

LAUGIER Audrey

Professeur de mathématiques

Lycée Honoré D'Estienne D'Orves, Nice (06)

Outils : Site et application *EdPuzzle* ; *Youtube*

Nature : auto-évaluation - récréations mathématiques – transposable en évaluation et classe inversée, entre autres.

Objectifs pédagogiques : Consolider les ensembles de nombres vus au lycée ;
Approfondir la culture mathématique sur les ensembles et la notion d'infini.

Voie : générale (adaptable en technologique)

Niveau de classe : à partir de la seconde

Thématique(s) du programme : Ensembles de nombres – Infini – Histoire des mathématiques

Pré-requis : Définition des ensembles de nombres niveau seconde ; définition des nombres premiers.

Résumé de l'article : Un exemple d'exploitation ludique, interactive et efficace d'une vidéo, en intégrant au fur et à mesure de la lecture de la vidéo des commentaires, des questions à choix multiples ou vrai/faux, des feedbacks. Avec récupération des réponses des participants. Transposable dans de nombreuses situations et divers objectifs pédagogiques.

Cet exemple a été transmis à une classe de seconde à l'occasion des vacances de printemps (auto-évaluation, formative et ludique), mais pourrait tout-à-fait être transmis à une classe de première ou de terminale.

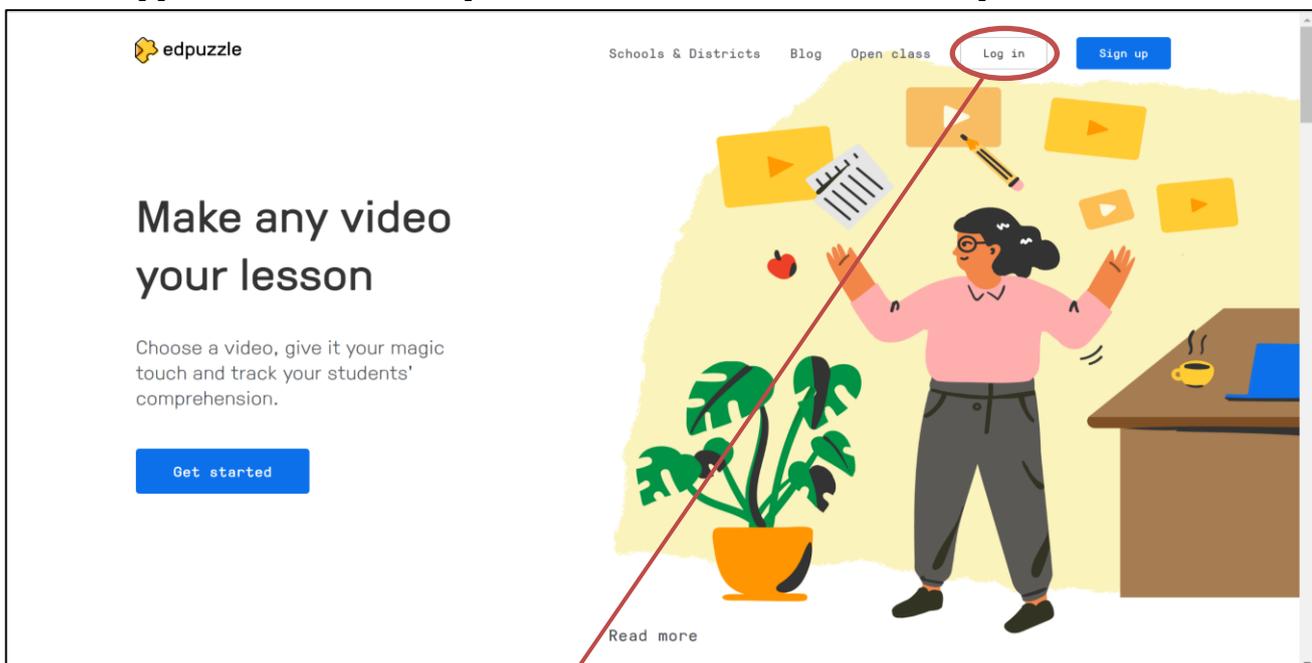
Un exemple de récréation mathématique, à partir d'une vidéo Youtube

Visionner (et interagir avec) une vidéo EdPuzzle, à partir d'un simple Code Classe

Pour vous faire une idée du rendu, je vous propose de tester vous-mêmes, pour commencer, cet exemple de vidéo **EdPuzzle** que j'ai réalisée (à partir d'une vidéo *Youtube*) et transmise à mes lycéens.

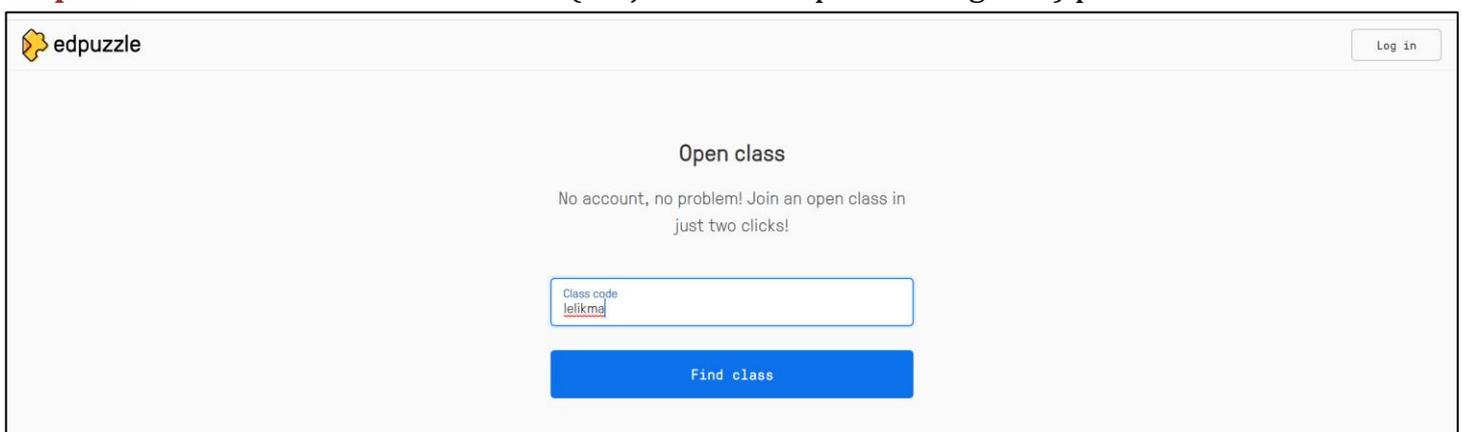
Cela vous prendra 15-20 minutes (si vous le souhaitez, vous pourrez bien sûr stopper avant la fin, mais vous ne verrez alors pas le bilan, ce qui est dommage).

