

## Création de contenus interactifs en réalité augmentée avec HP Reveal



HP Reveal (ex-Aurasma) est une application de réalité augmentée permettant de créer des contenus interactifs (vidéos, modélisation 3D) qui permettent d'enrichir des documents.

### Pré-requis :

-HP Reveal est une application pour tablette et smartphone qui utilise le capteur photo de ces appareils. L'application est disponible sur iOS (Apple AppStore) et sur Android (PlayStore). HP Reveal dispose également d'un site internet : <https://www.hpreveal.com>

Il est nécessaire de créer un compte pour commencer à utiliser l'application ce qui permet de pouvoir sauvegarder et modifier ses travaux. L'application doit être installée sur le périphérique du professeur pour créer les documents en réalité augmentée, et être installée sur les périphériques des élèves pour consulter les documents.

### Situation pédagogique

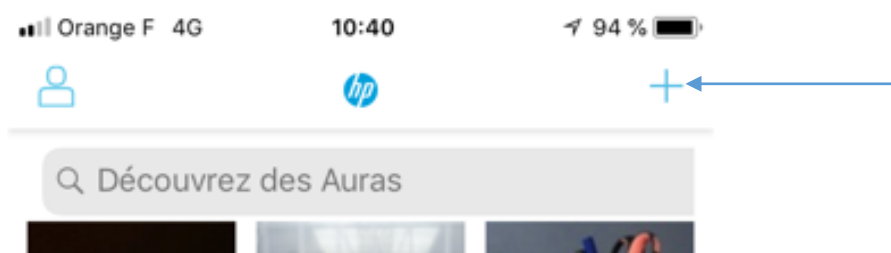
Le document de réalité augmentée créé en exemple dans ce tutoriel peut être utilisée en terminale STL biotechnologie dans une séquence portant sur le thème « Enzymologie » pour découvrir le fonctionnement des enzymes. Ce travail peut être réalisé en pédagogie inversée (en mettant les documents à disposition des élèves en amont d'une séance en classe) ou bien être utilisée en activités technologiques si vous souhaitez utiliser le BYOD (Bring Your Own Device), c'est à dire en faisant utiliser les smartphones des élèves en classe.

### Procédure d'utilisation d'HP Reveal:

#### **1-Du côté de l'enseignant...création d'un document en réalité augmentée**

Le contexte est de réaliser l'ajout d'un document vidéo en réalité augmentée par superposition sur une image imprimée. Il s'agit de montrer le fonctionnement du site actif d'une enzyme. Les captures d'écrans sont réalisées à partir d'HP Reveal pour iOS :

-Après lancement de l'application et création du compte, l'écran d'accueil propose de découvrir des «Auras », document en réalité augmentée, ou d'en créer (bouton +)

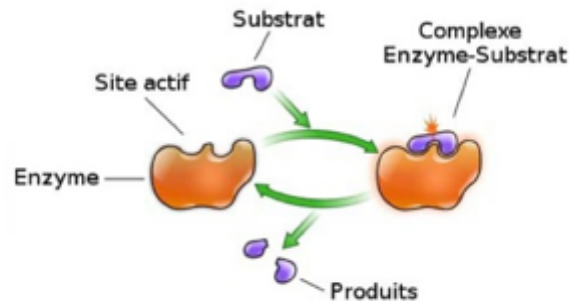


HP Reveal active alors l'appareil photo de votre périphérique afin de mémoriser la partie du document sur laquelle vous souhaitez superposer une animation ou vidéo :

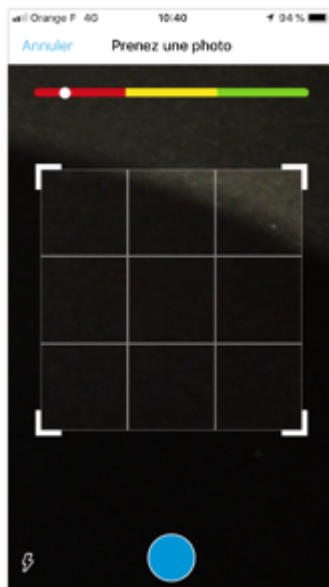
Dans l'exemple, il s'agit d'un document papier où une image représentant le fonctionnement du site actif des enzymes est à prendre en photo :

