



Ecole Mosaic - Rapport intervention

Mai 2019

Les sujets discutés en bref	1&2
Interventions du lundi 06 mai 2019	2
Classe 7P : 8h30-10h	2
Classe 8P : 10h30-12h	5
Interventions du mardi 07 mai 2019	9
Classe 5P : 8h30-10h	9
Classe 6P : 10h30-12h	14
Follow up	18
Ressources	19

Les sujets discutés en bref

Dernière utilisation d'internet - décompresser ou élever - Anges Gardiens

Scénario : tour de table, questions - réponses, activité/jeux

L'introduction s'est faite au travers d'un tour de table et de questions - réponses sur la dernière utilisation d'internet de chacun. Le sujet a été de savoir si les élèves ont utilisé internet pour décompresser ou, au contraire, pour s'élever (apprendre). Cette introduction a été complétée par un rappel sur le sujet des anges gardiens, leurs rôles et leur importance. Le sujet ayant déjà été abordé lors de nos précédentes interventions, nous avons voulu voir à quel point leurs Netizenship avait évolué et comment améliorer cette évolution pour les années à venir.

Enfin, nous leur avons demandé de faire un dessin pour représenter l'internet et la façon dont ils l'utilisent (les différentes activités qu'ils pratiquent, avec le pourcentage).

BIG DATA - Youtube, google, algorithme

Scénario : Discussion, questions-réponses

Nous voulions sensibiliser les jeunes aux Big Datas. Afin d'expliquer aux élèves le concept de "données massives" ou d'ensembles de données qui dépassent l'intuition et les capacités humaines d'analyses", nous avons utilisé les exemples de Youtube, Google, ainsi que la notion d'algorithme. Il s'agissait surtout qu'ils se rendent compte que les vidéos sur Youtube ainsi que les publicités, sont ciblées, suivant la récolte de données personnelles de chacun, et rassemblées dans les Big Datas. Nous avons également précisé que les Big Datas ne sont pas forcément quelque chose de mauvais, qu'ils peuvent également être utilisés à bon escient afin de faire de la prévention et pouvoir agir à temps. Les exemples donnés sont: la prévention des épidémies de gripes par le recensement de mots clés à travers les Big Datas, ainsi que la transmission rapide de la connaissance de l'arrivée d'un tsunami par les réseaux sociaux.



BIG DATA - Placement produit, Fake News, Matraquage publicitaire

Scénario : Discussion, questions - réponses

À travers la discussion en classe, les élèves ont pu se rendre compte, lors de la troisième activité, des trois principaux objectifs de l'algorithme. Il s'agissait de les sensibiliser sur les notions de "placement produit", "fake news" et "matraquage publicitaire". Pour ce faire, nous avons parlé de la publicité liée à l'utilisation de Facebook, des influenceurs, des publicités cachées, du mythe du choix de vidéo sur Youtube.

Interventions du mardi 06 mai 2019

Classe 7P : 8h30-10h

Introduction du sujet avec la question: Qu'avez-vous fait la dernière fois que vous êtes allés sur internet?

Discussion ouverte avec les élèves, tour de table.

Nous souhaitons savoir quels sont les usages principaux d'internet qu'ont les élèves. Les réponses principales ont été:

- Tenir une conversation sur Whatsapp (texte/audio)
- Visionnage de vidéo sur youtube, la plupart du temps pour décompresser
- Recherche de définition pour faire ses devoirs
- Jouer à des jeux vidéos (Minecrafts, Roblox, Fortnite)

Nous leur avons ensuite séparé la conversation en deux cadres et nous leurs avons demandé de se situer dans ceux-ci.

- 6 élèves jugent qu'ils utilisent parfois internet pour s'élever / progresser
- 8 élèves jugent qu'ils utilisent uniquement internet pour décompresser

Nous avons ensuite fait un parallèle avec la vie de tous les jours pour leur démontrer, par leurs exemple, que certaines activités peuvent intégrer ces deux aspects (le vélo) tout comme internet. Ceci dans le but de transmettre l'idée qu'il est impératif de connaître les règles liées aux usages d'internet et le flot d'informations s'y trouvant: Esprit critique à la lecture d'informations, internet peut rendre dépendant, se demander si l'on décompresse ou si l'on progresse lors de chaque activité sur le NET, bien que les deux aient de l'importance.

Qui étaient les anges gardiens dans votre classe?

Nous avons ensuite demandé aux élèves s'ils avaient mis en pratique la notion d'anges gardiens dont nous avons discuté durant la session précédente en leur demandant de nous rappeler les principes liés à ce terme:



- Il faut aider les autres s'ils ont un problème technique sur leur ordinateur
- Il faut toujours vérifier l'information que l'on trouve sur internet

Nous avons continué la discussion autour du thème des sentiments d'exclusion qui peuvent apparaître lors de diverses situations et principalement sur Whatsapp. Nous leur avons demandé (sans les obliger à répondre) s'ils avaient eu de tels expériences dans la classe. Les élèves ont répondu qu'il existe parfois de telles situations. Nous leurs avons ensuite transmis les bonnes pratiques à adopter dans ce cas et leur avons rappelé l'importance des anges gardiens pour résoudre de manière non-conflictuelle ces situations.

Nous avons ensuite utilisé une allusion à ces problème sur internet par rapport aux même genre d'exclusion qui arrivait avant l'air du web pour mettre en avant le fait qu'aujourd'hui nos habitudes et nos rapports sociaux ont changés. Les humains connectés passent beaucoup de temps en ligne, sur des plateformes comme Youtube ou Facebook, cela implique une face visible (interface) et une face cachée (les algorithmes).

Avez-vous déjà entendu parler des Big Datas?

Nous leur avons demandé s'ils connaissaient les Big Datas et leur pouvoir sur la société numérique.

- personne n'avait déjà entendu parler des Big Datas

Nous avons utilisé l'exemple de Youtube (plateforme la plus utilisée pour la recherche sur le net actuellement) en leur expliquant que cette plateforme à un impact très puissant sur la société. Nous avons fait le lien avec les Trolls (Le terme troll désigne, dans le jargon de l'internet, un personnage malfaisant dont le but premier est de perturber le fonctionnement des forums de discussion en multipliant les messages sans intérêt) pour leur faire comprendre qu'il existe parfois des situations où une personne (ou une machine) essaye de distraire de son attention l'utilisateur dans le but de créer une impulsion qui va altérer ses choix. Nous avons profité pour faire un rappel des fake news dans la même trame.

