

NUMÉRIQUE ET ENSEIGNEMENT DE LA  
MUSIQUE :

---

ENTRE DISCOURS ET EXPÉRIMENTATION,  
OÙ EN SOMMES NOUS ?

Angers - Novembre 2017

# INTRODUCTION

► « Notre école est une école du XXI<sup>e</sup> siècle, et à ce titre notre enseignement fait **bon usage des technologies multimédia**. Chaque élève a accès à un **espace personnel en ligne** sur lequel il peut retrouver le planning des cours, la partition et la vidéo de ce qui a été fait au cours précédent (parfait pour rattraper en cas d'absence), et communiquer avec son professeur en cas de doute sur ce qui a été vu. Chaque salle de cours est **équipée de matériel vidéo et audio**. Les professeurs utilisent Spotify comme support audio pendant les cours. »

**woodbrass**  
MUSIC SCHOOL

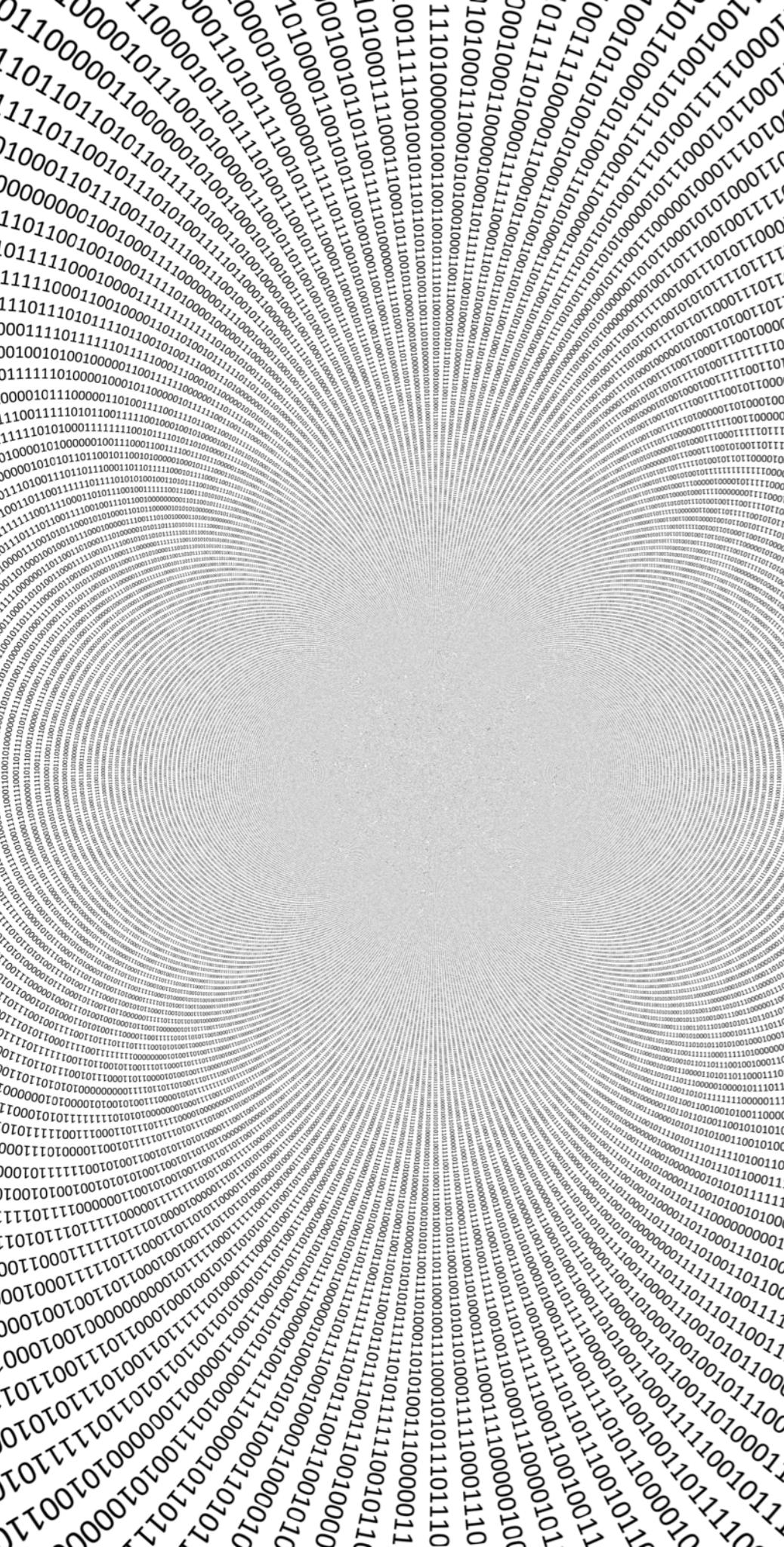
Vous avez toujours rêvé de jouer d'un instrument de musique ?  
Vous souhaitez jouer avec votre instrument dès le premier cours ?  
Vous écoutez Adele et Led Zeppelin autant que Brassens ou Chopin, et vous voulez pratiquer rapidement la musique que vous aimez ?

LA WOODBRASS MUSIC SCHOOL VOUS ATTEND,  
INSCRIVEZ-VOUS DÈS MAINTENANT !



- ▶ “Révolution numérique = conjonction historique de la numéralisation généralisée de l’information et de sa mise en réseau au niveau planétaire via internet.” (Rapport Assouline 2008).
- ▶ Le « régime numérique » c'est à la fois ce qu'on en dit et ce qu'on en fait au quotidien (Nick Prior, 2012)

- ▶ Se poser la question de l'utilisation des technologies, c'est d'abord se poser la question de la transmission et des méthodes de transmission.
- ▶ 3 questions qui interroge la situation de l'enseignement en régime numérique
  - ▶ que transmettre ?
  - ▶ transmettre à qui, à tous ?
  - ▶ comment transmettre ?