**Document à photographier :**

**Rôle du site actif des enzymes**

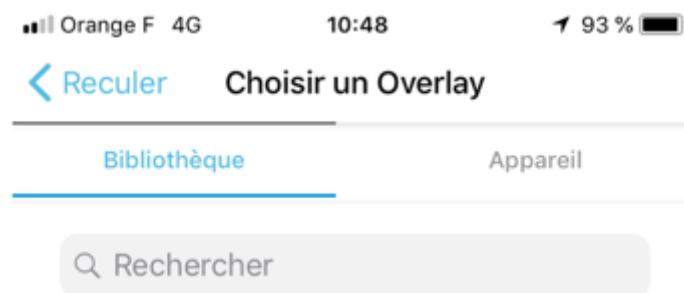


Prise de photo depuis HP Reveal : un indicateur (rouge / jaune / vert) permet de savoir si les conditions de prise de vue sont optimales (en vert) :

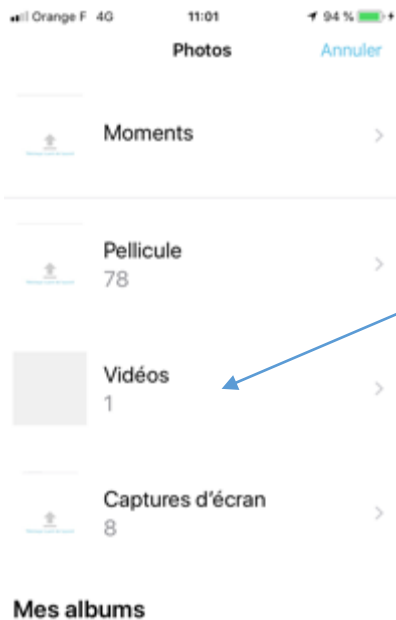


Appuyer pour prendre la photo

Après prise de la photo, HP Reveal propose d'associer un Overlay :

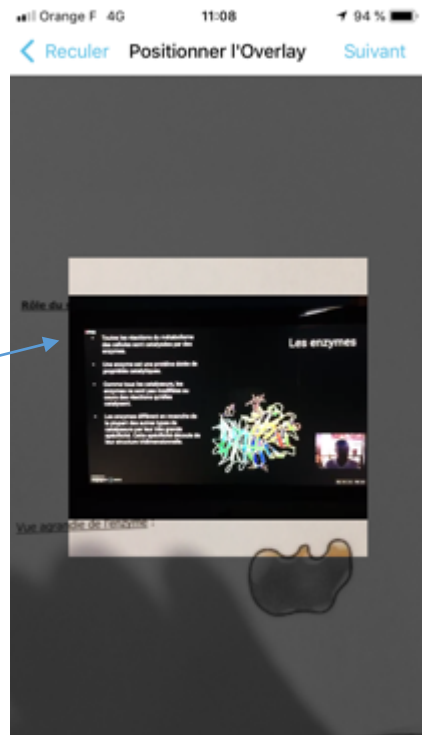


L'overlay est le document interactif (modélisation 3D, vidéos, autres images...) qui sera superposé à l'image d'origine. Les overlays peuvent être téléchargés sur internet, choisis dans une bibliothèque pré-existante fournie par HP REveal, ou être pris avec votre smartphone. Dans l'exemple, on choisira une vidéo comme Overlay, celle-ci ayant déjà été tournée avec le smartphone.



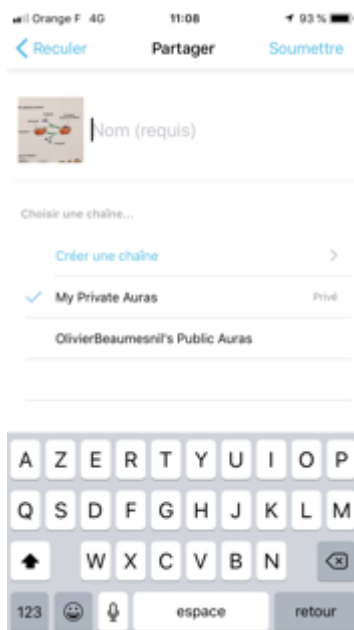
Après avoir cliqué sur « Appareil », l'application propose de naviguer dans les contenus du smartphone. On y voit ici un sous-dossier Vidéos, contenant la vidéo qui sera à ajouter comme Overlay.