Etape 1 : se connecter à <http://edpuzzle.com> à partir d'un ordinateur, ou bien télécharger et lancer l'application EdPuzzle à partir d'une tablette ou d'un smartphone.

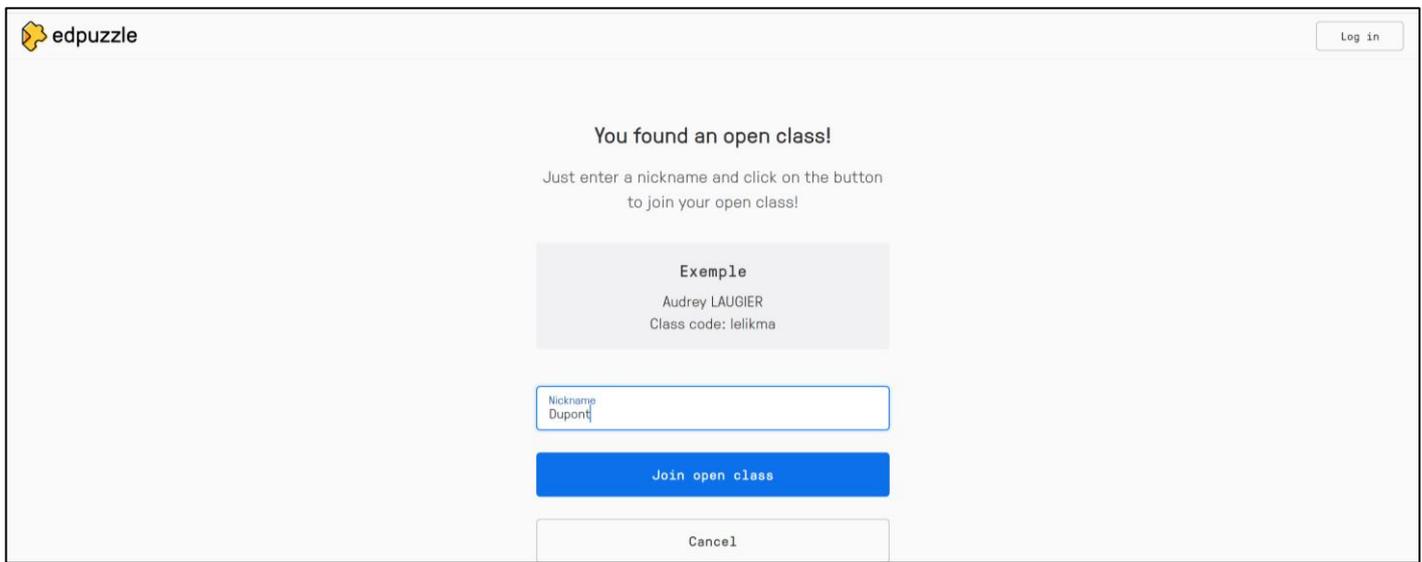


Etape 2 : Cliquer sur « *Open class* »

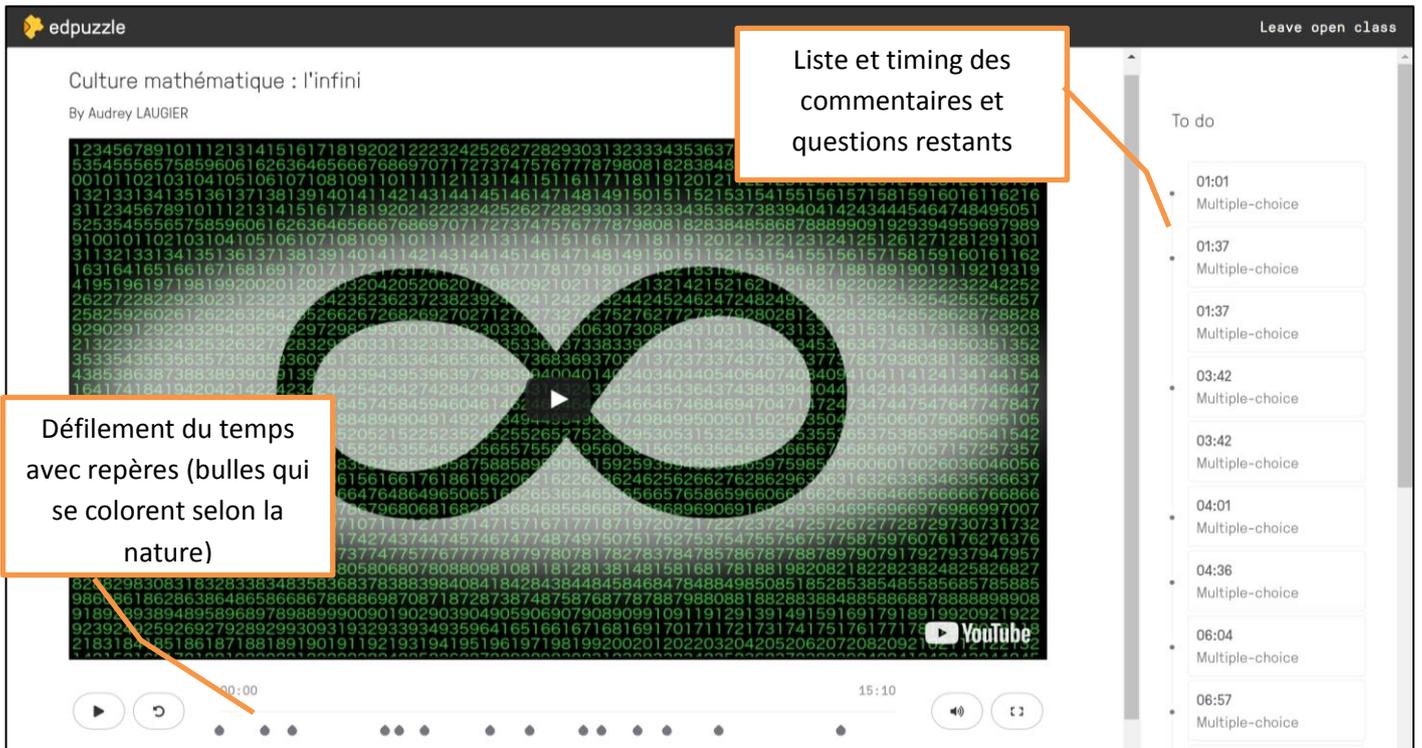
Etape 3 : Entrer le class code **lelikma** (toujours fourni par l'enseignant) puis « *Find class* ».