# PARTIE 1

---

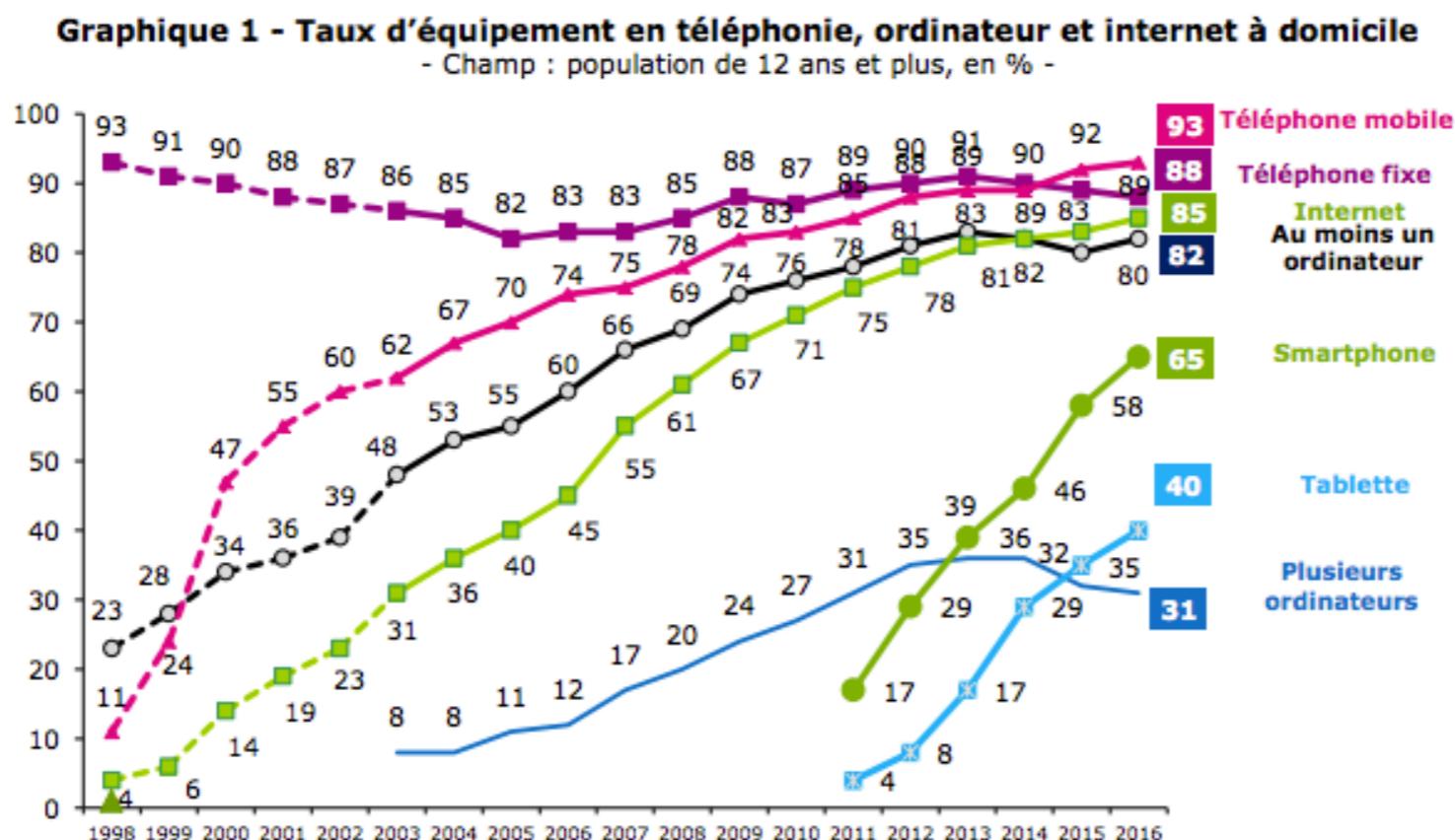
# ENTRE DISCOURS ET CONSTATS

## NOS NOUVELLES PRATIQUES NUMÉRIQUES PASSÉES AU CRIBLE

- ▶ Rapport Assouline (2008) l'impact des nouveaux médias sur la jeunesse : "La génération digitale passe globalement 800 heures par an à l'école, 80 heures à discuter avec sa famille et 1 500 heures devant un écran."
- ▶ Enquête de Olivier Donnat sur les pratiques culturelle des français (2008) : met en lumière le développement de la création en amateur sur ordinateur (une culture plus expressive)

## EN 2016

- Enquête du CRÉDOC sur les « Conditions de vie et les Aspirations » juin 2016: sur la diffusion et l'usage des technologies de l'informations



Source : CREDOC, enquêtes «Conditions de vie et Aspirations» (vague de juin de chaque année).

Note : avant 2003 (en pointillés), les résultats portent sur les 18 ans et plus. A partir de 2003, les résultats portent sur les 12 ans et plus.

- ▶ 85% des Français disposent désormais d'une connexion à internet à domicile.
- ▶ 55% écoute ou télécharge de la musique sur internet (chiffre qui passe plus de 90% chez les -25ans).
- ▶ 22% des 18-24 ans se sont formés par internet dans le cadre d'un programme de formation. Près d'un adulte sur deux estime qu'internet est un bon outil pour se former

## YOUTUBE

- ▶ Actuellement environ 500 heures de vidéo qui sont téléchargées chaque minute sur youtube.
- ▶ Parmi le top 10 des vidéos les plus vues sur YouTube, 9 sont des clips de musique.
- ▶ Plus de 50 % des vidéos YouTube ont été notées ou commentées par les utilisateurs.



## NUMÉRIQUE ET ENSEIGNEMENT : LES LIEUX COMMUNS DU DISCOURS

- ▶ Le numérique comme outil de démocratisation culturelle ou de démocratie culturelle.
- ▶ La génération Y ou digital natives : le numérique stimule, motive les jeunes.
- ▶ Les outils numériques sont porteurs de renouvellement des pratiques pédagogiques vers des pédagogies "innovantes".
- ▶ Partage et échange de ressources = ordinateur communiquant et intelligence collective.
- ▶ Décloisonner les espaces voire les sphères d'activités.

## « Apprendre autrement » à l'ère numérique

Se former, collaborer, innover : un nouveau modèle éducatif pour une égalité des chances.



**RÔLE DES ENSEIGNANTS =  
GUIDE, INGÉNIEURS  
PÉDAGOGIQUE,  
CATALYSEUR  
D'INTELLIGENCE  
COLLECTIVE**

**Rapport FOURGOU (2012)**

## MAIS

- ▶ Hiatus entre les mutations de la société et le monde de l'enseignement en général : situation de décalage, de retard et d'urgence.
- ▶ Conservatisme supposé des conservatoires jugé à l'écart de la révolution numérique et des mutations sociales à l'oeuvre aujourd'hui.

