

FICHES USAGES

DOMAINE CRÉATION
DE CONTENUS

UTILISER UN OUTIL NOMADE POUR CRÉER EN ÉDUCATION MUSICALE

DESRIPTIF DU SCÉNARIO

Dans le cadre d'une séquence, grâce à sa tablette et une application d'édition et de mixage, l'élève télécharge le playback de la chanson, interprète ce chant en autonomie grâce au micro-casque fourni, le numérise et écoute sa production vocale après enregistrement. L'écoute immédiate en autonomie facilite l'auto-évaluation de l'élève qui peut recommencer à volonté pour affiner son interprétation. Si le travail peut être préparé en classe, la numérisation individuelle gagne à être faite hors classe, pour une meilleure qualité de la production.



<https://edubase.eduscol.education.fr/fiche/15134>

DIFFÉRENCIATION POSSIBLE AVEC LE NUMÉRIQUE

- En prolongement

L'élève peut créer des éléments vocaux et/ou insérer des bruitages qui traduiront l'image sonore qu'il veut donner de la ville. Les élèves peuvent s'inspirer des œuvres écoutées en classe, de celles recherchées et partagées ou de leur expérience personnelle. <https://edubase.eduscol.education.fr/fiche/17375>

- En soutien aux apprentissages

Lors d'évaluations formatives, l'écoute **en classe** et en groupe de la production finale **enregistrée** de chaque élève peut faciliter l'émergence d'idées nouvelles de production. <https://edubase.eduscol.education.fr/fiche/15470>

CYCLE

1 2 3 4 Lycée

NIVEAU(X) DE CLASSE

6^e 5^e 4^e 3^e 2^e 1^{re} Terminale

DOMINANTE(S) DISCIPLINAIRE(S)

Éducation musicale et chant choral

CRCN

Domaine

3. Création de contenus

Compétence travaillée

3.2. Développer des documents multimédia

Niveaux de maîtrise

2, 3

Situations d'évaluation Pix travaillées dans le scénario

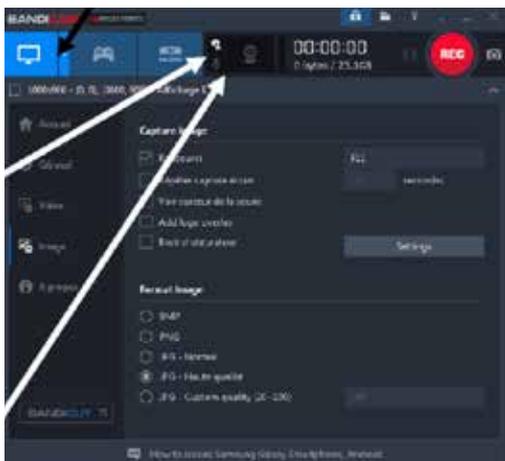
Développer des documents multimédia

Manipuler un son ou une vidéo

RÉALISER DES TUTORIELS OU DES CAPSULES VIDÉO POUR LES PAIRS

DESCRIPTIF DU SCÉNARIO

Suite à des recherches en EMC, les élèves réalisent des capsules vidéo pour leurs pairs autour de la démarche de recherche et de l'utilisation de ressources numériques. Il s'agit d'expliquer, dans des tutoriels vidéo, différents aspects d'une démarche de recherche documentaire efficace, à partir d'un exemple concret.



<https://edubase.eduscol.education.fr/fiche/17062>

DIFFÉRENCIATION POSSIBLE AVEC LE NUMÉRIQUE

- En prolongement (activité plus complexe)

Réaliser une veille informationnelle avec Twitter et Pearltrees (BTS)
<https://edubase.eduscol.education.fr/fiche/15828>

- En soutien aux apprentissages (remédiation...)