Nous leur avons fait comprendre que ce n'est pas mauvais d'être influencé, mais il faut toujours avoir un esprit critique et se demander par qui / pourquoi nous sommes influencés, autant lorsque l'on veut nous faire acheter un objet matériel que choisir un parti politique.

Nous leur avons ensuite expliqué, sous forme de discussion et d'échange, le fonctionnement des Big Datas en leur parlant des thématiques essentielles

- les mots clés
- les algorithmes
- le placement produit
- le matraquage publicitaire
- les fakes news

Nous leur avons finalement appris que les logiciels que l'on installe sur notre téléphone portable / ordinateur ont un pouvoir influenceur car ils prennent les mots clés et les traitent



avec des algorithmes dans le but à court terme de nous faire consommer. Si aujourd'hui tout est gratuit sur internet c'est car les utilisateurs sont la marchandise, le produit, le client, nous ne sommes pas maître de notre utilisation. Les entreprises achètent nos informations, ce n'est pas mauvais selon les buts de l'entreprise mais il faut l'avoir à l'esprit, il faut se poser les bonnes questions.

Mais que ce qu'internet a de bon à votre avis?

Nous leur avons ensuite demandé ce qu'internet amène de bon à la société, la discussion a tourné autour des sujets suivants:

- Les algorithmes permettent de prévenir les épidémies de grippe
- Les réseaux sociaux permettent de transmettre rapidement de l'information, en cas de tsunami par exemple.
- Internet permet de communiquer

Feedback de la séance:

intéressant / important / cool / éducatif / super / éducatif / endormi / long / conscientisant



Classe 8P : 10h30-12h

Introduction avec un retour sur l'utilisation des Anges Gardiens au sein de la classe.

Nous avons commencé l'intervention en demandant aux élèves s'ils avaient utilisé l'outil Ange Gardien depuis l'intervention d'automne 2018 :

Cet outil n'a jamais été utilisé dans la classe. Il y a un délégué mais aucun groupe ou forum de classe n'existent pour discuter via internet.

Nous avons donc, ensuite, demandé s'ils avaient fait l'expérience de l'Ange Gardien en dehors de l'école, soit en aidant quelqu'un, soit en ayant été aidé. Les réponses ont été les suivantes :

- Un élève : *"J'ai pu aidé ma soeur qui devait faire un devoir sur un dieu grec pour l'école. Elle ne savait pas comment chercher, je l'ai donc aidée."*
- Un élève : *"C'est mon père qui aide ma maman pour utiliser l'ordinateur car elle ne sait pas comment faire."*

La classe entière a ensuite affirmé avoir appris à utiliser internet seul, et qu'ils n'ont pas reçu d'aide. Nous leur avons précisé qu'il est possible d'être acteur sur internet (forum, blog, etc.) et que l'on peut apprendre en faisant. Il faut être sur un plan d'égalité.

Retour sur l'utilisation d'internet et sur la notion de tendance

Nous leur avons expliqué que youtube (1.9 milliard d'utilisateurs connectés par mois) était la nouvelle tendance pour rechercher des choses sur internet, dépassant google. Après quoi, nous leur avons demandé ce qu'était une tendance selon eux.

Un élève a répondu : C'est quelque chose de nouveau, c'est la mode.

Afin de se rendre compte de la réelle tendance pour youtube, nous leur avons demandé *"Qui a été sur youtube lors de votre dernière utilisation d'internet ?"* :

- 7 élèves sur 14 ont utilisé youtube lors de la dernière utilisation d'internet.

Introduction à la notion de Big Data

Afin de ne pas les perdre sous une avalanche de termes et définitions, nous avons introduit les Big Datas avec une première question : *"Qui peut expliquer ce qu'est un placement produit ?"*

Un élève a pu répondre : *"Ils savent que si tu regardes un truc, ils vont savoir que c'est ce qui t'intéresse."*

Nous avons ensuite parlé du matraquage publicitaire et du recul qu'il faut avoir face à la publicité et à la manipulation de l'information (Fake news, trolls internet). Nous leur avons



aussi expliqué la manipulation sous forme d'utilisation d'image et de texte pour faire réagir, pour créer une impulsion chez l'utilisateur.

Nous leur avons expliqué le fonctionnement des Big Datas, en tant que programme qui récolte les données et routines des citoyens du net. Pour ce faire, nous leur avons demandé de s'imaginer des routines d'hygiène de tous les jours et qui leur ont été programmés par leurs parents, comme se laver les dents, se doucher, laver ses habits. Cette programmation d'une routine peut alors être positive et pas seulement négative. L'algorithme a donc de mauvais usages, mais aussi des bons.

Mauvais usage de l'algorithme → programme, routine pour amener de mauvaises choses, de mauvaises actions sur internet. L'algorithme prend les tendances pour savoir combien de personnes veulent des chaussures particulières, avec un diamant par exemple. Nous avons demandé si quelqu'un avait déjà remarqué la présence d'un algorithme qui leur montre ce qu'il veut, suivant leur routine.

Un élève avait déjà senti ces algorithmes.

Métaphore utilisée : Pour la qualité de l'air, il est difficile de dire si elle est pur ou pas, comme youtube → il faut dire que si sa qualité augmente, c'est bien mais s'ils continuent de nous envoyer des pubs et des mauvais liens, et d'avoir de mauvaises intentions, ça ne va pas s'arranger.

Puis, nous avons donné deux exemples d'algorithme pour une bonne utilisation :

- Information pour savoir s'il y a une épidémie
- Pouvoir informer rapidement de l'arrivée d'un tsunami

→ Le principe de récolter des données n'est pas mauvais mais l'intention est importante, en donnant l'exemple de whatsapp qui demande l'autorisation d'accéder aux contenus multimédias et que les personnes de whatsapp peuvent donc avoir accès à toutes les photos de l'appareil téléphonique.