## LES TRANSFORMATIONS DANS LA MUSIQUE

Les origines de la médiation numérique dans la production musicale correspondent au début des années 80 (1983 en particulier)

- ▶ Apparition de nouveaux instruments et arrivée des premiers micro ordinateurs
- ▶ Apparition de l'interface MIDI (Musical Instrument Digital Interface)
- ▶ Apparition du disques compact CD
- ▶ Naissance du réseau ARPANET

## LES TRANSFORMATIONS DANS LA MUSIQUE

- ▶ Ordinateur = unité de production tout-en-un associant composition, diffusion et consommation
- ▶ Nouveaux équipements -> nouvelles pratiques numériques de la musique :
- ▶ Les compétences communicationnelles de l'artiste sont déterminante pour sa trajectoire professionnelle
- ▶ Nouvelle catégorie de musiciens : nouveaux amateurs, de pro am, musiciens en chambre

## LES TRANSFORMATIONS DANS NOTRE RAPPORT AU MONDE

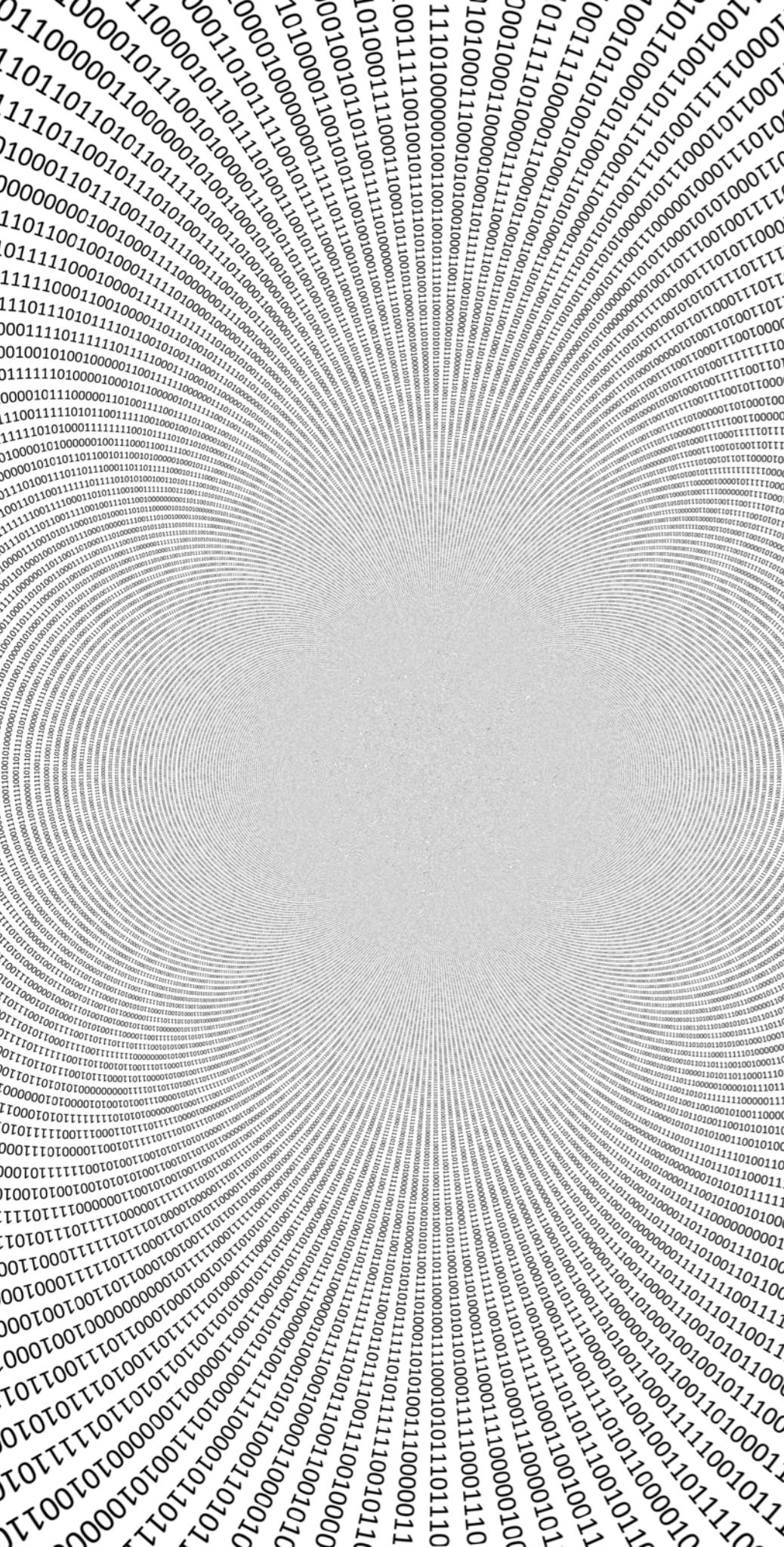
- ▶ Accessibilité quasi permanente à un ensemble de données qui circulent en permanence tout autour de la terre.
- ▶ Outil d'expression du quotidien dans la main.
- ▶ Fenêtre incroyable sur des pratiques complètement sidérante

## D'OU ÇA VIENT ? L'UTOPIE DES ORIGINES ...

- ▶ Naissance des sciences de l'information.
- ▶ La contre-culture américaine pour construire d'autres modèles de société (hippies/hacker).
- ▶ La constitution des cultures entrepreneuriales de la silicon valley.

## REMISE EN CAUSE DES MODÈLES ÉCONOMIQUES ET DES CHAINES DE VALEUR

- ▶ Economie de l'attention
- ▶ Contrat de droit d'usage qui se substitue à l'acquisition
- ▶ Droit de propriété // propriété de non-rivalité et non-exclusion. Communs



IL FAUDRAIT DONC  
CONSTRUIRE NOS  
DISPOSITIFS DE FORMATION  
AVEC LE NUMÉRIQUE, PAR  
LE NUMÉRIQUE  
ET DANS LE NUMÉRIQUE.

Pascal Plantard

# PARTIE 2

---

# QUE FAIT-ON ?

## MÉDIATISATION DE L'ORGANISATION DES ÉQUIPES PÉDAGOGIQUES ET RELATION AVEC NOS PUBLICS

- ▶ De nombreux outils collaboratifs pour :
  - ▶ planifier
  - ▶ stocker, échanger des données
  - ▶ collecter (veille)
  - ▶ communiquer vers l'extérieur (public, parents,...)

## PAR EXEMPLE : LES OUTILS FRAMASOFT

Éditer, Calculer,  
Enquêter ,  
Organiser,  
Structurer, Dessiner,  
Exposer, Collaborer,  
Rechercher,  
Réseauter,  
Discuter,Décider,  
Cogiter, Noter,  
Cartographier,  
Jouer, Partager,  
Stocker, Coder

### Libres services



FramaPad



FramaCalc



FramaDate



FramaBoard



FramaMindmap



FramaVectoriel



FramaBee



FramaSphere



FramaTeam



FramaVox



FramaBag



FramaNews



FramaCarte



FramaGames



FramaDrop



FramaBin



FramaPic



FramaLink



FramaDrive



FramaGit



# MÉDIATISATION DU FACE À FACE PÉDAGOGIQUE

Que trouve -t-on en ligne ?