Etape 4 : Entrer votre nom (*j'exige des élèves qu'ils entrent : NOM Prénom*), puis « *join open class* » . Vous entrez ainsi dans la classe « **Exemple** »

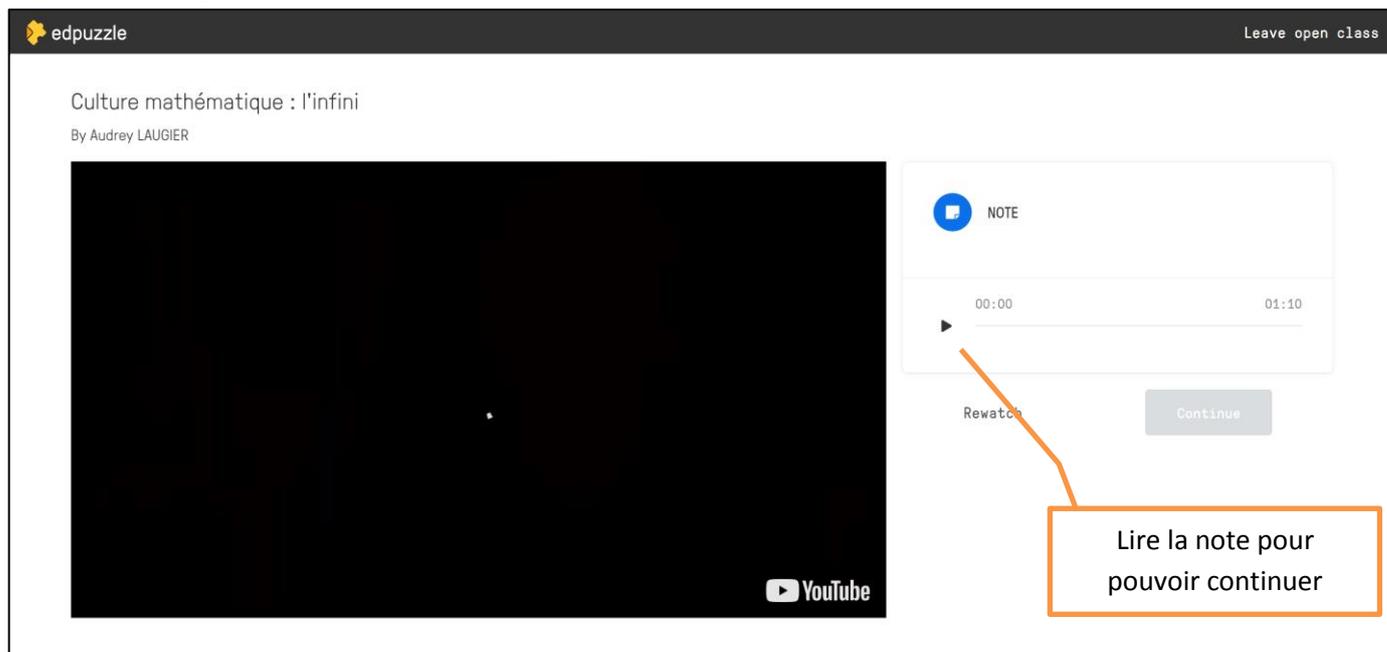


Etape 5 : Cliquer sur « *Culture mathématique : l'infini* » ; la vidéo apparaît, prête à être lancée.



Etape 6 : Cliquer sur *lecture* (triangle) et c'est parti ! **Vous ne pourrez pas passer d'étapes** car la vidéo est ainsi configurée pour m'assurer que l'élève visionne l'intégralité, mais il est possible d'accorder ce « droit ».

Etape 7 : Lorsqu'une note (=commentaire) apparaît, appuyer sur lecture pour écouter la note (si elle est audio) ou lire la note. Puis « Continue » .