Exercice sur l'utilisation d'internet pour la conclusion - dessin

Pour conclure, nous leur avons fait faire un petit exercice sur leur utilisation d'internet. Nous leur avons demandé de dessiner, avec imagination, les différentes choses qu'ils font sur internet et d'ajouter le pourcentage d'utilisation. Avant d'effectuer ceci, nous avons dressé tous ensemble une liste des pratiques sur internet :

- Recherche des vidéos (youtube) : divertissement ou éducative
- Recherche wikipedia
- Jouer (jeux vidéos)
- Téléphonie (whatsapp, sms)
- Live Stream (Twitch)
- Photographie (Instagram, Snapchat)
- Achat sur internet (Eat.ch, Amazon) (surtout les parents)
- Voyager (Airbnb, google map)

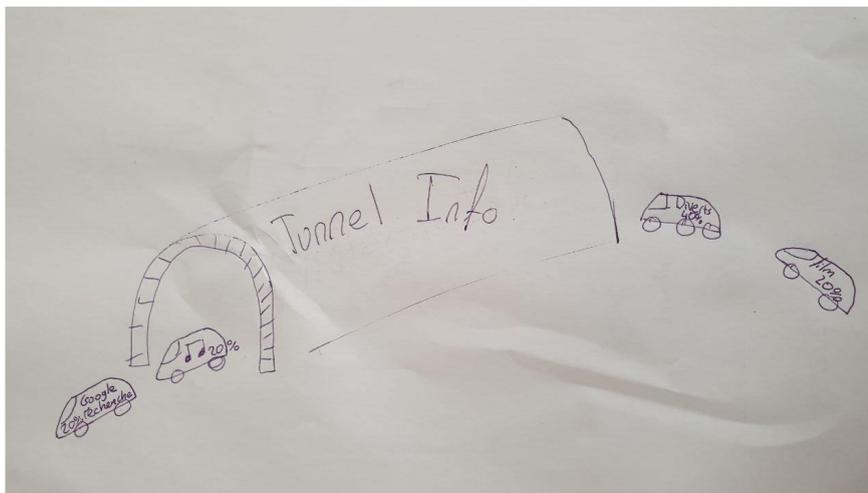


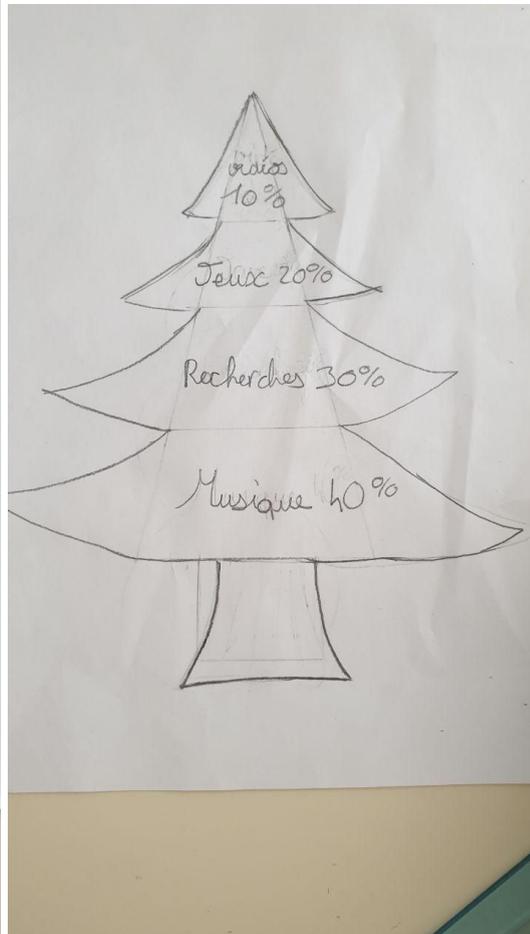
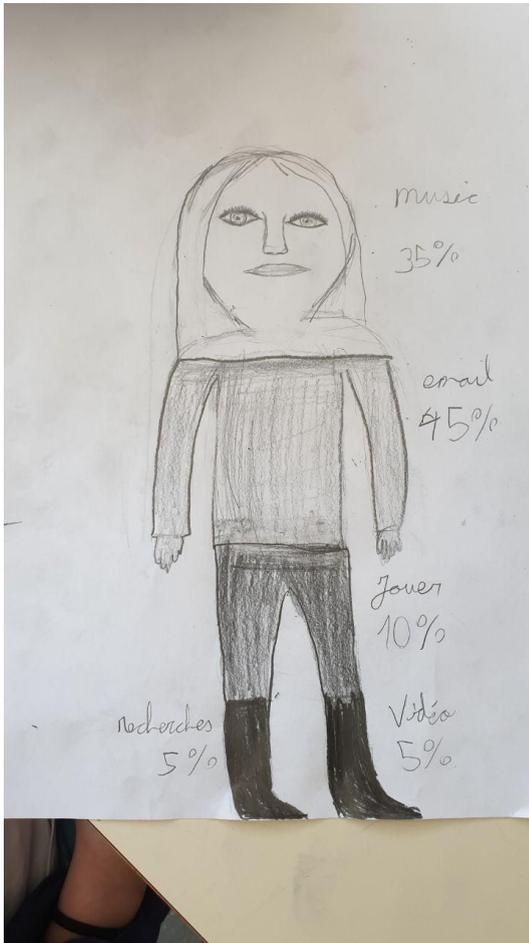
- Écouter de la musique (spotify)
- Séries/film (Netflix)

Voici le résultat d'un des élèves :

- Recherche wikipedia 10%
- Jouer (vidéos) 25%
- Téléphonie (whatsapp, sms) 10%
- Photographie (Instagram, snapchat) 25%
- Écouter de la musique (spotify) 15%
- Séries / film (netflix) 15%

Et voici quelques exemples de dessin :







Interventions du mardi 07 mai 2019

Classe 5P : 8h30-10h

Vous savez qui est le président d'internet?

Cette phrase d'introduction a permis de démontrer que tout le monde peut avoir accès à internet, que ce n'est pas un pays entouré de frontières qu'il faut donc toujours être lucide lorsque l'on navigue sur le web.

Qu'avez-vous fait la dernière fois que vous êtes allés sur internet?

Nous avons ensuite demandé aux élèves de nous raconter ce qu'ils ont fait sur internet durant leur dernière connection. les principaux sujets étaient:

- chercher des informations pour les devoirs (apprendre)
- écouter de la musique (loisir)
- jeux de réflexion (super spelling bowling)
- regarder la télévision
- jouer à des jeux pour se divertir
- acheter des habits
- regarder des vidéos sur youtube

Êtes vous allé sur votre téléphone / tablette ou celle de quelqu'un d'autre?

Nous leur avons ensuite demandé s'ils étaient en possession d'un téléphone à la maison pour leur expliquer les bonnes pratiques liées à l'usage d'une telle technologie. Aucun élève n'en possédait mais ils utilisent ceux de leurs parents.