Comprendre un moteur de recherche: focus sur différentes notions telles que *les données*, *requêtes*, *cookies*, *publicités ciblées*, *recommandation*, *référencement*, *métadonnées*, *tracking*, *RGPD*, *bulle de filtres*, *big data*. (Documentation) <https://edubase.eduscol.education.fr/fiche/17189>

CYCLE

1 2 3 4 Lycée

NIVEAU(X) DE CLASSE

6^e 5^e 4^e 3^e 2^e 1^{re} Terminale

DOMINANTE(S) DISCIPLINAIRE(S)

Documentation

CRCN

Domaines

1. Information et données
3. Création de contenus

Compétences travaillées

- 1.1. Mener une recherche et une veille d'information
- 3.2. Développer des documents multimédia

Niveau de maîtrise

4

Situations d'évaluation Pix travaillées dans le scénario

Utiliser un moteur de recherche

Connaître les extensions des formats de fichiers son et vidéo

DESCRIPTIF DU SCÉNARIO

Le scénario propose d'écrire un récit historique s'appuyant sur des témoignages de personnes ayant vécu dans la commune de l'école. Mêlant réalité et fiction, les élèves font revivre les membres d'une famille à travers l'histoire locale. Les élèves adaptent ensuite leur texte dans une présentation animée et sonorisée.

Ils sont amenés à produire et enregistrer un document multimédia, à connaître et respecter les règles élémentaires du droit d'auteur, du droit à l'image et du droit à la protection des données personnelles.



<https://edubase.eduscol.education.fr/fiche/15080>

DESCRIPTIF DU SCÉNARIO

- En prolongement (activité plus complexe)

Création d'une animation qui intègre un personnage historique dans un décor pris dans le milieu local

- En soutien aux apprentissages (remédiation...)

Les enregistrements, réécoutes, critiques et ajustements permettent d'améliorer la qualité de l'oral.

CYCLE

1 2 3 4 Lycée

NIVEAU(X) DE CLASSE

CP CE1 CE2 CM1 CM2 6^e

DOMINANTE(S) DISCIPLINAIRE(S)

Histoire-géographie et français

CRCN

Domaine

3. Création de contenus

Compétences travaillées

3.1 Développer des compétences textuelles

3.3. Adapter les documents à leur finalité

Niveau de maîtrise

2

A DARK, DARK TALE

DESRIPTIF DU SCÉNARIO

Cette séquence d'enseignement en anglais s'appuie sur l'album de Ruth Brown, *A dark dark tale*. Son appropriation avec un tableau numérique interactif (TNI) permet aux élèves d'accéder à sa compréhension et de parler en interaction. Des tablettes sont utilisées pour produire et diffuser un livre numérique: rédaction sur traitement de textes, copier-coller d'une page à l'autre, mise en forme du texte, insertion d'une illustration à partir de ressources présélectionnées.

De nombreuses ressources (grains) utilisables sur TNI ou sur équipement individuel sont mises à disposition des professeurs et des élèves: fichiers sons des mots employés en anglais, histoire sonore, imagier des mots, images pour réalisation du livre numérique, tutoriels pour la réalisation par les élèves d'un eBook...

Les activités proposées permettent de sensibiliser les élèves à la question du droit d'auteur, du droit à l'image et d'acquérir un certain nombre de savoir-faire.



<https://edubase.eduscol.education.fr/fiche/15065>

DIFFÉRENCIATION POSSIBLE AVEC LE NUMÉRIQUE

- En prolongement (activité plus complexe)

Ajout d'images animées et/ou de sons sur quelques pages du livre numérique

- En soutien aux apprentissages (remédiation...)

Réalisation d'un imagier sonore du vocabulaire de l'histoire en anglais pour améliorer son acquisition (les fichiers son et image sont mis à disposition si besoin)

CYCLE

1 2 3 4 Lycée

NIVEAU(X) DE CLASSE

CP CE1 CE2 CM1 CM2 6^e

DOMINANTE(S) DISCIPLINAIRE(S)

Langues vivantes

CRCN

Domaine

3. Création de contenus

Compétences travaillées

3.1. Développer des documents textuels

3.3. Adapter les documents à leur finalité

Niveau de maîtrise

2

CRÉER UNE PAGE WIKIPÉDIA SUR UN PERSONNAGE

DESCRIPTIF DU SCÉNARIO

Dans cette séquence, les élèves rédigent la page Wikipédia de Jean Gaument, un témoin normand de la Première Guerre mondiale, à partir d'archives départementales numérisées. Il s'agit de comprendre comment fonctionne une encyclopédie collaborative en ligne et de se poser la question de la fiabilité de ce type de source pour se documenter.