La première école de musique en ligne



musico**presto**

Votre école de musique en ligne

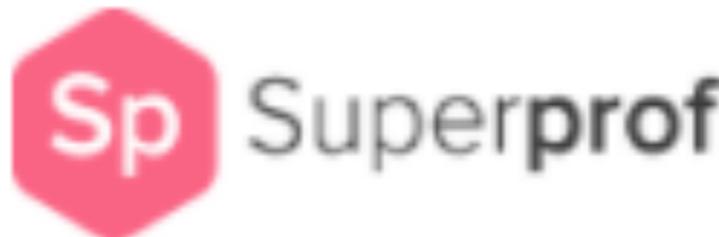


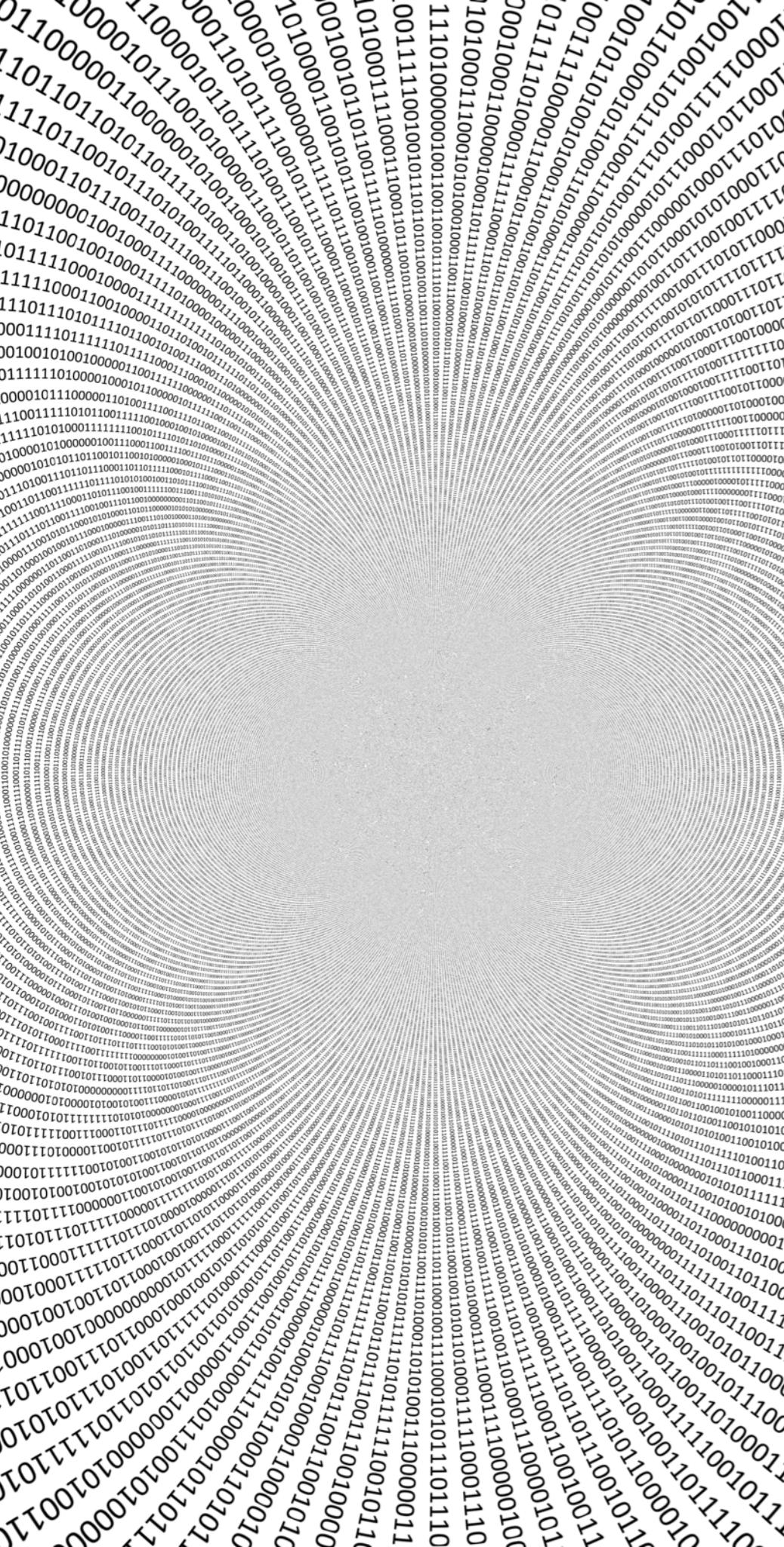
LE PREMIER SITE DE COURS DE PIANO EN LIGNE POUR TOUS LES NIVEAUX

LE PREMIER SITE DE COURS DE PIANO EN LIGNE POUR TOUS LES NIVEAUX



**YouTube**





SI L'ART DE PRATIQUER LA  
MUSIQUE EST PRÉSENTIEL, LA  
TECHNOLOGIE PEUT SERVIR  
DÉSORMAIS À MONTRER, FAIRE  
ÉCOUTER ET COMPRENDRE LES  
DIFFÉRENTS ÉLÉMENTS, SON  
HISTOIRE, ETC.