Nous leur avons demandé quels étaient les bonnes pratiques à adopter lors de l'usage d'un écran. Les élèves nous ont répondu:

- ne pas aller dormir directement après avoir navigué sur le web
- faire attention à la lumière (bleue) de l'écran
- il faut l'éteindre pendant la nuit et le mettre dans une autre pièce
- faire attention de pas le charger si on a pas besoin pour économiser de l'électricité
- il faut simplement ne pas trop l'utiliser
- ne pas jouer à des jeux violents

Nous continuons en leur disant que les écran et internet sont un monde magnifique qui offre beaucoup de liberté mais qu'il est également important à leur âge d'apprendre des autres choses et de limiter le temps passer sur les écran.



Jeux de la transmission de l'information

Nous avons d'abord présenté le partage d'informations sur internet en faisant un cercle et en se tenant les mains. Le but étant de faire passer des lettres d'un mot en serrant la main de son voisin (une impulsion = une lettre), pour qu'enfin le diffuseur reçoivent l'information, la lettre (le serrage de main) de l'autre côté.

Que voulez vous savoir à propos d'Internet?

Nous avons ensuite demandé aux élèves de poser les question qu'ils ont en tête à propos d'internet dans le but de se représenter les centres d'intérêts principaux des élèves.

- Combien de jeux vidéo existe-il?
- internet a-t-il été créé par quelqu'un?
- combien y a t'il d'abonné sur Facebook?
- les 10 meilleurs jeux vidéos
- Combien y-t-il de programme sur internet ?
- Combien de gens allument leur téléphone dans une journée ?
- Quel est le YouTuber le plus célèbre ?
- combien de message il y a sur internet?

La diversité de ces question nous a permis de pouvoir introduire la notion de serveur en leur disant que toutes ces informations / diversité doit être gérée par des très grands ordinateurs qui permettent de recenser tout ceci et de traiter les informations.

Introduction à la notion de serveur

La notion de serveur à été introduite par le dessin d'un nuage, où les gouttes de pluies représentés la multitude de différentes informations / site web / serveurs disponibles. L'utilisateur fait une requête qui est transmise au serveur qui traite cette demande avant de nous envoyer la réponse. Ce serveur n'est pas une personne. Chaque fois que l'on se connecte, il y a quand même un contrôle pour savoir si on a payé, si on a les accès, si l'info qu'on demande existe si toutes ceci est confirmé nous pouvons continuer à naviguer. Le serveur va chercher les informations partout à travers le web. Le serveur de Google essaye de trouver toutes les informations mais il n'a pas encore traité toutes les informations existantes car chaque seconde il en apparaît des nouvelles. Il existe aussi le moteur de recherche Ecosia, un arbre est planté à chaque fois que l'on fait une recherche.

nous avons ensuite voulu savoir les usages qu'ils font des différents programmes utilisés sur internet.

Que peut-on faire sur internet et à quoi cela sert?

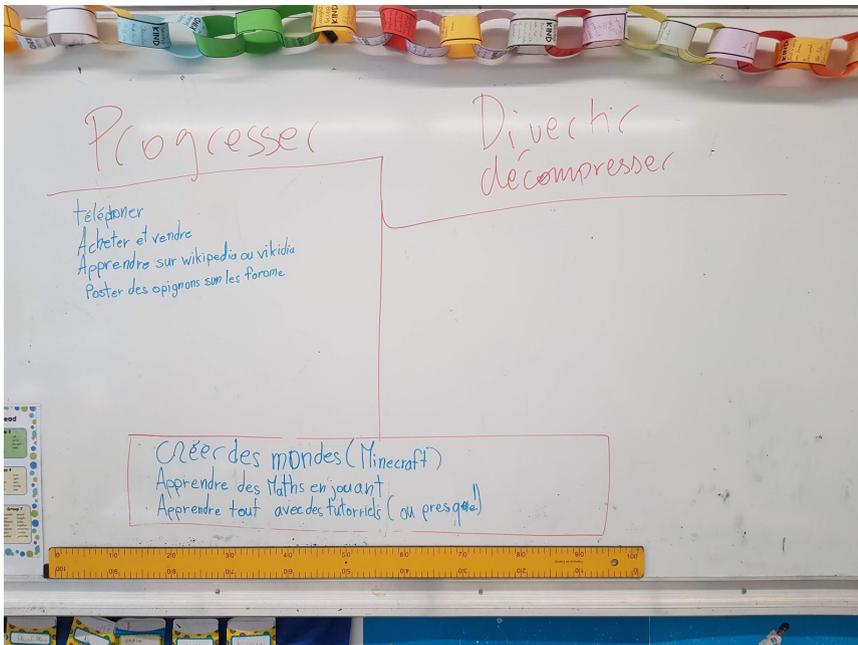
Afin de voir s'ils utilisent internet pour se divertir ou pour s'élever, nous avons posé la question "Que peut-on faire sur internet ?" 12 sur 19 sont déjà allé sur Minecraft (divertissement + progression)



Nous avons séparé les réponses à travers deux façons d'utiliser internet : se divertir (décompresser) ou progresser.

- Créer des mondes sur minecraft (les deux)
- Apprendre les mathématiques en jouant (les deux)
- Application pour la méditation à c'est le monde des tutoriels (explication)
- Apprendre tout (ou presque) avec des tutoriels vidéo (les deux)
- Téléphoner / messages (progresser)
- Achats et vendre sur internet (progresser)
- Wikipedia / Vikidia (progresser)
- Partager des opinions (progresser)