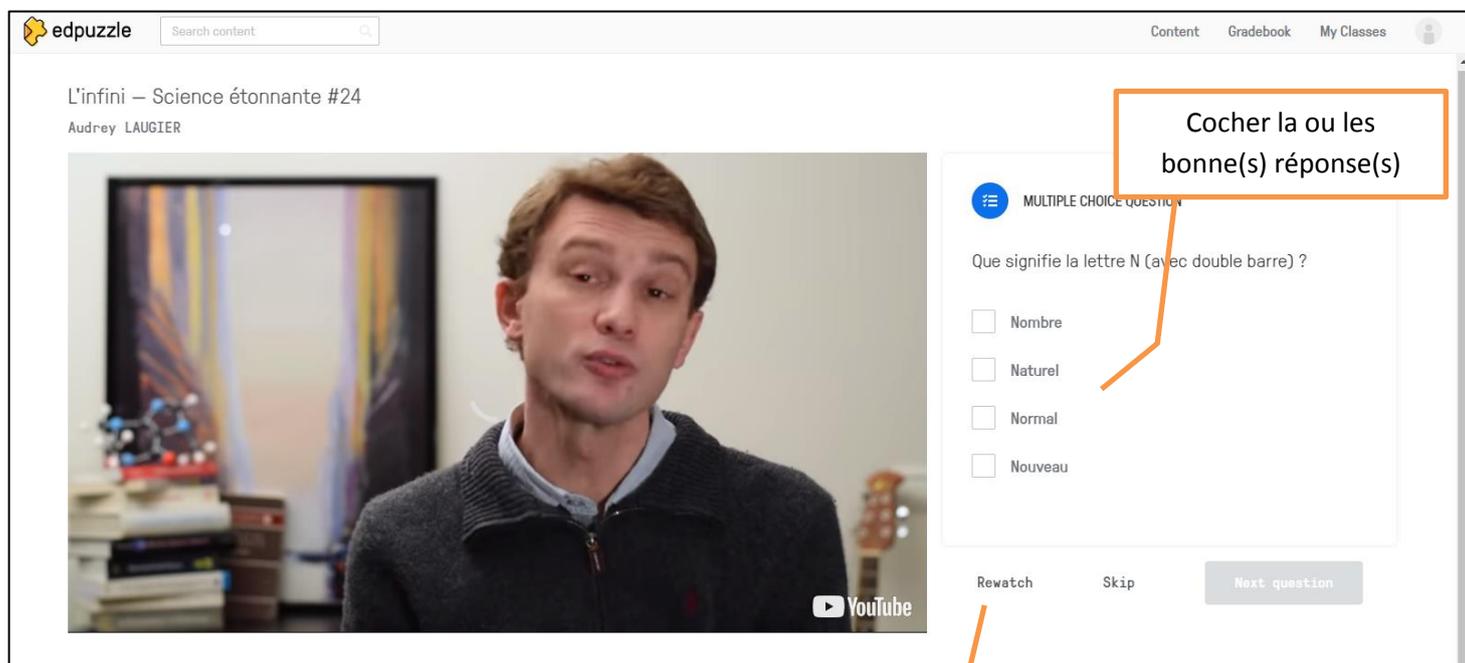
The screenshot shows the edpuzzle interface. On the left is a video player with a black screen and the YouTube logo. On the right, a 'NOTE' overlay is visible, featuring a play button, a progress bar from 00:00 to 01:10, and buttons for 'Rewatch' and 'Continue'. An orange arrow points from the 'Continue' button to a text box.

Lire la note pour pouvoir continuer

Etape 8 : Lorsqu'une question apparaît, cocher la ou les bonne(s) réponse(s), puis « Continue » . Vous aurez ensuite une correction immédiate, assortie éventuellement de « *feedbacks* », c'est-à-dire de commentaires laissés par l'auteur du questionnaire. S'il y a plusieurs questions au même instant de la vidéo, elles sont toutes proposées **avant** une correction globale.

En cliquant sur « *rewatch* », vous pouvez visionner les quelques secondes précédant la question, si besoin.

Puis « Continue » .



The screenshot shows the edpuzzle interface. On the left is a video player showing a man speaking. On the right, a 'MULTIPLE CHOICE QUESTION' overlay is visible, with the question 'Que signifie la lettre N (avec double barre) ?' and four options: 'Nombre', 'Naturel', 'Normal', and 'Nouveau'. Below the options are buttons for 'Rewatch', 'Skip', and 'Next question'. An orange arrow points from the 'Rewatch' button to a text box.

Cocher la ou les bonne(s) réponse(s)

Pour visionner de nouveau les derniers instants

edpuzzle Search content

Content Gradebook My Classes

L'infini – Science étonnante #24
Audrey LAUGIER

En cas de « mauvaise » réponse, ou réponse incomplète

MULTIPLE CHOICE QUESTION 0 out of 100

Que signifie la lettre N (avec double barre) ?

- Nombre
- Naturel
- Normal
- Nouveau

Rewatch Skip **Next question**

edpuzzle Search content

Content Gradebook My Classes

L'infini – Science étonnante #24
Audrey LAUGIER

En cas de « bonne » réponse

MULTIPLE CHOICE QUESTION 100 out of 100

Comment s'appelle le symbole représentant l'infini ?

- Le huit couché
- le surricate
- l'infini
- le lemniscate

Rewatch Skip **Continue**

Etape 9 : A l'issue de la vidéo, un bilan de vos réponses est proposé.

edpuzzle Leave open class

By Audrey LAUGIER

You're done! 🎉

Show results

Pour accéder au bilan

Vert : question réussie
rouge : échec (partiel ou total)
Gris : commentaires

edpuzzle Leave open class

By Audrey LAUGIER

12345678910111213141516171819202122232425262728293031323334353637383940414243444546474849505152
 53545556575859606162636465666768697071727374757677787980818283848586878889909192939495969798991
 00101102103104105106107108109110111112113114115116117118119120121122123124125126127128129130131
 13213313413513613713813914014114214314414514614714814915015115215315415515615715815916016116216
 31123456789101112131415161718192021222324252627282930313233343536373839404142434445464748495051
 52535455565758596061626364656667686970717273747576777879808182838485868788899091929394959697989
 91001011021031041051061071081091101111121131141151161171181191201211221231241251261271281291301
 31132133134135136137138139140141142143144145146147148149150151152153154155156157158159160161162
 16316416516616716816917017117217317417517617717817918018118218318418518618718818919019119219319
 419519619719819920020120220320420520620720820921021121213214215216217218219220221222232242252
 26227228229230231232233234235236237238239240241242243244245246247248249250251252253254255256257
 25825926026126226326426526626726826927027127227327427527627727827928028128228328428528628728828
 92902912922932942952962972982993003013023033043053063073083093103113123133143153163173183193203
 213223232425262728293031323334353637383940414243444546474849505152535455565758596061626364
 3535435535635735835936036136236336436536636736836937037137237337437537637737837938038138238338
 43853863873883893903913923933943953963973983994004014024034044054064074084094104114124134144154
 16417418419420421422423424254264274284294304314324334343543643743843944044144244344445446447
 44844945045145245345445545645745845946046146246346446546646746846947047147247347447547647747847
 94804814824834844854864874884894904914924934944954964974984995005015025035045055065075085095105
 1151251351451551651711851920521522523524525526527528529530531532533534535536537538539540541542
 5435445454654754854955055155255355455555655755855956056156256356456556656756856957057157257357
 45755765775785795805815825835845855865875885895905915925935945955965975985996006016026036046056
 060760860961061161261361461561661761861962062162262362462562662762862963063163263363463563637
 63863964064164264364464564664764864965065165265365465565665765865966066166266366466566666766866
 967067167267367467567677678779780681682683684685686687688689690691692693694695696697698699700
 017027037047057067077087091071072707370747075707670771078707910791107107110712707137071470715707167071770718707197072070721707227072370724707257072670727707287072970730731732
 73373473573673773873974074174274374474574674774874975075175275375475575675775875976076176276376
 47657667677687697707717727737747757767777787797807817827837847857867877887897907917927937947957
 96797798799800801802803804805806807808809810811812813814815816817818819820821822823824825826827
 82882930318233383483538363738393940841842843844848486847848848985085185285385485585685785885
 98608618628638648658668678688698708718728738748758768778787898808818828838848858868878888898908
 91892893894895896897898899900901902903904905906907908909091912913914915916917918919920921922
 9239249292692792892993093193293393493596416516616716816917017117217317417517617717817918018118
 218318418518618718818919019119219319419519619719819920020120220320420520620720820921021112122132