« Les professeurs de musique  
s'emparent d'Internet » in  
Thot Cursus

# ENVIRONNEMENT NUMÉRIQUE DE TRAVAIL

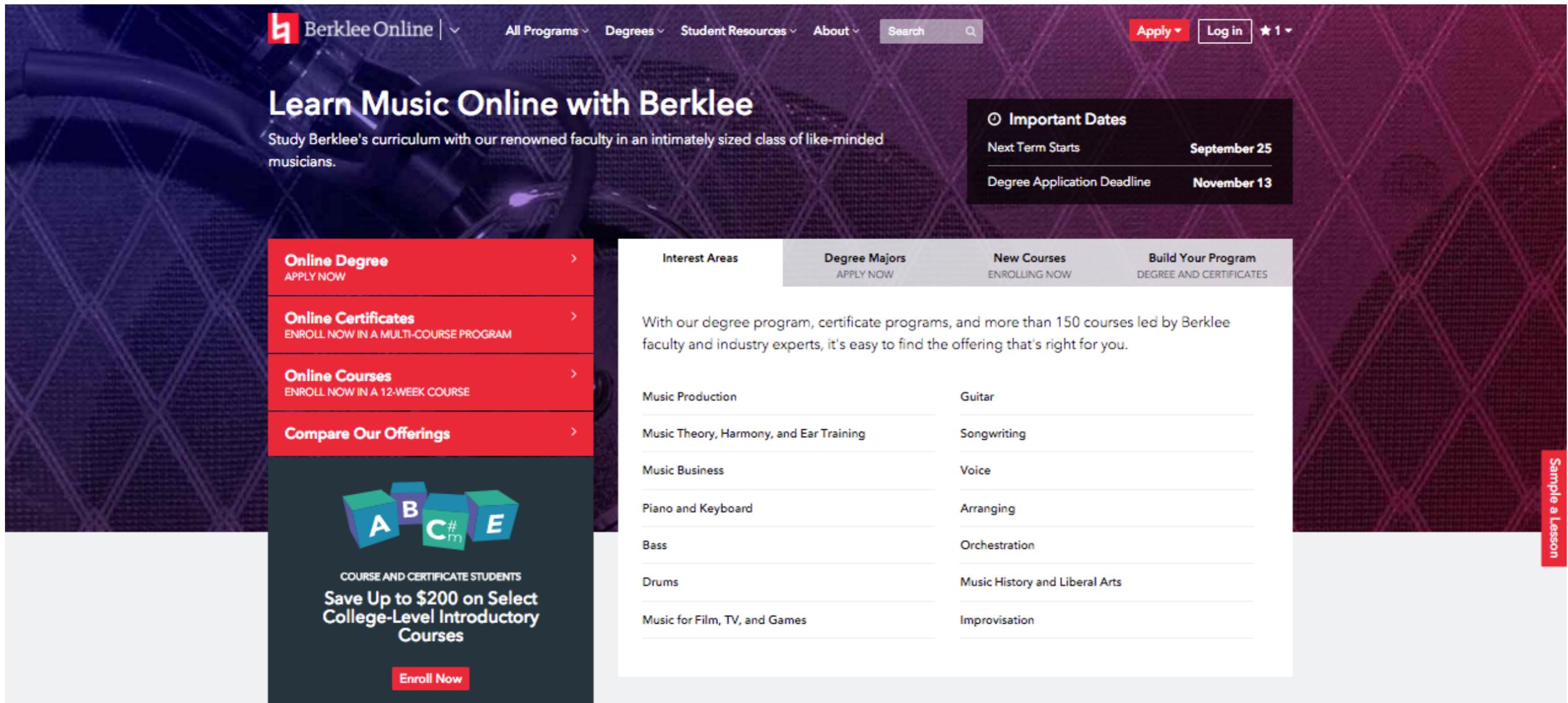
Dans nos écoles :  
outils de gestion  
de base élèves,  
pour les équipes  
administratives



Pour un usage  
pédagogique



# COMMUNICATION



The image shows the homepage of Berklee Online. The top navigation bar includes links for "All Programs", "Degrees", "Student Resources", "About", "Search", "Apply", "Log in", and a star rating. The main headline is "Learn Music Online with Berklee". Below it, a sub-headline reads: "Study Berklee's curriculum with our renowned faculty in an intimately sized class of like-minded musicians." To the right, a box displays "Important Dates" with "Next Term Starts" on "September 25" and "Degree Application Deadline" on "November 13". On the left, a sidebar offers links for "Online Degree", "Online Certificates", "Online Courses", and "Compare Our Offerings". A graphic shows musical notes (A, B, C, D, E, etc.) and a text box for "COURSE AND CERTIFICATE STUDENTS" offering a \$200 discount. A "Enroll Now" button is present. The right side features a grid of "Interest Areas" and "Degree Majors" with descriptions and links. A "Sample a Lesson" button is located on the far right.

**Berklee Online** | [All Programs](#) [Degrees](#) [Student Resources](#) [About](#) [Search](#) [Apply](#) [Log in](#) [★ 1](#)

## Learn Music Online with Berklee

Study Berklee's curriculum with our renowned faculty in an intimately sized class of like-minded musicians.

**Important Dates**

Next Term Starts	September 25
Degree Application Deadline	November 13

**Online Degree** [APPLY NOW](#)

**Online Certificates** [ENROLL NOW IN A MULTI-COURSE PROGRAM](#)

**Online Courses** [ENROLL NOW IN A 12-WEEK COURSE](#)

**Compare Our Offerings** [Compare Offerings](#)

**Interest Areas** [APPLY NOW](#)

**Degree Majors** [ENROLLING NOW](#)

**New Courses** [DEGREE AND CERTIFICATES](#)

**Build Your Program**

With our degree program, certificate programs, and more than 150 courses led by Berklee faculty and industry experts, it's easy to find the offering that's right for you.

Music Production	Guitar
Music Theory, Harmony, and Ear Training	Songwriting
Music Business	Voice
Piano and Keyboard	Arranging
Bass	Orchestration
Drums	Music History and Liberal Arts
Music for Film, TV, and Games	Improvisation

**COURSE AND CERTIFICATE STUDENTS**  
**Save Up to \$200 on Select College-Level Introductory Courses**

[Enroll Now](#)

Need Guidance? Call or Text Us at 1-866-BERKLEE | Int'l: +1-617-747-2146



# TROUVER DES CONTENUS – PARTAGER SES CONTENUS



The screenshot shows the homepage of the EDMUS-CONNECT website. The header features a blue banner with various educational and technological icons (headphones, speakers, books, laptop, tablet, CD, microphone) against a blue musical note background. The text "EDMUS-CONNECT" and "RENCONTRE DES PROFESSEURS D'EDUCATION MUSICALE CONNECTÉS" is prominently displayed. The navigation bar below the banner includes links for "Accueil", "Toulouse 2015", "Nice 2016", "Tours 2017", "E-musictab", "APEMU", "FlipMusicLab", "Capsules", "Edmuslive", and "Nos sites". To the right, there is a logo for "apému" (association des professeurs d'éducation musicale) with social media links for Facebook and Twitter. The main content area contains text about the origins of the project and its first meeting in Toulouse, along with a small icon of a tablet with musical notes.

EDMUS-CONNECT Rencontre

www.edmus-connect.fr/Accueil.html

Applications Ressources-innover... Doodle Editing 'JRD Numéri... Twitter Enseignement artist... Cefedem Auvergne... Fiche technique JR...

EDMUS-CONNECT

RENCONTRE DES PROFESSEURS D'EDUCATION MUSICALE CONNECTÉS

Accueil Toulouse 2015 Nice 2016 Tours 2017 E-musictab APEMU FlipMusicLab Capsules Edmuslive Nos sites

Fruit d'échanges sur le net et plus particulièrement sur le réseau social Twitter, le désir de partager autour des TICE dans l'éducation musicale a conduit à la naissance d'une rencontre EDMUS-CONNECT et de ce site.

Les 14 et 15 mars 2015 s'est déroulée à Toulouse la première rencontre des professeurs d'éducation musicale de la team #edmus avec le soutien de l'APEMU et l'ESPE. Ce site poursuit ces échanges.