La séquence se déroule en trois temps principaux :

- prise en main de la plate-forme Wikipédia : création des comptes élèves et d'un compte classe, découverte des fonctionnalités etc. ;
- création du brouillon en classe entière : plan, mutualisation des informations, création d'une infobox ;
- publication de l'article dans la partie encyclopédique : rédaction, mise en page, citation des sources, liens internes, modifications des pages Wikipédia connexes.

Une série de tutoriels a été réalisée pour aider à la création d'articles : https://fr.wikipedia.org/wiki/Utilisateur:Classe_2nde6/Brouillon



<https://edubase.eduscol.education.fr/fiche/3454>

DIFFÉRENCIATION POSSIBLE AVEC LE NUMÉRIQUE

- En prolongement (activité plus complexe)

Degré de complexité déjà élevé

- En soutien aux apprentissages (remédiation...)

Créer la page de son village sur l'encyclopédie *Vikidia* destinée aux 8-13 ans (histoire) : <http://hist-geo.spip.ac-rouen.fr/spip.php?article5888>

Vikidia : être acteur plutôt que consommateur (EMI) : <https://edubase.eduscol.education.fr/fiche/15320>

Création de biens communs au collège : rédiger et publier pour *Vikidia* (documentation) : <https://edubase.eduscol.education.fr/fiche/1444>

Partager des connaissances grâce aux encyclopédies collaboratives (EMI) : <https://edubase.eduscol.education.fr/fiche/15318>

CYCLE

1 2 3 4 Lycée

NIVEAU(X) DE CLASSE

6^e 5^e 4^e 3^e 2^e 1^{re} Terminale

DOMINANTE(S) DISCIPLINAIRE(S)

Histoire

CRCN

Domaines

1. Informations et données
3. Création de contenus

Compétences travaillées

- 1.1. Mener une recherche ou une veille d'information (niveau 3)
- 3.1. Développer des documents textuels (niveau 4)

Niveaux de maîtrise

3-4

Situations d'évaluation Pix travaillées dans le scénario

Connaître Wikipédia et son processus de publication

Repérer et interpréter les indices de qualité d'une page web

Retrouver et évaluer la source d'une information

PREMIER JEU AVEC SCRATCH

DESCRIPTIF DU SCÉNARIO

Le scénario propose tout d'abord de créer un script avec Scratch. Il s'agit d'une première approche des blocs en mode « pas à pas » où l'élève reproduit sur le logiciel les assemblages de blocs.

Dans un deuxième temps, l'élève doit programmer un jeu. Il commence par choisir le lutin qui servira au jeu et à préparer le décor. Il programme ensuite les déplacements du lutin en suivant les indications données. Puis, différents aspects du jeu doivent être programmés, en tenant compte des étapes proposées.

Dans un troisième temps, l'élève doit modifier le script pour améliorer le jeu. En reprenant le programme qu'il vient de créer, l'élève peut apporter les modifications de son choix afin de rendre le jeu plus riche.



<https://edubase.eduscol.education.fr/fiche/15242>

DIFFÉRENCIATION POSSIBLE AVEC LE NUMÉRIQUE

- En prolongement (activité plus complexe)

Entraînement au DNB au travers d'un module issu de la BRNE BaREM : <https://edu.tactileo.fr/go?code=XBYS>

Création de jeux plus complexes : <https://edubase.eduscol.education.fr/fiche/15155>

Passage de Scratch à Python : <https://edubase.eduscol.education.fr/fiche/15214>

- En soutien aux apprentissages (remédiation...)