Video completed 100%

Correct responses 13/16

Grade 81 out of 100

Bilan « global »

00:00 15:10

edpuzzle Leave open class

Comment a-t-on fait pour attribuer une chambre au nouvel arrivant (le nombre -1) ?

On a délogé un occupant pour libérer une chambre

On a rassemblé les occupants de deux chambres dans une seule, pour libérer une chambre

→ On a demandé à chaque occupant de passer dans la chambre suivante pour libérer la première chambre

Comment

04:36

MULTIPLE CHOICE QUESTION 0 out of 100

A quelle condition nécessaire et suffisante peut-on affirmer qu'un ensemble a le même cardinal que N ?

→ A condition de pouvoir faire une bijection entre cet ensemble et N

A condition qu'il ait une infinité d'éléments

Cette condition n'est pas suffisante...

Video completed 100%

Correct responses 13/16

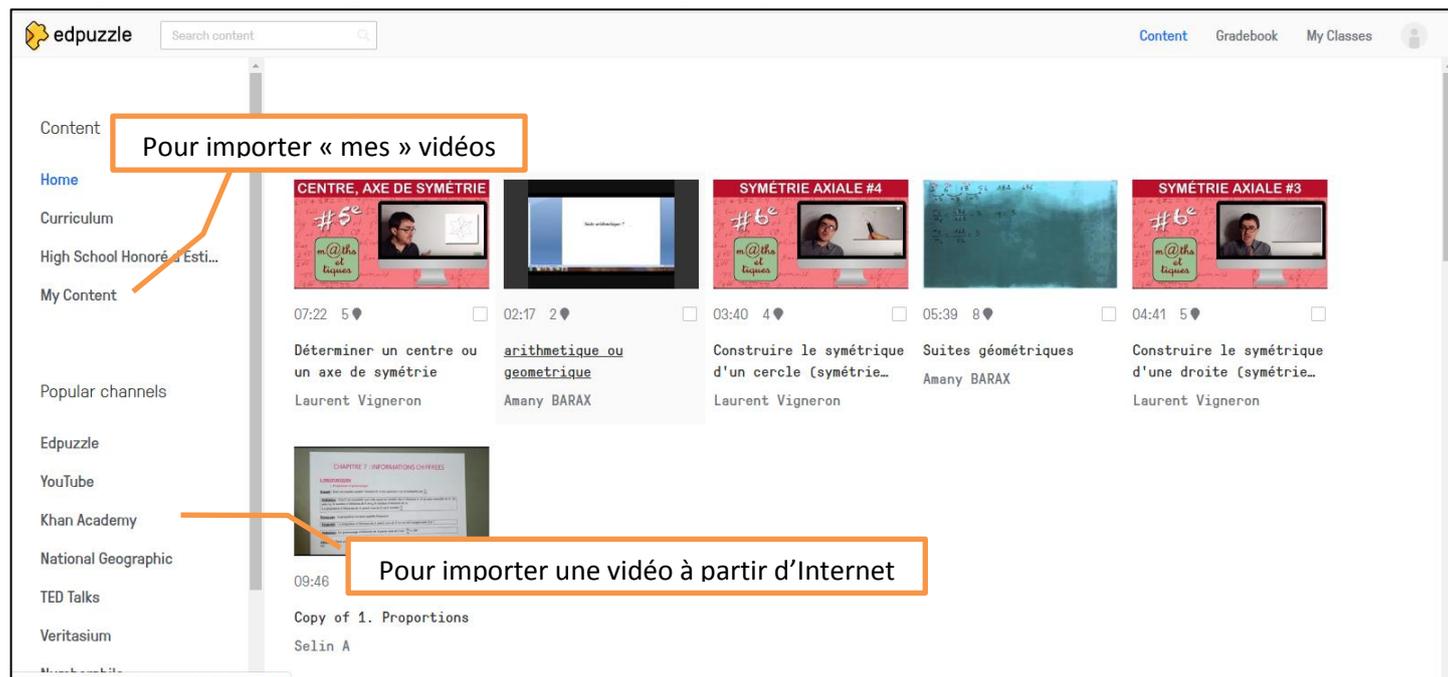
Grade 81 out of 100

Bilan question par question (descendre sur la page)

Construire une vidéo EdPuzzle

Etape 1 : si ce n'est pas déjà fait, créer un compte **EdPuzzle** enseignant.