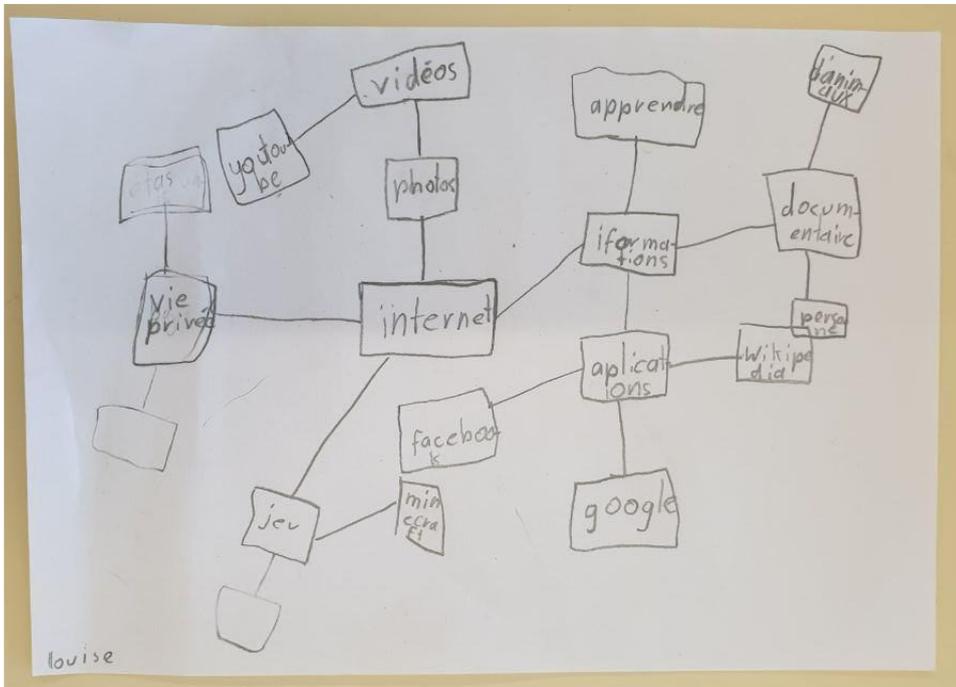
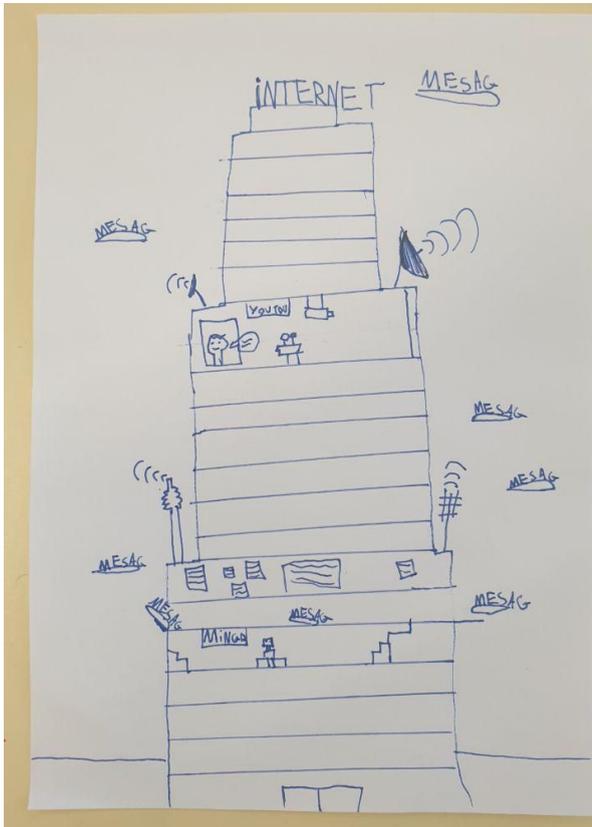
Les enfants ont donné des réponses dans le sens d'une utilisation d'internet pour progresser. Photo du tableau :

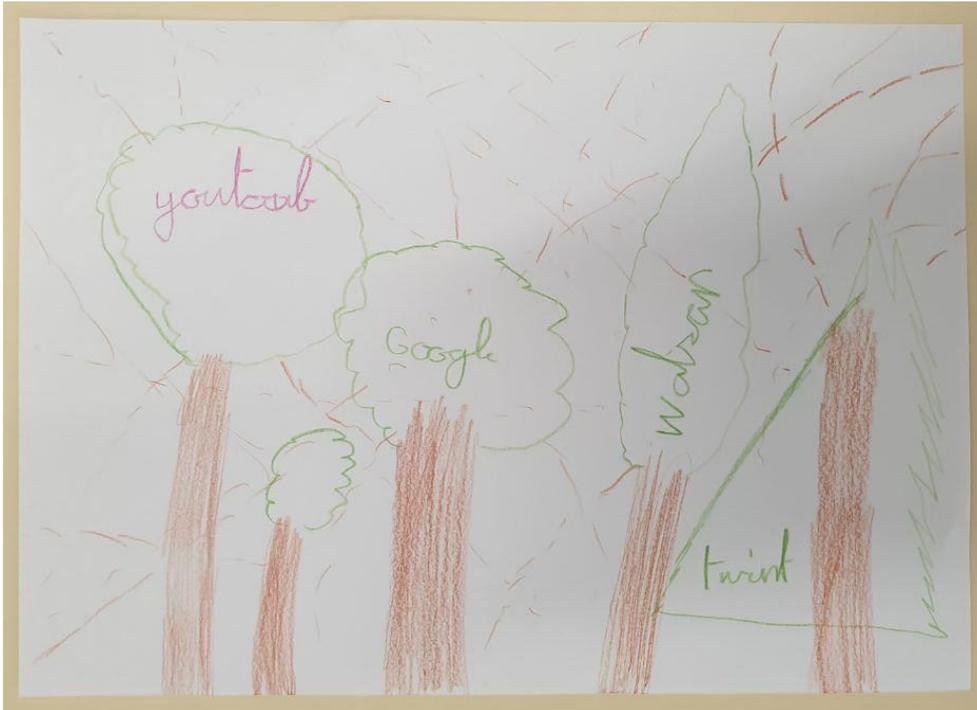
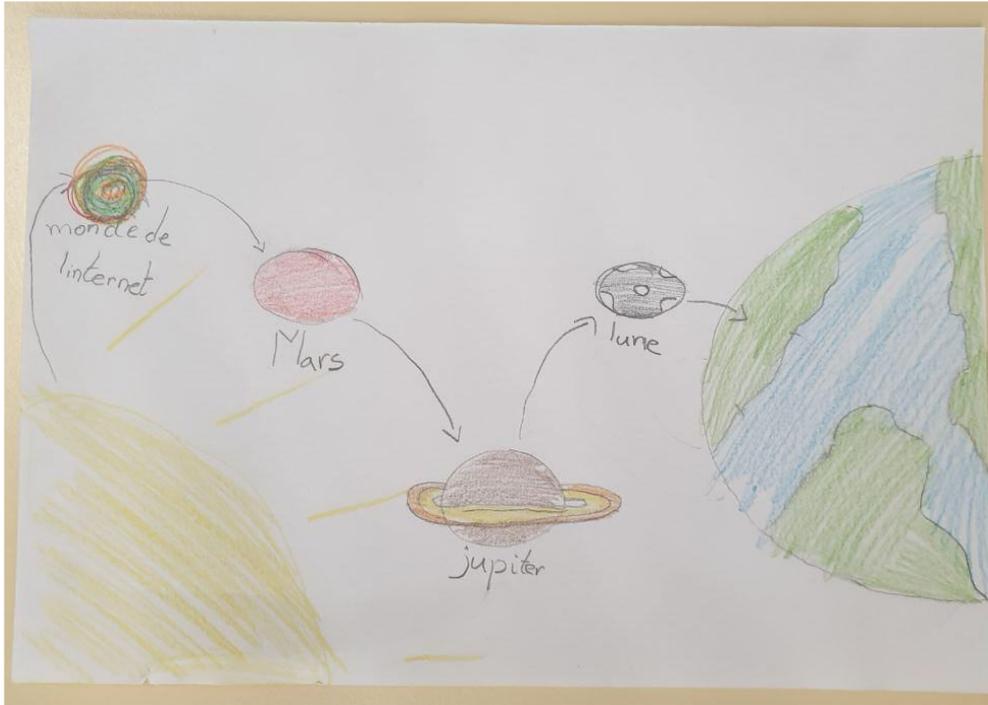