Prise en main de la programmation par blocs : <http://ww2.ac-poitiers.fr/math/spip.php?article720>

Initiation à la programmation par blocs (ressource cycle 3) : http://www.pedagogie.ac-aix-marseille.fr/jcms/c_10518435/fr/initiation-a-la-programmation-par-blocs-avec-run-marco

CYCLE

1 2 3 4 Lycée

NIVEAU(X) DE CLASSE

6^e 5^e 4^e 3^e 2^e 1^{re} Terminale

DOMINANTE(S) DISCIPLINAIRE(S)

Mathématiques

CRCN

Domaine

3. Création de contenus

Compétence travaillée

3.4. Programmer

Niveaux de maîtrise

2, 3

Situations d'évaluation Pix travaillées dans le scénario

Écrire un algorithme

Manipuler un programme, de l'exécution à la modification

PRODUIRE DES CARTES COLLABORATIVES

DESCRIPTIF DU SCÉNARIO

Les outils numériques collaboratifs sont des outils qui permettent aux élèves de construire du savoir différemment. Les élèves produisent ensemble.

Dans le cadre de l'éducation aux médias et à l'information, professeur documentaliste et professeur d'histoire-géographie ont mené un projet pédagogique commun de construction d'une carte géographique sur les catastrophes naturelles des 25 dernières années avec 3 classes de 5^e.

Activités réalisées :

Se servir d'un pad et d'un créateur de carte mentale

Écrire un texte synthétisant les réponses et recopier le texte dans un pad collaboratif, en l'occurrence *Framapad*.

Mettre les textes en ligne sur une carte personnalisée de *Google Maps* et insérer une image provenant de *Wikimedia Commons*.



<https://edubase.eduscol.education.fr/fiche/1451>

DIFFÉRENCIATION POSSIBLE AVEC LE NUMÉRIQUE

- En prolongement (activité plus complexe)

Langues vivantes : <https://edubase.eduscol.education.fr/fiche/7560>

- En soutien aux apprentissages (remédiation...)

Éducation musicale : <https://edubase.eduscol.education.fr/fiche/15832>

CYCLE

1 2 3 4 Lycée

NIVEAU(X) DE CLASSE

6^e 5^e 4^e 3^e 2^e 1^{re} Terminale

DOMINANTE(S) DISCIPLINAIRE(S)

Histoire-géographie, éducation aux médias et à l'information

CRCN

Domaines

1. Information et données
2. Communication et collaboration
3. Création de contenu

Compétences travaillées

- 1.1. Mener une recherche et une veille d'information
- 2.3. Collaborer
- 3.3. Adapter les documents à leur finalité

Niveaux de maîtrise

1, 2, 3

Situations d'évaluation Pix travaillées dans le scénario

Utiliser un moteur de recherche

Utiliser un service en ligne

Connaître les outils d'édition collaborative en ligne

Travailler sur un document partagé en ligne

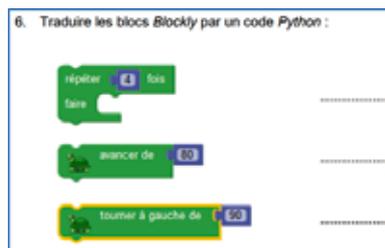
DE SCRATCH À PYTHON, IL N'Y A QU'UN PAS

DESCRIPTIF DU SCÉNARIO

Le scénario propose une activité sur le tracé de figures géométriques. À travers la lecture d'un script en programmation par blocs, l'élève découvre ce qu'est un algorithme réalisé avec des blocs.

Les élèves sont ensuite invités à écrire un script sur une plateforme particulière. Le site permettant la traduction du code écrit avec des blocs en langage Python, les élèves doivent alors interpréter le code pour voir à quel bloc chaque commande correspond.

Pour finir, il est proposé aux élèves de modifier le code du programme en Python pour tracer un rectangle à la place du carré.



<https://edubase.eduscol.education.fr/fiche/15214>

DIFFÉRENCIATION POSSIBLE AVEC LE NUMÉRIQUE

- En prolongement (activité plus complexe)

Poursuite avec les deux autres activités proposées dans la fiche: <https://edubase.eduscol.education.fr/fiche/15214>

Activités sur la continuité des apprentissages en algorithmique et programmation: <https://eduscol.education.fr/maths/enseigner/ressources-et-usages-numeriques/developpement-des-pratiques-pedagogiques-en-academie/travaux-academiques-mutualises/2017-2018-continuite-des-apprentissages-en-algorithmique-et-programmation.html>

- En soutien aux apprentissages (remédiation...)