Etape 2 : Importer la vidéo sur laquelle vous voulez travailler, soit à partir de vos propres vidéos, soit à partir d'Internet (*Youtube, Khanacademy, etc*)



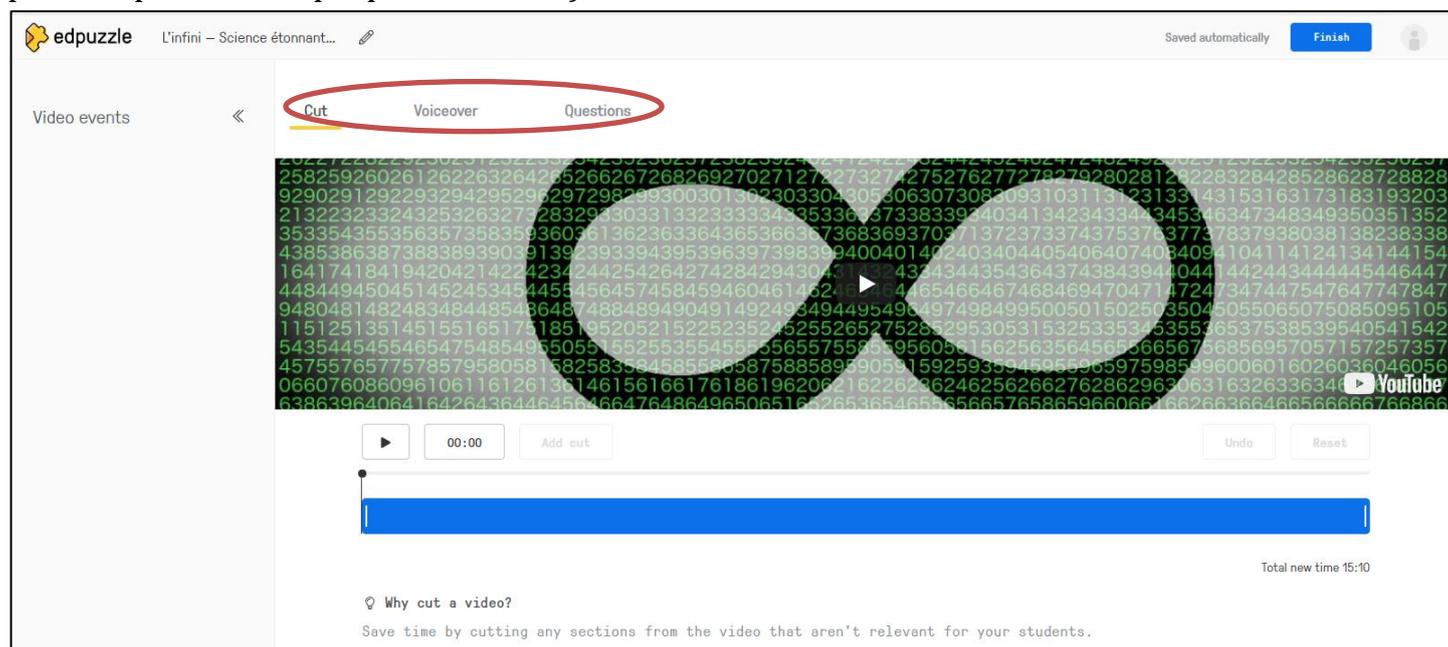
Etape 3 : Sélectionner la vidéo et la lancer. Avec « *cut* », il est possible de ne conserver que des « morceaux » de la vidéo d'origine.

Etape 4 : Au moment de la vidéo où vous souhaitez insérer un commentaire ou une question, cliquer sur « *questions* ».

Pour un commentaire, choisir « *Note* » -- voir Etape 5 -- ; pour une question, choisir entre QCM et question « ouverte » (mais le second choix ne pourra être évalué... – voir Etape 6 --).

Les réponses à un QCM seront **aléatoirement** proposées aux participants, cela est automatique.

Il est également possible d'enregistrer un commentaire audio, couvrant TOUTE la vidéo (vous ne pourrez pas le faire que partiellement), en choisissant « *voiceover* ».



edpuzzle L'infini – Science étonnant... Saved automatically Finish

Video events << Cut Voiceover Questions

00:00 15:10

Multiple-choice question QCM

Open-ended question Question ouverte

Note

Why add these?

Create questions to see which students understood the lesson, and add notes to give more information or get students' attention with a quick audio note!

edpuzzle L'infini – Science étonnant... Saved automatically Finish

Video events << Cut Voiceover Questions

00:00 15:10

Start recording

Why add a voiceover?

Replace the video's existing audio with an explanation in your own words or language.

Etape 5 : Un commentaire inséré (note) peut être **écrit ou oral**. Dans le cas d'un commentaire oral, cliquer sur le micro... et parler dans votre micro. Il est bien entendu possible de vérifier avant de valider le commentaire. L'image sera **figée** pendant que le commentaire est écouté.

edpuzzle L'infini – Science étonnant... Saved automatically Finish

Video events << Cut Voiceover Questions

00:00 15:10

Note

Enter your note here or click the microphone to record audio...

Pour enregistrer audio

Cancel Save

Tip: Combine notes, formulas, external links, photos and audio, or use just one!

Etape 6 : Rédiger la question (l'écriture mathématique n'est pas proposée dans la version gratuite ; en revanche, il est possible d'importer l'image de son choix), puis les réponses (minimum deux, et il est possible d'en ajouter autant que nécessaire !).

Il est possible de préciser un « *feedback* », c'est-à-dire un commentaire qui sera affiché lors de la correction, en cliquant sur « feedback » en bas à gauche de chaque réponse.

Préciser en cochant à droite de chaque réponse, quelles réponses devront être cochées pour obtenir le maximum de points (les « bonnes »).

Vous pouvez ensuite sauver et avancer dans la vidéo, ou bien ajouter une ou plusieurs questions sur le même modèle.

The screenshot shows the edpuzzle interface. On the left, there's a sidebar with 'Video events' and a list of questions. The main area features a video player with a man speaking. To the right, a 'Multiple-choice question' editor is open. It has a title bar, a rich text editor for the question, and three choice boxes. Each choice box has a 'Feedback' button and a 'Save' button. An orange box highlights the 'Feedback' button and the 'Save' button. A text box with an arrow points to the 'Feedback' button, containing the text: "Cocher la ou les bonne(s) réponse(s)".

The screenshot shows the edpuzzle interface. On the left, there's a sidebar with 'Video events' and a list of questions. The main area features a video player with a man speaking. To the right, a 'Multiple-choice question' editor is open. It has a title bar, a rich text editor for the question, and three choice boxes. Each choice box has a 'Feedback' button and a 'Save' button. An orange box highlights the 'Feedback' button and the 'Save' button. A text box with an arrow points to the 'Feedback' button, containing the text: "Si besoin de donner un commentaire à la correction".

edpuzzle L'infini – Science étonnant... Saved automatically Finish

Prévisualisation

Video events

- 00:00 Note
- 01:01 Multiple-choice question
Quel est le cardinal de l'ensemble $(-4; 0; 1; 2; 14; 19; 401/3; 125,2)$?
- 01:37 Multiple-choice question
Que signifie la lettre N (avec double barre) ?
- 03:42 Multiple-choice question
Comment s'appelle le symbole représentant l'infini ?