Finalement, nous leur avons demandé de dessiner ce que représente internet pour eux.

Voici quelques dessins :









Classe 6P : 10h30-12h

Introduction avec leur dernière utilisation d'internet

Nous avons introduit l'intervention par un tour de table, avec la question "Qu'avez-vous fait lors de votre dernière utilisation d'internet ?". Voici les réponses de la classe :

- Vidéo (Youtube)
- Vidéo : foot, fortnite (Youtube)
- Tutoriel : comment faire du slim (Youtube)
- Recherche google : réviser les fractions
- Jouer (jeux vidéo) et Vidéo (Youtube)
- Écouter de la musique (Youtube)
- Vidéo : British got talent (Youtube)
- Vidéo : Wich Hogward school are you in ? (Youtube)
- Musique et webserie (Youtube)
- Écouter de la musique (Youtube)
- Recherche d'information : devoir exercice de math
- Jouer (jeux vidéo, fortnite) et Teamspeak (multifenêtrage)
- Recherche d'information pour film ("j'adore l'écran, je pourrais faire que ça")
- Vidéo : pour montrer à son père un clash entre deux youtubers (Youtube)
- Recherche d'information : devoir de math
- Jouer (jeux vidéo, fortnite)
- Google earth ("pour moi, c'est un jeu")

Résultat pour cette classe : 10 élèves sur 17 sont allés sur Youtube.

Nous avons enchaîné avec la question "Quelles sont les choses utiles pour avoir une bonne utilisation d'internet ?". Voici les réponses de la classe:

- On éteint le natel avant de dormir
- Il faut faire attention avec son natel proche des stations essences
- Aller sur le web avec ses parents
- Installer un antivirus
- On ne reste pas dans le noir, ça fait mal aux yeux → filtre bleu
- Ne pas regarder des choses pour les plus grands
- Mettre un password ou un contrôle parental
- Éteindre la multiprise

Nous avons fait une parenthèse sur le point commun entre l'électricité et l'internet. C'est un réseau d'électricité, comme le réseau d'information d'internet. Il y a le même serveur pour plusieurs personnes.



Pour introduire la classe aux possibilités pour changer les pratiques d'internet, nous leur avons fait s'imaginer être né en 1800, quand il n'y avait pas de voiture, pas de train, pas d'appareil photo, pas d'internet.

1850 : arrivée des trains, appareils photos, usines

1900 : Voitures, téléphone, radio, frigo à électricité

1950 : télévision, talki walki

1970-80 : Internet

2000 : smartphone

Lors de l'arrivée des voitures, il n'y avait pas besoin de permis → grande responsabilité pour les conducteurs.

Il n'y avait pas de tutoriels pour apprendre comment utiliser un appareil photo, un frigo, une télévision, etc. → Il fallait prendre ses responsabilités et apprendre des autres ou par soi-même.

Lorsque internet et les smartphones sont apparus, la puissance d'information s'est multiplié → Grand pouvoir donc grande responsabilité → important d'avoir des bonnes pratiques. On leur a également demandé de s'imaginer la vie plus tard. Voici deux réponses :

- *“En 2100, je m' imagine un endroit sans nature.”*
- *“Je pense que dans le futur, dans 70 ans, le monde il sera encore ici mais il y aura une grosse ville dans l'espace.”*

Introduction à la notion de l'algorithme et à la collecte d'informations

Nous leur avons expliqué que sur youtube, il y a un système qui prend toutes les informations. Youtube se souvient de ce que vous regardez. Youtube montre ensuite des vidéos que des gens ont payé pour qu'elles soient partagées. Ce sont donc quasiment que des vidéos pour se divertir.