## INFORMATIONS

Ce site rassemble les différents sites et échanges de la time edmus-connect.

Il est question de tâches complexes, de coopération, de compétences, badges et ceintures mais également de tablettes et smartphones en classe, de classe inversée, d'usage des réseaux sociaux en classe, etc...



ANGERS - NOVEMBRE 2017

# CRÉER SES CONTENUS

# CLASSES INVERSÉES

Rythme

Sécurisé | <https://spacedeck.com/spaces/56fd64d4e4768c0522bd9837>

Cefedem

Applications Ressources-innover... Doodle Editing 'JRD Numéri... Twitter Enseignement artist... Cefedem Auvergne... Fiche technique JR... CharteFOADGroupe... »

Rythme

Exemple

maracas

voix

Tout en - tier en tous lieux, Tout en - tier en cha - que lieu,

01.IntroMessiaen.wav 00:00 / 00:09

02.AParlscand.wav 00:00 / 00:09

Arnaud

Thomas

Alexis J

Tinéa

Vocal0011.mp3 00:00 / 00:16

Vocal002.mp3 00:00 / 00:14

76%

# CLASSES INVERSÉES

Ed Musicale • 4mo

## Education Musicale - Android

Quelles applications sous Android pour l'éducation musicale ? - @EdMusicale1 - Isabelle Bougault

### Effets et montage sons

#### Audio evolution

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.extreamsd.aemobile&hl=fr>

5,99 €

Couteau suisse de l'audio



#### Reloop

<https://play.google.com/store/apps/details?id=Loop.ReLoop&hl=fr>

1,48€

Séquenceur

### Pratiquer la musique

#### G-music

<https://play.google.com/store/apps/details?id=air.com.Gmusic&hl=fr>

Simili "incredibox"



#### Walkband

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.gamestar.pianofect&hl=fr>

Essai (mitigé) pour rapprochement avec

### Ecrire la musique

#### NotateMe Now

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.neuratron.notateme.now&hl=fr>

Ecriture à la main > transcription numérique



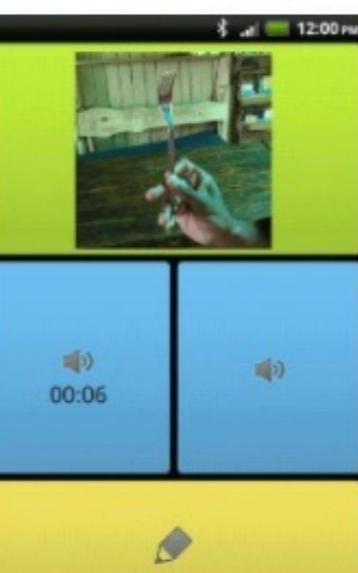
#### Crescendo

[https://play.google.com/store/apps/details?id=com.nchsoftware.crescendo\\_free&hl=fr](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.nchsoftware.crescendo_free&hl=fr)

Editeur de partitions.

### Outils création vidéo et présentations numériques

<https://play.google.com/store/apps/details?id=air.com.EXswap.Mindomo&hl=fr>  
"Adobe voice" pour android. Idéal pour les élèves.



### Création contenu de cours

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.plickers.client.android&hl=fr>  
Cartes mentales. Export facile en pdf.



#### Simplemind

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.modelmakertools.simplemindpro&hl=fr>  
4,79 €  
Cartes mentales



### Questionner

#### Plickers

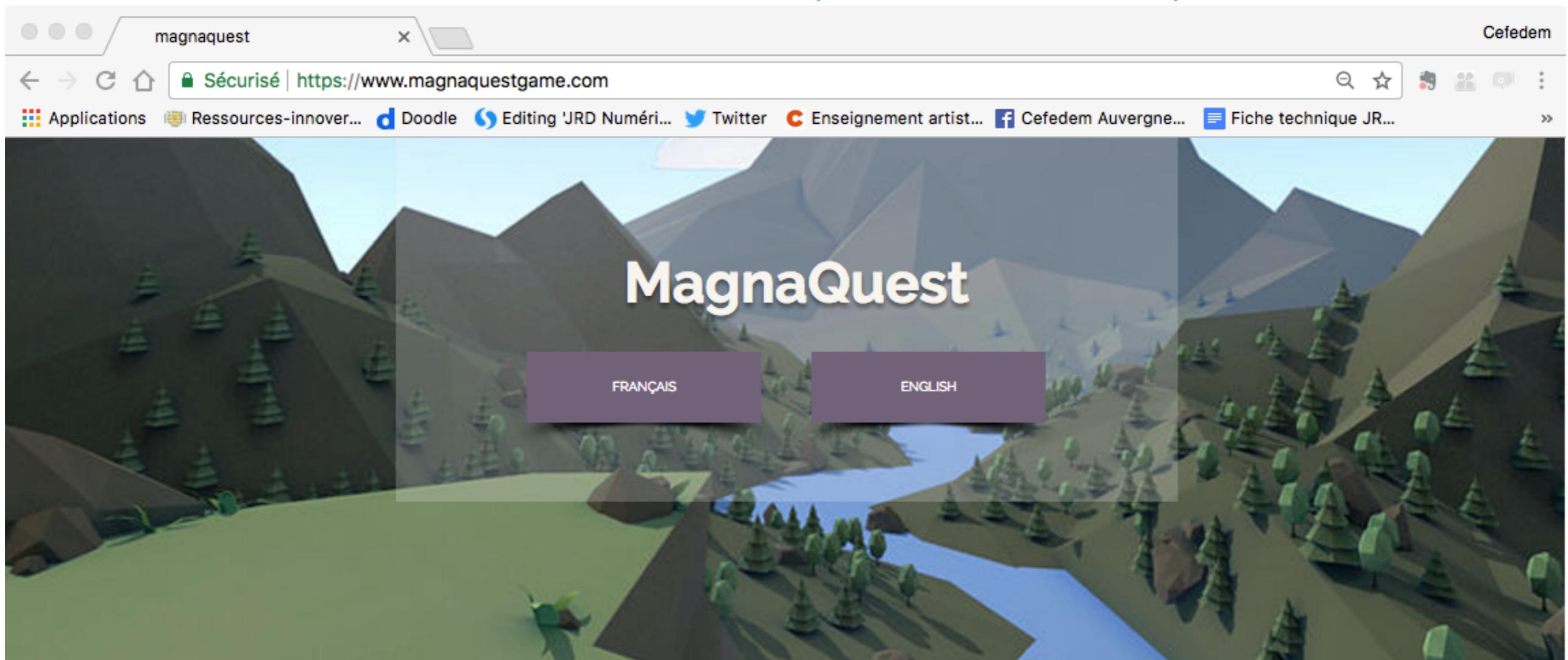
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.socrative.teacher&hl=fr>  
QCM, qr codes scannés en direct pour répondre.



