliquez sur les dimensions du cadre de référence qui sont mobilisées par l'élève lors de la création d'un balado.



Dimension qui fait appel à l'ingéniosité de l'élève et au caractère novateur de l'utilisation de la création d'un balado.



Dimension qui permet à l'élève d'utiliser le numérique afin de révéler à la personne enseignante sa compréhension par la diffusion d'un balado.

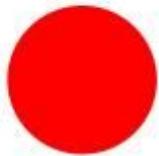


Dimension qui demande à l'élève d'utiliser le numérique pour agir comme créateur de contenu au sujet d'une thématique scientifique ou technologique.



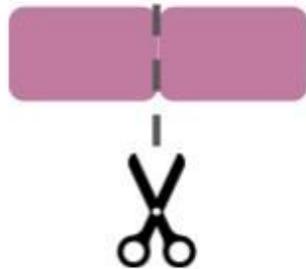
PRODUIRE SON BALADO

1 Enregistrer



Enregistrer.

2 Édition



Permet de supprimer ou déplacer des segments.

3 Multipiste



Permet de séparer la piste de voix et de musique.

4 Volume



Permet d'ajuster le volume des pistes.

5 Partager



Exporter dans le format :
MP3
WAV
M4A



L'aventure cérébrale



Parmi les choix suivants, lequel n'est pas une option de matériel numérique nécessaire pour créer des balados en classe?

Il faut des appareils sophistiqués et très coûteux.

Un micro-casque, un ordinateur ou une tablette numérique sont suffisants.

La création nécessite un logiciel d'enregistrement et de montage.

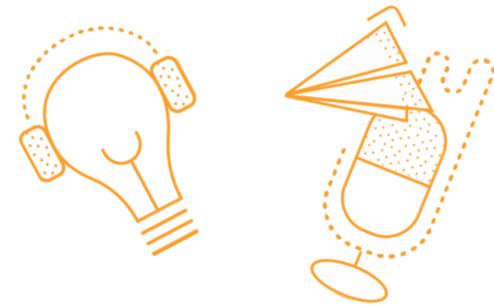
Il faut choisir un moyen de diffusion comme une présentation numérique, un mur de partage ou un code QR.

Send



L'essentiel du matériel nécessaire:

- Écouteurs avec micro
- Séparateurs: pour isoler les élèves durant la production
- Ordinateur ou appareil mobile
- Logiciel de mixage



Bandlab Éducation est une plateforme d'enregistrement et de montage en ligne. Nous recommandons d'utiliser sa version éducative, puisqu'elle permet de créer des classes. Vous devrez utiliser l'outil de traduction de votre navigateur pour que la plateforme soit en français.

Fonctions intéressantes :

- Création de classe
- Téléchargement en MP3 et M4A

Limites de l'outil :

- Plateforme en anglais, mais possibilité de traduction
- Ne fonctionne pas avec un appareil mobile



[Lien de la vidéo](#)



Soundtrap est une plateforme d'enregistrement et de montage accessible en ligne. Elle fonctionne avec les outils tactiles et existe sous la forme d'une application.

Fonctions intéressantes :

- Téléchargement en MP3 et en WAV
- Collaboration en temps réel
- Outil de transcription de l'enregistrement

Limites de l'outil :

- Inscription nécessaire (possible avec compte Google des élèves)
- Essai gratuit de 30 jours pour la version éducative



[Lien de la vidéo](#)

* L'inscription sur Soundtrap doit se faire à domicile, puisque l'utilisation du réseau scolaire par les élèves (adresses IP identiques) peut créer une erreur technique sur la plateforme.



Garage Band est un logiciel et application Apple. Simple d'utilisation, c'est l'outil par excellence si vous travaillez avec un iPad.

Fonctions intéressantes :

- Optimisé pour une utilisation tactile
- Aucun compte nécessaire

Limite de l'outil :

N'est pas accessible pour les utilisateurs Microsoft et Android



[Lien de la vidéo](#)

Inspiré du [Répertoire - Logiciels et plateformes d'enregistrement et de montage du RÉCITUS](#)

- Moyen de diffusion: [BaladoWeb](#), mur numérique ([digipad](#)), codes QR ([Digicode](#)) affichés...