06:04 15:10

06:04 Multiple-choice question Dans quelle chambre est allé l'ancien occupant de la chambre 8 ?

MULTIPLE CHOICE QUESTION

Dans quelle chambre est allé l'ancien occupant de la chambre 8 ?

Dans la chambre 4

Dans la chambre 10

Dans la chambre 16

Dans la chambre 64

En effet, l'ancien occupant doit aller dans la chambre n° 8x2, c'est-à-dire 16

Continue

*Feedback will be displayed once students submit their responses

Add another note or question here

edpuzzle L'infini – Science étonnant... Saved automatically Finish

Video events

- 00:00 Note
- 01:01 Multiple-choice question
Quel est le cardinal de l'ensemble $(-4; 0; 1; 2; 14; 19; 401/3; 125,2)$?

Cut Voiceover Questions

01:37 15:10

Open-ended question

Type your open ended question here

Feedback

Cancel Save

Tip: Encourage critical thinking, check your students' responses and score their answers when they complete the video.

Etape 7 : lorsque vous avez terminé d' « enrichir » votre vidéo, cliquer sur « *Finish* »

Etape 8 : cette version de votre vidéo apparaît donc dans « *Content* », et vous pouvez la renommer, la rééditer, la supprimer, la dupliquer, ou encore l'assigner à une classe. Pour l'assigner à une classe, choisir « *assign* », puis choisir la classe et les modalités.