<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.socrative.teacher&hl=fr>  
Questionnaires en temps réel



## EXEMPLE DE JEU : MAGNAQUEST (FRANCIS DUBÉ)



MagnaQuest, un jeu musical au violon !

Découvrez notre jeu vidéo en développement **MagnaQuest**, un jeu vidéo conçu pour apprendre le violon aux enfants et laisser place à leur imagination en les laissant improviser des mélodies qui feront avancer leur personnage de niveau en niveau. Et tout ça avec leur propre violon !

MagnaQuest, a musical game with a violin !

Discover our video game **MagnaQuest**, a game made to teach violin to young pupils that let their imagination flow through improvised melodies that will lead their character from level to level. All of this with their own violin !

# EXEMPLE DE PROJET DE RECHERCHE EUROPÉEN



**INTERMUSIC**

INTERactive environment for MUSIC learning and practising



## DÉVELOPPER LA CRÉATIVITÉ

- ▶ Outils de MAO :



- ▶ Logiciels de notation musicale



**Audacity**



- ▶ Logiciels séquenceurs MIDI/Audio

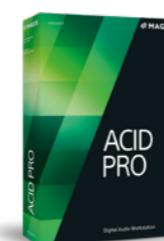
**Ableton**



**Pro Tools®**

- ▶ Logiciels de composition par

“boucles”.



**REASON**



**GarageBand**

- ▶ Logiciels « arrangeurs intelligents »



## DÉVELOPPER LA CRÉATIVITÉ

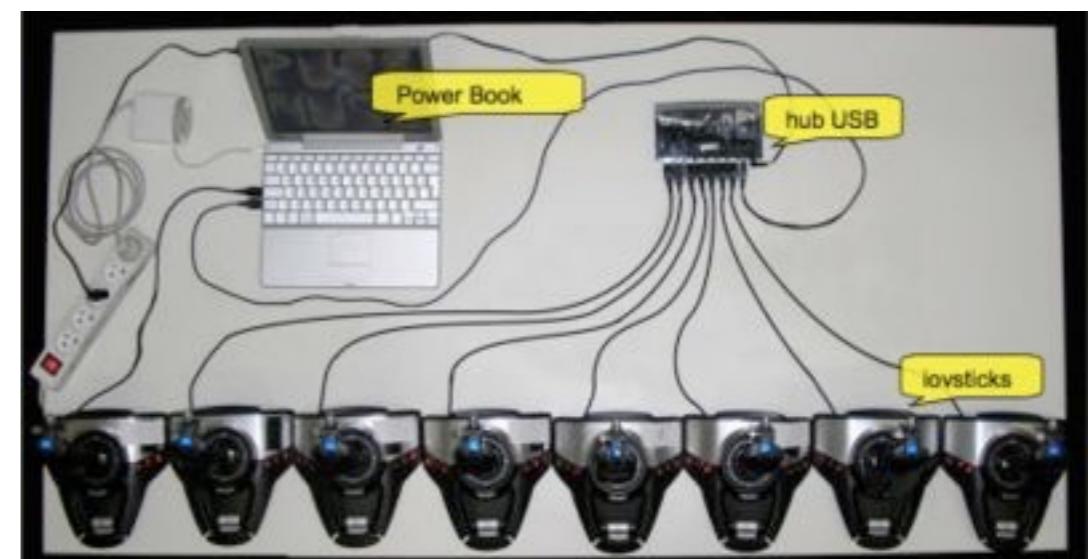
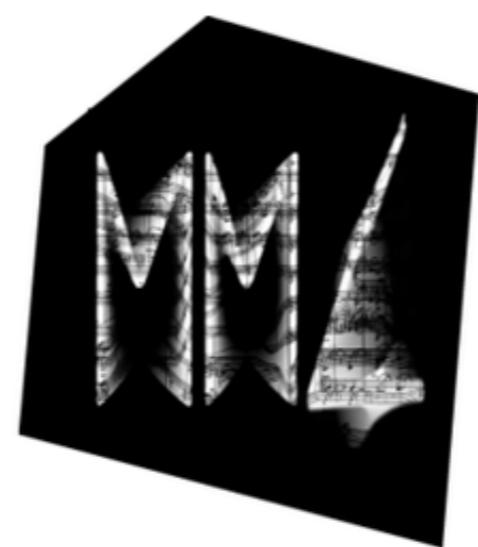
- ▶ Autour de la création sonore (électroacoustique et musiques actuelles amplifiées)
- ▶ Expérimentation de pédagogie tournée vers la pratique créative des musiciens
- ▶ Développement d'outils spécifiques principalement en lien avec le Ministère de l'Éducation Nationale

## DÉVELOPPER LA CRÉATIVITÉ

Outils d'analyse musical

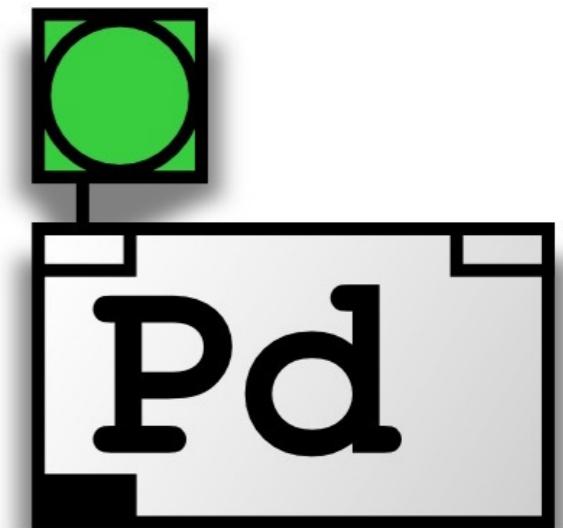
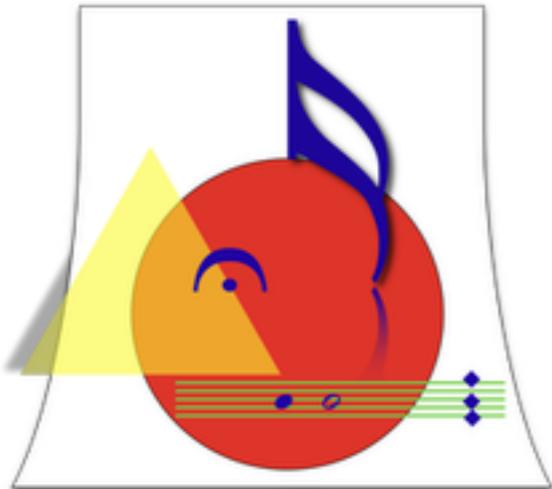