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 démarche de conception technologique, les **personnes enseignantes** et les **élèves** mobiliseront ces dimensions de la compétence numérique :

2. [DÉVELOPPER ET MOBILISER SES HABILITÉS TECHNOLOGIQUES](#)

6. [COMMUNIQUER À L'AIDE DU NUMÉRIQUE](#)

7. [PRODUIRE DU CONTENU AVEC LE NUMÉRIQUE](#)

12. [INNOVER ET FAIRE PREUVE DE CRÉATIVITÉ AVEC LE NUMÉRIQUE](#)

INFO EXPRESS

LA COMPÉTENCE NUMÉRIQUE ET LE PFEQ

i La **littératie numérique** en mathématique et en science et technologie

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

Science et technologie:

i Analyse technologique

i Construction d'opinion





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



Écrivez nous:

equipemst@recit.qc.ca

Suivez-nous: f  in  

Aide en ligne:

Venez nous voir à l'ECV



Tous les mercredis 9 h à 11 h 30

Audio: Menu principal



Durée: 1 min 51 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 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 d'enseignement y sont illustrés. Des ressources vous seront proposées pour chacun de ces temps afin de vous guider dans la planification et le pilotage de l'activité.

Enfin, trois volets sont illustrés en périphérie du cycle bleu. «Intention de la PEPPIT » vous informera sur notre intention de formation à votre égard. Le titre du volet «Évaluation» parle par lui-même. 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: 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: 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: 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: 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: Phase de réalisation



Durée: 1 min 29 s

Dans cette page qui présente une ligne du temps de la phase réalisation, notez les 4 moments importants. La présentation, le test diagnostique, la tâche et finalement l'intégration.

S'assurer de la bonne compréhension des attentes par vos élèves avant tout. Présenter les grilles utilisées pour évaluer la tâche. Avant d'aborder de nouveaux contenus, la recherche nous invite fortement à valider si les élèves ont acquis les concepts clés préalables.

Un test diagnostique est quelquefois fourni dans les REN téléchargeables pour les élèves. Sinon, une causerie en grand groupe peut faire ressortir les savoirs à solidifier avant de se lancer dans la tâche.

Nous présentons un exemple de planification du temps pour réaliser la tâche, mais vous pouvez bien sûr l'ajuster selon vos groupes d'élèves, le moment de l'année, etc.

Nous vous proposons de prendre le temps de vivre un moment métacognitif avec vos élèves. Cette phase ancre les savoirs plus profondément. Nous en discuterons plus en détails plus loin dans la PEPPIT.

Poursuivez la réflexion à propos de la phase réalisation grâce à l'aventure cérébrale.

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: 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, expérimentez cette activité en classe tout en apprenant!

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 21^e 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!

Audio: Repères culturels



Durée: 1 min 53 s

Lors de la réalisation d'une tâche, il est intéressant de proposer des repères culturels pour plusieurs raisons. D'abord, les 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 aident à ancrer de nouveaux concepts dans des contextes familiers. 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. En résumé, l'intégration de repères culturels enrichit l'expérience d'apprentissage en la rendant plus pertinente, engageante et inclusive. Elle aide les élèves à mieux comprendre les concepts enseignés, à développer leur identité et à acquérir des compétences essentielles pour leur vie future. Ils permettent également aux élèves, de développer des compétences transversales telles que la pensée critique, la communication, la collaboration et la résolution de problèmes, toutes essentielles à leur réussite scolaire et personnelle.

Audio: Production attendue



Durée: 57 s

Il est important de décrire clairement quelles sont les attentes lors de la présentation d'une activité d'apprentissage. Offrir une description ou un exemple de la production attendue, c'est une façon de placer et de rendre visible une cible à atteindre pour l'apprentissage des élèves.

Cela permet de:

- Clarifier les attentes
- Favoriser l'orientation des efforts
- Promouvoir l'autonomie
- Améliorer la qualité des productions
- Faciliter l'autoévaluation et les rétroactions

Il est possible de communiquer ses attentes de plusieurs façons. Voici quelques exemples:

- Fournir une liste de vérification
- Présenter une grille d'évaluation
- Offrir un exemple de production