

FERNAND GEEK

La lettre d'information pour les (futurs) personnels geeks
du Collège Fernand Gregh

La réalité augmentée et la réalité virtuelle...

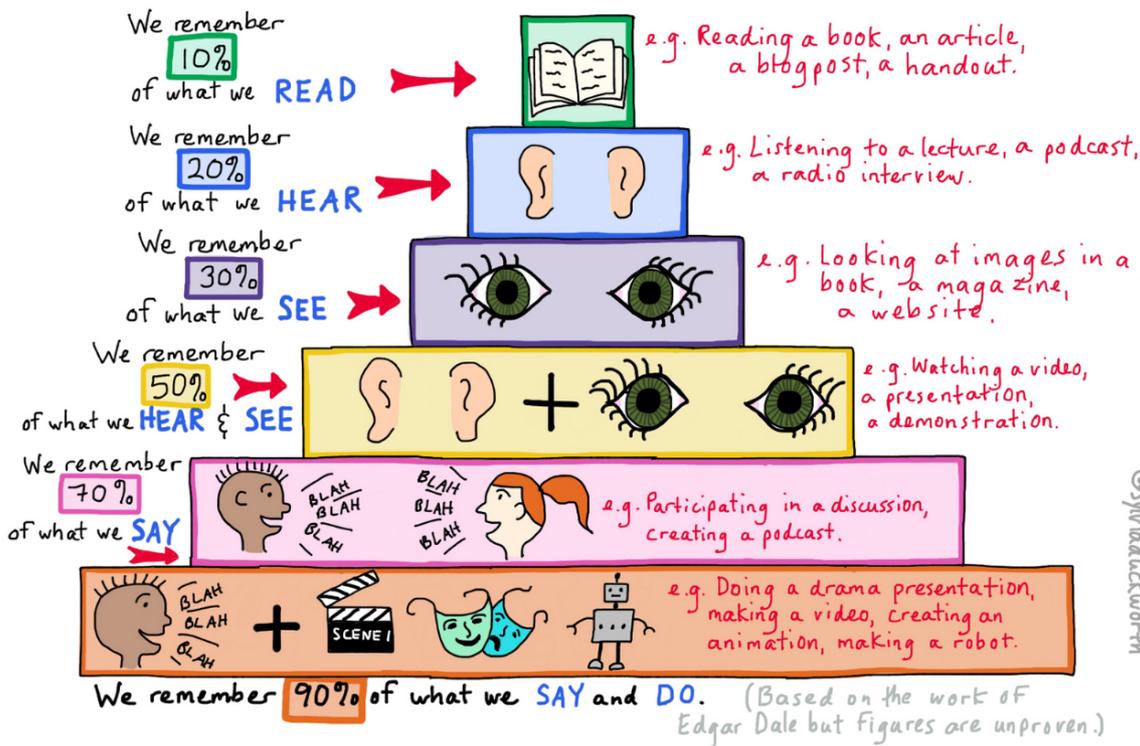


@FernandGeek

Le fil Twitter de Fernand Geek
Abonnez-vous ou mettez en
favoris dès maintenant !

... ou comment mettre les élèves en activité et accessoirement en prendre plein les yeux ! De la théorie et de la pratique dans ce double numéro, avec à l'honneur des applications très utiles et des activités transférables à toutes les disciplines.

What We Remember



Interventions

Le meilleur moyen de mesurer l'ampleur des possibilités de la réalité augmentée... c'est de s'y confronter.

Rendez-vous en salle 105 lors de la journée Portes Ouvertes.

Pour ceux et celles qui n'auraient pas eu la possibilité de venir, rendez-vous le lundi 4 avril entre 11h30 et 13h20 pour une session de rattrapage.

BYOD ou pas, nous aurons de quoi vous plonger en quelques secondes dans un autre monde...

En attendant, nous vous souhaitons une bonne et attentive lecture de ce numéro...

@sylviainductworth

La réalité augmentée, qu'est-ce que c'est ?

La réalité augmentée est une technologie qui permet de superposer des images virtuelles sur des images réelles. Les images virtuelles peuvent être en 2D (qu'il s'agisse de textes, d'images, de vidéos...) ou même en 3D. C'est possible grâce à un système de prise de vue, tel qu'un smartphone ou une tablette.