Outils de pratiques collectives



# LOGIQUE DE BIDOUILLEURS, DE BRICOLEUR

## ► Autour de l'informatique musical



MusineKit 2



# INSTRUMENTS CONNECTÉS



5 Infinite frets  
2lbs 4oz  
6 Real Strings  
16" Long



Works with  
Hundreds of Apps



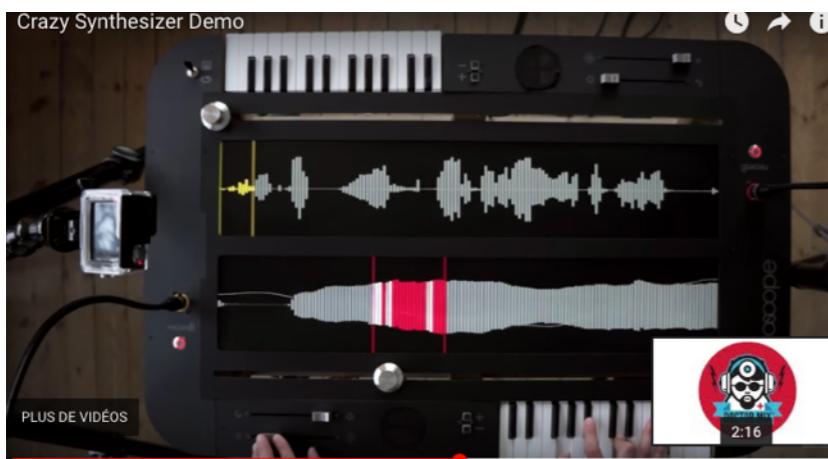
116 pads  
5 octaves

116 sons  
éditables

Looper 7  
pistes  
24 boucles

Mémoire  
de 2Go

# NOUVELLE LUTHERIE NOUVELLE INTERFACE



LA KOBOK



Sampleur, synthétiseur, spatialisation de sons concrets ou de synthèse, etc... La Kobox est un cube sonore pour 4 musiciens programmée pour répondre à n'importe quel dispositif pédagogique questionnant la pratique de la manipulation du son et du geste musical.

SONIC MICROSCOPE



Le Sonic-MicroScope, est un dispositif d'écoute pour sons microscopique. Sous la forme d'une table bardée de piezoz, le Sonic-Microscope est un outil d'exploration des petits sons concrets.



PIEUVRE



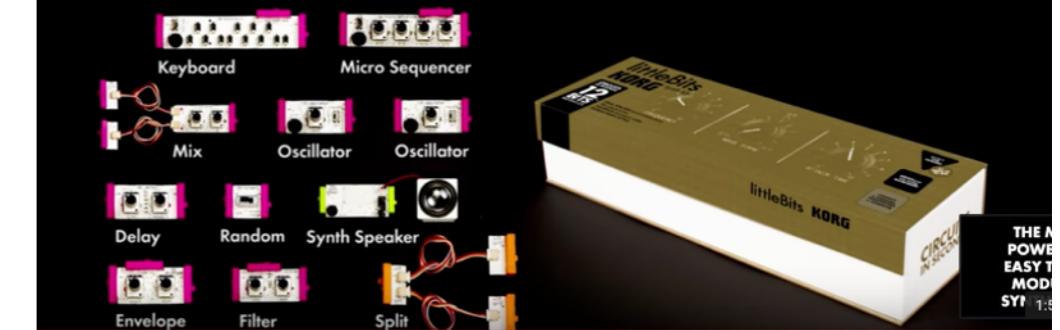
Contrôleur modulaire pour être au plus proche des besoins des participants pour manipuler du son. Jusqu'à quinze participants, pour un jeu collectif. Quinze cubes : 5 pads, 5 faders, 5 potentiomètres

BOUCLE MACHINE



Filmez vous, enregistrez quelques sons et c'est parti ! Cette machine à boucle vous permettra de créer votre clip vidéo en direct

littleBits + KORG SYNTH KIT



## NOUVELLES FORMES ARTISTIQUES

- ▶ Nouveau rapport à la musique mais aussi l'appropriation de l'espace web par les musiciens
- ▶ Hybridation de disciplines, d'art, autour de l'objet technologique
- ▶ Arts numériques

# CONCLUSION

---

# EXPÉRIMENTER

## LEVER LES FREINS

- ▶ Problème d'équipement, de matériel, de suivi technique
- ▶ Freins des autorités de tutelles
- ▶ Dialogue entre technicien et enseignant
- ▶ Articulation entre recherche musicale et action pédagogique avec une mutualisation de moyens

## DERRIÈRE LE DISCOURS ...

- ▶ Expérimenter c'est essayer de faire les choses pour apprendre à les faire.
- ▶ Faites tourner !
- ▶ On est collectivement compétent.
- ▶ Choix de créer des dynamiques collectives.

## PLUS LOIN

- ▶ Intelligence dans les périphéries
- ▶ Cultures à domicile, cultures de chambre
- ▶ Nos lieux d'enseignement à repenser

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ▶ CONSTANTINI Stéphane (2014), « Les industrie de la musique au prisme des acteurs de l'intermédiation numérique. Une analyse des logiques socio-économiques et des pratiques communicationnelles des musiciens », Thèse de doctorat en Sciences de l'information et de la communication, Paris XIII.
- ▶ LEVOIN Xavier (2015), « Médias et enseignement spécialisé de la musique : un projet communicationnel ? », thèse de doctorat en Sciences de l'information et de la communication, Paris XIII.
- ▶ PLANTARD Pascal (2013), « La fracture numérique, mythe ou réalité ? », Education permanente, Paris : Documentation française, pp.161-172.
- ▶ PRIOR Nick (2012), « Musiques Populaires en régime numérique, Acteurs équipement style et pratique », Réseaux 2012/2 (n° 172), p. 66-90.
- ▶ « L'impact des nouveaux médias sur la jeunesse », Rapport Assouline du sénateur David Assouline au nom de la commission des Affaires culturelles, 2008
- ▶ « "Apprendre autrement" à l'ère numérique Se former, collaborer, innover : Un nouveau modèle éducatif pour une égalité des chances » , Rapport de la mission parlementaire de Jean-Michel Fourgous, député des Yvelines, sur l'innovation des pratiques pédagogiques par le numérique et la formation des enseignants, 2012
- ▶ « Quelles ressources technologiques pour renouveler les pédagogies de la musique ? Présentation critique d'outils. » Rapport d'enquête d'Anne Veitl pour le Ministère de la Culture, Avril 2001.

MERCI POUR  
VOTRE ATTENTION

Sandrine Desmurs