Tracé de quadrilatères avec Scratch: <https://pedagogie.ac-reims.fr/index.php/mathematiques-c4/enseigner-maths-c4/item/3507-tracer-des-quadrilateres>

Programmation de motifs géométriques aux cycles 2 et 3: <https://primabord.eduscol.education.fr/programmer-des-motifs-geometriques>

CYCLE

1 2 3 4 Lycée

NIVEAU(X) DE CLASSE

6^e 5^e 4^e 3^e 2^e 1^{re} Terminale

DOMINANTE(S) DISCIPLINAIRE(S)

Mathématiques

CRCN

Domaine

3. Création de contenus

Compétence travaillée

3.4. Programmer

Niveau de maîtrise

3

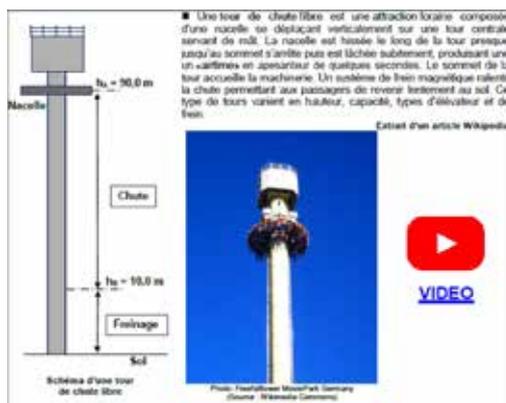
Situations d'évaluation Pix travaillées dans le scénario

Écrire un algorithme
Manipuler un programme,
de l'exécution
à la modification

ÉTUDE ÉNERGETIQUE D'UNE CHUTE LIBRE

DESCRIPTIF DU SCÉNARIO

Ce scénario adapté à une séance de deux heures en demi-groupe aborde à partir d'une étude de mouvement les concepts d'énergie potentielle de pesanteur, d'énergie cinétique en vue de pouvoir discuter de l'éventuelle conservation de l'énergie mécanique. L'élève peut choisir d'utiliser un tableur grapheur dans un premier temps ou de programmer directement en python. Des aides contextuelles sont proposées pour accompagner l'élève dans sa programmation.



<https://edubase.eduscol.education.fr/fiche/17059>

DIFFÉRENCIATION POSSIBLE AVEC LE NUMÉRIQUE

- En prolongement (activité plus complexe)

En spécialité physique-chimie de première, mais cette fois en chimie, ce scénario propose de laisser davantage d'autonomie aux élèves dans la création de programme informatique. <https://edubase.eduscol.education.fr/fiche/17060>

- En soutien aux apprentissages (remédiation...)

Le dossier « Kit survie Python 1^{re} » contient de nombreuses ressources pour la classe de première spécialité physique-chimie avec notamment les fichiers .py des programmes utilisés ce qui permet d'avancer progressivement dans l'assimilation de la programmation. https://www.ac-paris.fr/portail/jcms/p1_1885031/formation-groupe-lycee-mars-avril-2019-prise-en-main-du-langage-python

CYCLE

1 2 3 4 Lycée

NIVEAU(X) DE CLASSE

6^e 5^e 4^e 3^e 2^e 1^{re} Terminale

DOMINANTE(S) DISCIPLINAIRE(S)

Physique –chimie

CRCN

Domaine

3. Création de contenus

Compétence travaillée

3. 4. Programmer

Niveau de maîtrise

4

Situation d'évaluation Pix travaillée dans le scénario

Exécuter, corriger et compléter un programme informatique

COMMENT PILOTER L'ÉCLAIRAGE INTELLIGEMENT ?

DESCRIPTIF DU SCÉNARIO

Ce scénario propose de mettre en œuvre une gestion intelligente de l'éclairage public et d'amener les élèves à :

- indiquer la mission du système,
- proposer un scénario de fonctionnement qui permette de piloter l'éclairage d'un abri bus, de façon à ne pas gaspiller l'énergie,
- présenter ce scénario sous forme l'algorithme ou d'algorithme,
- choisir le matériel adéquat pour le fonctionnement imaginé.