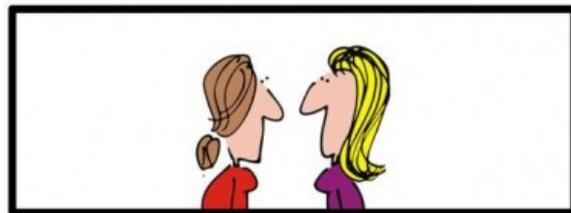
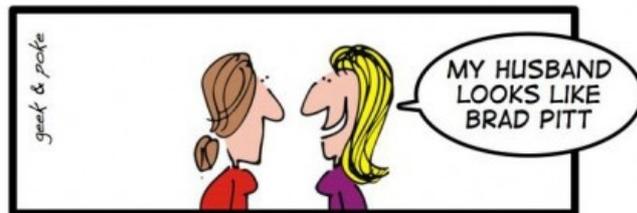
Le moyen le plus basique est de passer par un QR code, et donc une image type code barre. Comme il renvoie à un lien internet, il est indispensable d'avoir du Wifi.

L'application Aurasma et le site Aurasma Studio vous permettront de lire et de créer des Auras (des animations), puis de les partager avec des utilisateurs.

Passer par la réalité augmentée permet d'entrer dans une pédagogie de projet et de motiver les élèves. Le BYOD (encore...) n'est pas indispensable, mais facilite grandement les choses en terme d'organisation.

Pour en savoir plus, les indispensables Médiafiches de l'académie de Créteil <http://mediafiches.ac-creteil.fr/spip.php?rubrique78>

SIMPLY EXPLAINED



AUGMENTED REALITY

Aurasma



Aurasma est la plateforme de réalité augmentée la plus populaire actuellement. Elle est disponible gratuitement sous IOS et Android.

Elle se compose de l'application en elle-même, et du site Aurasma Studio <https://studio.aurasma.com/login> à partir duquel il est conseillé de créer ses animations (les « Auras »), en 5 étapes simples (si vous passez par la tablette les auras ne seront visibles que sur cette tablette) :

- créez un compte
- téléchargez une image de déclenchement
- téléchargez un élément de surimpression (une photo, une vidéo...)
- nommez l'Aura
- partagez l'Aura pour le rendre visible

Via l'application, les gens intéressés pourront s'abonner à votre compte et découvrir vos Auras.



Aurasma en action, avec ses cercles cherchant l'Aura

Quelques tutoriels pour débiter

- <http://www.cddp91.ac-versailles.fr/spip.php?article1268>
- http://www.dane.ac-versailles.fr/IMG/pdf/tuto_aurasma.pdf
- http://ww2.ac-poitiers.fr/techno/IMG/pdf/tutoriel_aurasma.pdf

Unitag



Pour rappel, un QR code ressemble à un code barre carré. Par l'intermédiaire d'un smartphone ou d'une tablette, on scanne le QR code et on est redirigé vers le lien qu'il contient.

L'avantage : plus besoin de se retrouver limités par la longueur d'un lien à donner, et / ou le temps que ça peut prendre à taper.

Le site Unitag permet de créer des QR codes à partir d'une adresse internet ou d'un texte et de le personnaliser (couleur, forme, ajout d'un logo...). Il ne reste ensuite qu'à l'imprimer ou à le projeter pour le partager avec d'autres personnes.



Un exemple de QR code

Pourquoi augmenter ?

La réalité augmentée permet d'enrichir un manuel, des corrections d'exercices, voire de se lancer dans la création d'un musée virtuel, pour l'histoire des arts par exemple. Dans le cadre de la classe inversée, cela permet de mettre éventuellement à disposition ces travaux ou des capsules. Pourquoi ne pas également revisiter les exposés classiques ? Qu'il s'agisse de vidéos Youtube, d'enregistrements audios, de sites internet, tout est utilisable pour « augmenter ».

Pour aller plus loin, n'hésitez pas à aller consulter le site de Marie Soulié, professeur de lettres en collège, qui a remporté en décembre 2015 le Grand Prix du Forum des Enseignants Innovants avec son projet « Les murs de ma classe me parlent ».

La vidéo <https://vimeo.com/156788797>

Son interview <http://www.cafepedagogique.net/lexpresso/Pages/2015/12/07122015Article635850675406824761.aspx>

Son site <http://tablettes-coursdefrancais.eklablog.com>

Un autre exemple avec Laurence Gilmant et son projet sur le Titanic et un autre sur Londres.

<http://www.educavox.fr/innovation/technologie/aurasma-la-realite-augmentee-dans-une-sequence-sur-le-titanic-en-3eme-euro>

<http://www.vousnousils.fr/2015/10/19/realite-virtuelle-et-byod-en-3e-euro-un-projet-qui-mele-tice-et-imagination-577295>

Voici trois exemples de productions que vous pouvez facilement utiliser et faire utiliser pour augmenter.

Tackk



Tackk, c'est un site internet et une application IOS et Android qui permettent en quelques secondes de créer une page internet et de la partager grâce à une URL unique ou un code HTML pour l'intégrer dans une page internet. Gratuit, il est conseillé de s'inscrire pour que les tackks créés soient conservés dans le temps.