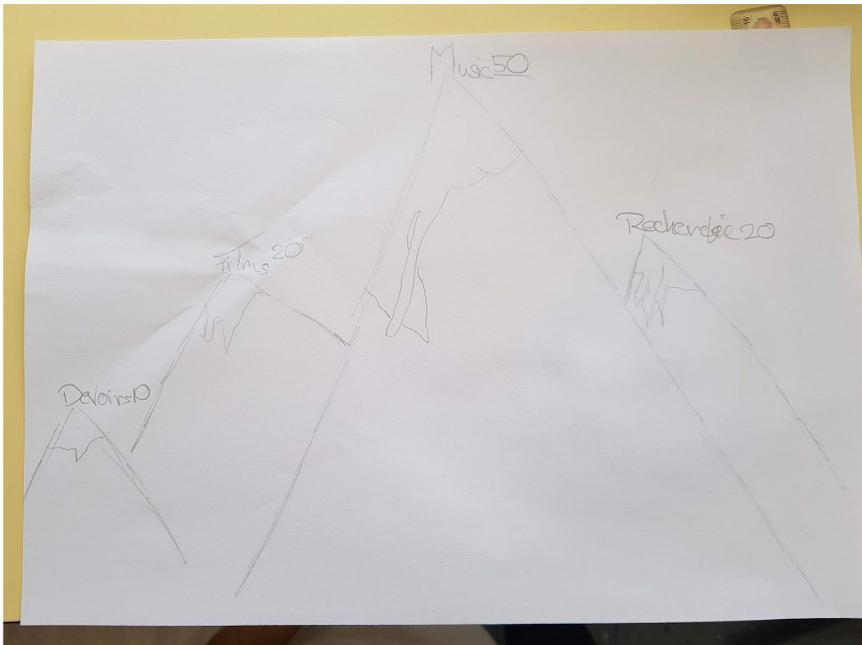
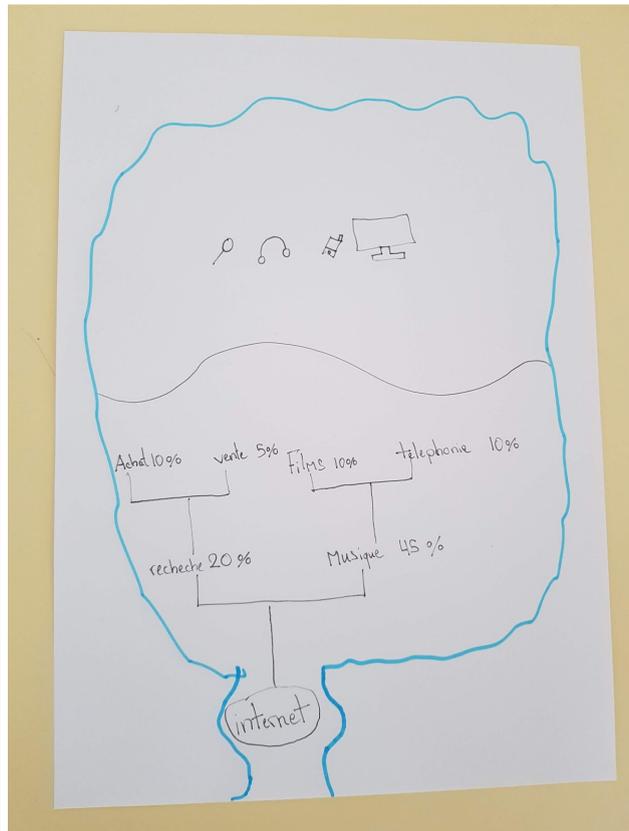
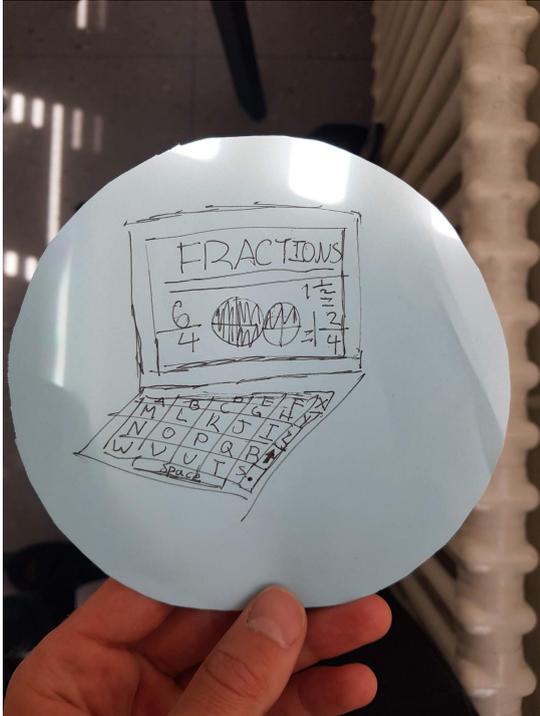
Nous avons donc souligné qu'il faut être acteur, actif pour aller chercher des vidéos qui permettent de nous élever. Deux remarques des élèves :

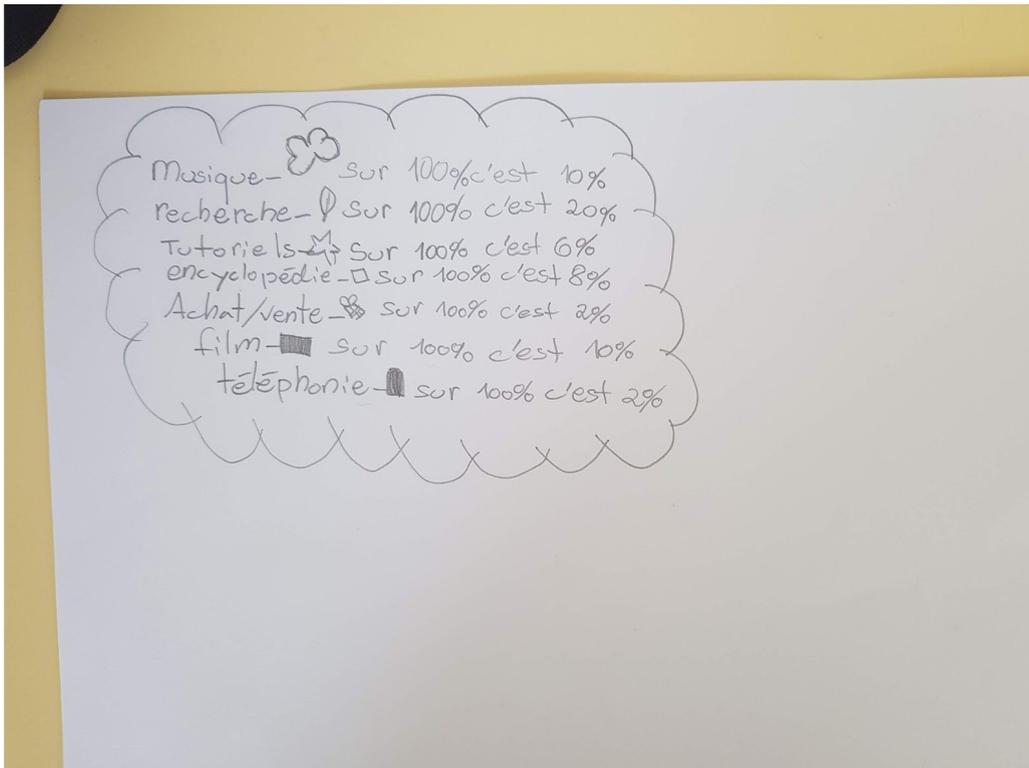
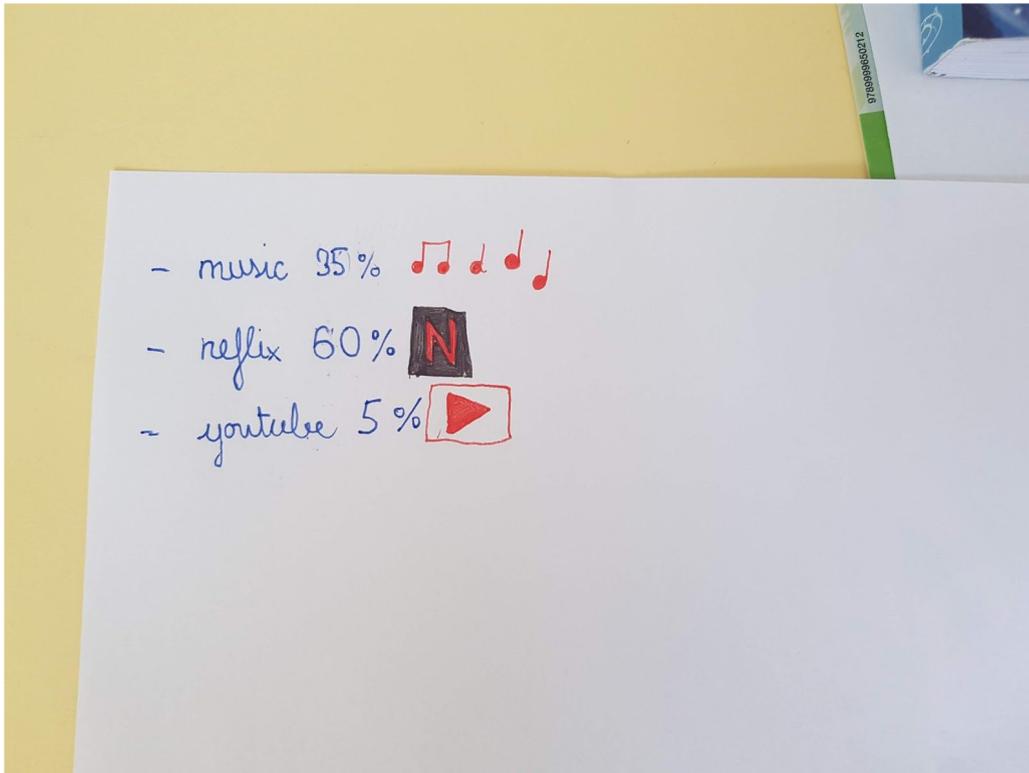
- *“Ma mère, le matin, elle met soit la télé, soit des vidéos de chats qui font tomber des trucs.”*
- *“Ma soeur regardait une vidéo qui s'appelait “10 things on Amazon you need”*