Les outils numériques sont ici mobilisés afin de :

- simuler le fonctionnement attendu,
- assurer la programmation d'un système d'éclairage intégré à un abribus.



<https://edubase.eduscol.education.fr/fiche/17902>

DIFFÉRENCIATION POSSIBLE AVEC LE NUMÉRIQUE

- En prolongement (activité plus complexe)

Sur la même thématique, ce scénario propose d'optimiser le ramassage des déchets (classe de 3^e). <https://disciplines.ac-toulouse.fr/sii/traam-2017-2018-comment-optimiser-le-ramassage-des-ordures>

- En soutien aux apprentissages (remédiation...)

Des exercices de remédiation, prenant appui sur une porte automatique sont proposés (classe de 4^e). <https://disciplines.ac-toulouse.fr/sii/traam-2017-2018-comment-piloter-l-eclairage-intelligence>

CYCLE

1 2 3 4 Lycée

NIVEAU(X) DE CLASSE

6^e 5^e 4^e 3^e 2^e 1^{re} Terminale

CRCN

Domaine

3. Création de contenus

Compétence travaillée

3.4. Programmer

Niveau de maîtrise

3

Situations d'évaluation Pix travaillées dans le scénario

Écrire un algorithme
Manipuler un programme, de l'exécution à la modification

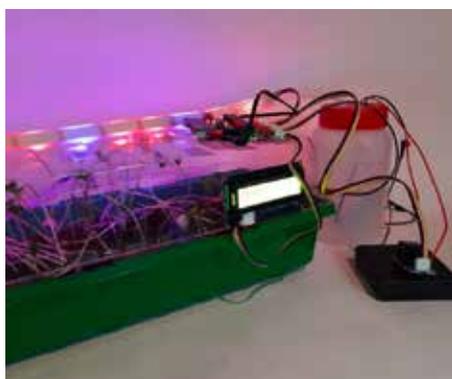
CRÉER UNE SERRE CONNECTÉE

DESCRIPTIF DU SCÉNARIO

Dans ce scénario, les élèves sont amenés à réaliser une serre connectée, grâce à l'utilisation de microcontrôleurs, de capteurs associées, et à la programmation de l'ensemble via une plateforme en ligne similaire à Scratch.

Le scénario comporte quatre étapes : une réflexion initiale permettant la mise en place d'une démarche de résolution de problème, la prise en main du matériel et une initiation à la programmation, puis un temps autour des capteurs nécessaires, et enfin la réalisation de la serre connectée avec la programmation adéquate.

L'activité permet de réaliser des serres évolutives, et en fonction des démarches et des moyens, différents paramètres pourront être contrôlés (mesures des paramètres du milieu, arrosage automatique, éclairage).



<https://edubase.eduscol.education.fr/fiche/17700>

DIFFÉRENCIATION POSSIBLE AVEC LE NUMÉRIQUE

- En prolongement (activité plus complexe)

Programmer une carte Arduino avec le logiciel Ardublock pour réaliser un capteur de température et d'humidité (SVT, cycle 4, 5°) <https://edubase.eduscol.education.fr/fiche/16710>

- En soutien aux apprentissages (remédiation...)

Présentation du microcontrôleur micro:bit <https://primabord.eduscol.education.fr/qu-est-ce-qu-un-micro-bit>

CYCLE

1 2 3 4 Lycée

NIVEAU(X) DE CLASSE

6^e 5^e 4^e 3^e 2^e 1^{re} Terminale

DOMINANTE(S) DISCIPLINAIRE(S)

Sciences de la vie et de la Terre

CRCN

Domaine

3. Création de contenus

Compétence travaillée

3.4. Programmer

Niveaux de maîtrise

2, 3

Situation d'évaluation Pix travaillée dans le scénario

Analyser une suite d'actions et écrire l'algorithme correspondant (séquence, boucle, variable, ...)