Très simple d'utilisation, on peut ajouter un titre, du texte, des images, des sons, des vidéos, et jouer sur les couleurs. Une fois créé, on choisit de rendre son tackk public ou de le protéger par un mot de passe.



Un exemple consultable à <https://tackk.com/fernandgeek>

Blabberize



Blabberize existe depuis des années. C'est un site qui permet de rajouter à une photo de son choix (soi-même, un personnage historique, un animal...) du son (pré-enregistré ou non). La photo et le son seront synchronisés avec le mouvement de la bouche, qu'il vous faudra situer sur l'image.



C'est là aussi très facile à paramétrer et le résultat est correct. Une fois terminée, on peut partager sa création via une URL unique ou un code HTML. Les vidéos sont stockées en mode privé ou public et téléchargeables par la suite quand on revient sur son compte.

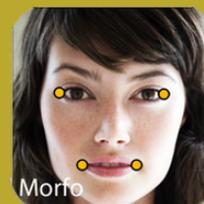


Fernand Gregh recommande la lecture de Fernand Geek <http://blabberize.com/view/id/1397296>

Morpho



Morpho est une application disponible sur iPhone et iPad qui permet de créer à partir d'une photo de son choix une version en presque 3D, et de la faire parler, danser, mimer des expressions, la transformer... Il faudra au préalable indiquer à Morpho où se trouvent les traits du visage, l'emplacement des yeux, de la bouche...



On peut s'enregistrer et envoyer la vidéo par mail ou l'enregistrer sur son appareil. Seul bémol : l'enregistrement est limité à 30 secondes.



Même Barack Obama vous encourage à nous lire

<https://www.dropbox.com/s/bzym75ywsv2m6ww/2016-02-28%202022.07.06.mp4?dl=0>

La réalité virtuelle s'invite en classe grâce à la 3D et la 360

Filmés avec des dispositifs spéciaux, les vidéos en 3D et à 360° ont fait une entrée fracassante dans le monde de la vidéo depuis quelques mois. Si une vidéo 3D n'offre « que » une expérience où un objet ou une scène apparaît en trois dimensions, une vidéo à 360° plonge elle le spectateur dans ce qui se passe en temps réel autour de lui.

On peut les regarder avec un simple ordinateur, bien que tout l'intérêt soit de le faire avec un smartphone ou une tablette (via l'application Youtube ou d'autres type Kolor Eyes, 3dtube...) ou encore mieux un casque de réalité virtuelle (voir ci-dessous).

L'intérêt ? A plus ou moins long terme, on pourra plonger le spectateur au coeur d'un concert, d'un évènement sportif, lui permettre de regarder un objet sous toutes ses coutures avant de l'acheter. Et si, en attendant, on faisait entrer ces vidéos dans la salle de classe ?



Des lunettes type Google Cardboard, en simple carton, coûtent quelques euros



Des versions en plastique sont maintenant disponibles à des prix très compétitifs

Vidéo 3D

Un exemple avec un tour de montagnes russes (nous ne fournissons pas le sac à vomir) à regarder sur smartphone via l'application Youtube (très important) et des lunettes.

https://www.youtube.com/watch?v=kal.22Y_280Q



L'apparence d'une vidéo 3D : deux images côte à côte

Vidéo 360

Un exemple ici avec la visite de Buckingham Palace, comme si y vous étiez... A regarder avec un smartphone ou une tablette via l'application Youtube (très important).

<https://www.youtube.com/watch?v=9MeqUPkVg2U>



Tout à l'air normal... mais bougez votre appareil, vous verrez le reste de la pièce comme si vous y étiez !

Un autre exemple ici avec un tour en ULM, comparable à l'expérience de Buckingham, sauf que les lunettes rendent l'immersion quasi totale. A regarder avec un smartphone et des lunettes.

[Chile Atacama Desert via l'application Kolor Eyes](#)



Le rendu est saisissant, on sent presque le vent. Ne regardez surtout pas en bas si vous souffrez du vertige...

*Une question ? Une demande de formation ? Une suggestion ? Un projet à développer ?
Fernand Geek est à votre disposition fernandgeek@gmail.com*

Chers collègues, on va voir si vous nous lisez jusqu'au bout. Vous croyez vraiment qu'on vous rédige un numéro sur la réalité augmentée sans en truffier notre Fernand Geek ? C'est mal nous connaître !  Fernand Geek
A sa chaîne Aurasma : fernandgeek. Ouvrez l'application, cliquez sur la loupe, cherchez  nous, suivez-vous  et c'est parti !