Conclusion de l'intervention par deux activités

Nous avons d'abord présenté le partage d'informations sur internet en faisant un cercle et en se tenant les mains. Le but étant de faire passer des lettres d'un mot en serrant la main de son voisin, pour qu'enfin le diffuseur reçoivent l'information, la lettre (le serrage de main) de l'autre côté.

Finalement nous leur avons demandé de faire un dessin de leur utilisation d'internet, de façon imaginative. Voici quelques exemples de dessin :







Follow up

Avis des élèves sur l'intervention:

- Les élèves ont trouvés l'intervention : « intéressante / importante / cool / éducative / super / endormante / long / conscientisante».

Avis des intervenants sur l'intervention:

- Les élèves ont faits preuve d'une forte implication et ont pu ressortir beaucoup de mots clés et de concepts appris durant les deux séances précédentes. L'une des deux classes à qui nous avons présenté le concept d'ange gardien a mis en pratique nos recommandations. Ceci a apaisé un conflit de classe qui avait pris forme sur la plateforme Whatsapp, les élèves ont jugé les enseignements utiles et pratiques. Le thème des « Big Datas » a beaucoup intéressé les élèves. Notre attention a été portée sur le fait que les usagers des réseaux de ces tranches d'âges ne sont que très peu sensibilisés au fait qu'ils sont exposés à des comportements dangereux lors de l'utilisation de certaines plateformes. Ceci a démontré aux intervenants ainsi qu'aux professeurs la nécessité d'un travail de prévention dès les premières utilisations indépendantes du web.

A suivre:

Après les différentes interventions, nous n'avons pas demandé un exercice spécial aux élèves. Nous leur avons par contre suggéré d'être plus attentifs aux différentes publicités (matraquage publicitaire, placement produit, fake news) présentes lors de leur utilisation d'internet. En effet, bien que les enseignants leur donnent les outils pour apprendre, s'élever, sur internet, la principale utilisation reste à des fins récréatives. Nous allons donc, lors de la prochaine séance, faire un bilan de ce cours de prévention sur les « Big Data » pour voir s'ils ont assimilés les notions ou s'il faut reprendre plus profondément ce sujet.

La suite de notre collaboration

En novembre 2019, il y aura à nouveau 4 interventions dans 4 classes, les dates sont à convenir.



Ressources

1. **Vikidia**: Encyclopédie collaborative libre pour les 8-13 ans. Comment utiliser et créer un compte sur cette plateforme:
https://fr.wikidia.org/wiki/Vikidia:Accueil_des_nouveaux
2. **Minecraft**: jeux créatif et collaboratif en ligne de type “bac à sable” permettant de créer, apprendre, construire et personnaliser avec d’autres joueurs. How To Minecraft [ici](#)
3. **BIG DATA** : Vidéo explicatif sur les BIG DATAS :
Documentaire Special Investigation :
<https://www.youtube.com/watch?v=5mmQeb8mXVk>
60 secondes pour comprendre les BIG DATA :
<https://www.youtube.com/watch?v=aq38ZLLi5Rg>
Emission Geopolitis sur la RTS:
[Big Data: que fait-on de nos données?](#)
4. **Livre CDN**: Le livre Citoyens du Net est le manuel d’eCulture générale au travail, en formation, et en famille.
 - a. **Articles du livre**
[Internet au delà du petit écran](#)
[Natifs et migrants numériques](#)
[Transition vers la formation durable](#)
[Rencontre de trois types d'information](#)
[Du citoyen au netoyen](#)
[Les médias sociaux éthiques](#)
[Nétiquette](#)
[Cyberbullying](#)
[Fallacie, FUD et autres trolls](#)
 - b. **Vidéos sur le netizenship**
Notre playlist (vidéos sélectionnées - Citoyens du Net) est disponible sur:
https://www.youtube.com/playlist?list=PLH9QHS6JVvmeWFU-Bxr_2IosjYSKHRqd0
5. Site Web Yinternet.org : <http://elearning.yinternet.org/>
Page Facebook : <https://www.facebook.com/yinternet.org/>