edpuzzle Search content Content Gradebook My Classes

Basic account Refer to earn space

My Content Add Content

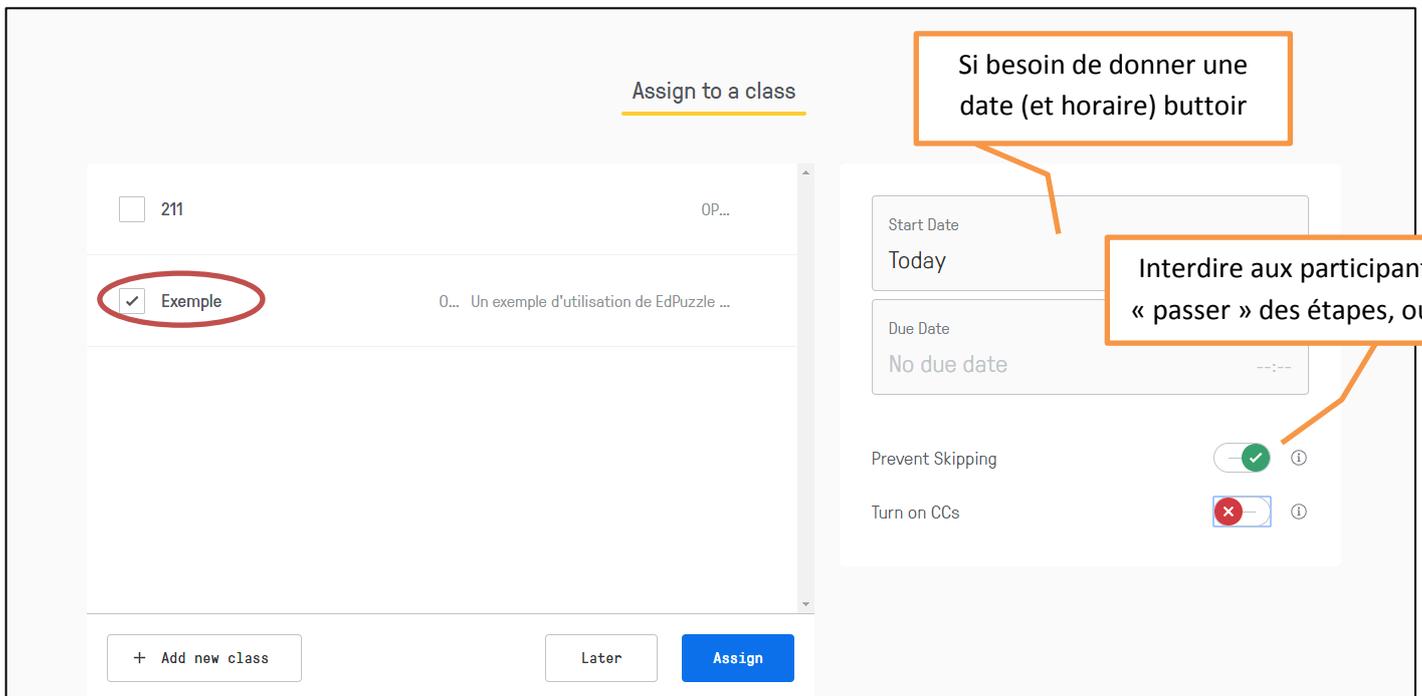
Search in My Content Sort by date

Videos

15:10 18 16:32 16:01 3

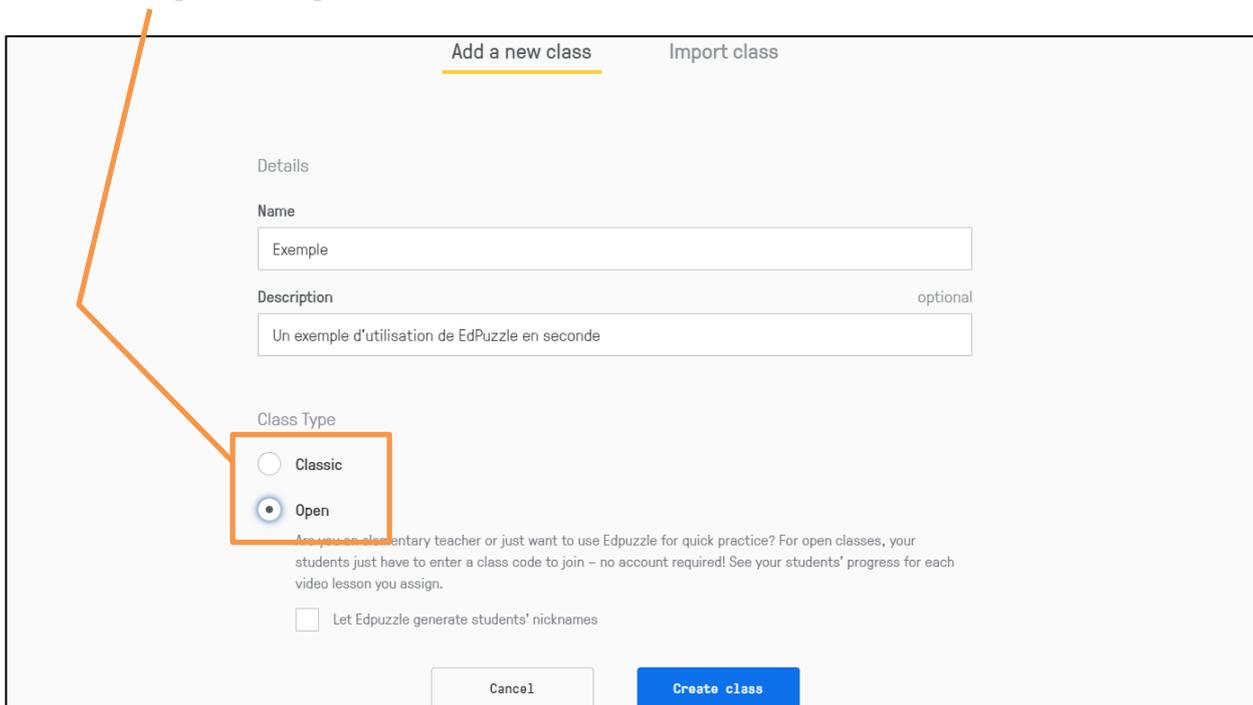
L'infini – Science étonnante #24 Copy of Cours Vecteurs 2 030420 page 6 - version... Cours Vecteurs 2 030420 page 6 - version tuto --

Assign Edit Move to folder Duplicate Unselect Delete



Création d'une classe et obtention du Code Classe :

Étape 1 : cliquer sur « *Add a new class* », choisir un nom et « *open* » pour que les participants n'aient pas besoin de créer un compte **EdPuzzle** pour participer. Cependant, le mode « *Classic* » permet un meilleur contrôle des participations, dans le cas d'une évaluation, par exemple...



Étape 2 : Obtention du Code Classe (ou d'un lien d'invitation) : cliquer sur « *Invite students* ». « *Class Options* » permet également d'obtenir le code, et d'accéder aux autres modalités de la classe.

edpuzzle Search content Content Gradebook My Classes

My Classes

211 OPEN

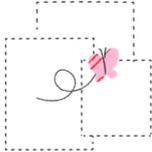
Exemple OPEN
Un exemple d'utilisation de Ed...

Add new class

Exemple
Un exemple d'utilisation de EdPuzzle en lycée

Due Assignments No Due Date

Class options
Invite students
OPEN CLASS ?



It looks like your students are a little light on homework! Use the "Search Content" bar in the upper left corner to find an awesome assignment to send your students.

Did you know?
Set up the Edpuzzle integration so students can watch right from your LMS! Learn more.

edpuzzle Search content Content Gradebook My Classes

My Classes

211 OPEN

Exemple OPEN
Un exemple d'utilisation de Ed...

Add new class

Exemple
Un exemple d'utilisation de EdPuzzle en lycée

Due Assignments

Class options
Invite students
OPEN CLASS ?

How to join an open class

Have your students click on "Open class" in the top menu bar and enter the open class code, or just copy and paste this URL in their browser:

<https://edpuzzle.com/open/lelikma> Copy link

Open class code:
lelikma

It looks like your students are a little light on homework! Use the "Search Content" bar in the upper left corner to find an awesome assignment to send your students.

Did you know?
Set up the Edpuzzle integration so students can watch right from your LMS! Learn more.

edpuzzle Search content Content Gradebook My Classes

My Classes

211 OPEN

Exemple OPEN
Un exemple d'utilisation de Ed...

Add new class

Exemple
Un exemple d'utilisation de EdPuzzle en lycée

Due Assignments

Class options
Invite students
OPEN CLASS ?

Class options

Details

Name
Exemple

Description optional
Un exemple d'utilisation de EdPuzzle en lycée

Save changes

Class code
lelikma Generate new code

Students
Lock Classroom

Class type

the "Search
assignment to send

Did you know?
Set up the Edpuzzle integration so students can watch right from your LMS! Learn more.

Récupération des résultats :

edpuzzle Search content Content Gradebook **My Classes**

My Classes

211 OPEN

Exemple OPEN
Un exemple d'utilisation de Ed...

Add new class

Exemple
Un exemple d'utilisation de EdPuzzle en lycée

Due Assignments **No Due Date**

OPEN CLASS ?

In progress

Assignment

Start date Turned in

April 11th 2 of 4

Culture mathématique : l'infini

Cliquer sur la vidéo dont vous voulez les statistiques

edpuzzle Search content Content Gradebook My Classes

Culture mathématique : l'infini

Start Date Today 12:00am

Due Date No due date

Prevent Skipping

Turn on CCs

Share assignment

Go live!

Reset student progress

Download grades

Delete assignment

Students Questions

Statistiques détaillées par participant (cliquer sur son nom), ou bien par question

Student Name	Watched	Grade	Last watched	Turned in
Martin	<div style="width: 10%;"></div>	-	12 hours ago	Not turned in
laurent	<div style="width: 69%;"></div>	69/100	2 hours ago	April 11th - 2:28pm
Dupont	<div style="width: 81%;"></div>	81/100	2 minutes ago	April 11th - 4:37pm
Teacher (that's me!)	<div style="width: 0%;"></div>	-	Never	Not turned in

Un tutoriel vidéo bien construit, sur l'utilisation pédagogique de **EdPuzzle** (exemple en histoire-géographie) : <https://www.youtube.com/watch?v=DYO2Z1njne4>