Ouvrir le sous-dossier, et choisir la vidéo.



Après sélection de la vidéo, HP Reveal propose de positionner celle-ci vis à vis du document d'origine.

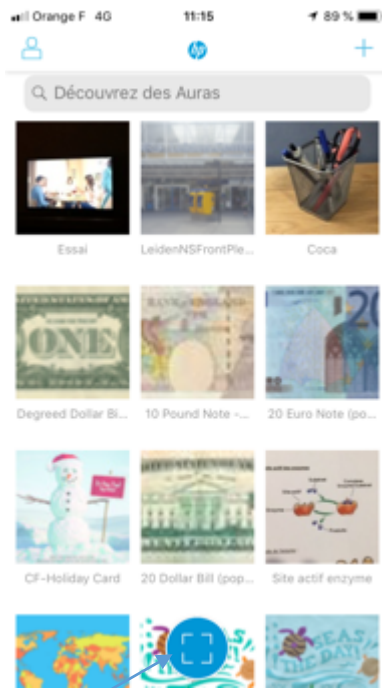
Cliquer ensuite sur « Suivant ». L'overlay est alors enregistré et le document est terminé. Il est alors possible de le nommer et de définir les options de partage (public ou privé) :



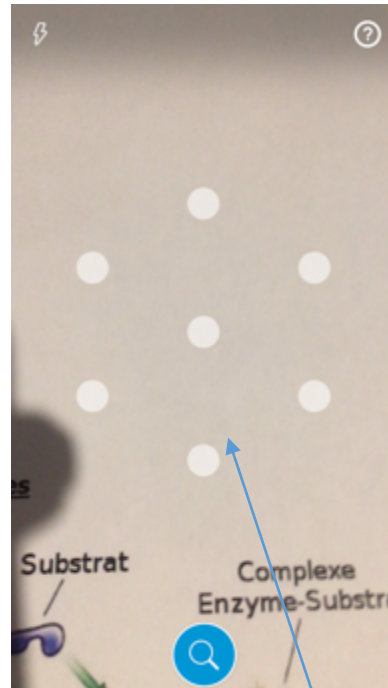
Lorsque le document est finalisé, l'application propose de partager le document. En cliquant sur le bouton « partager » il est alors possible de copier le lien du document ou de l'envoyer par mail. Ce partage n'est pas indispensable pour utiliser la fonction de réalité augmentée avec les élèves. Cliquer sur « Terminé »

## 2-Du côté des élèves...consultation d'un document en réalité augmentée

Les élèves disposent de leurs périphériques avec l'application HP Reveal pré-installée. Ils disposent également de documents papier, incluant l'image sur le site actif et une annotation sur le document les incite à utiliser l'application...

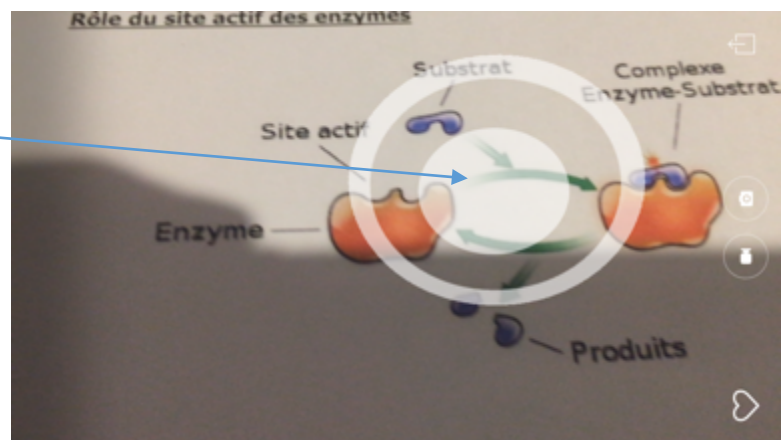


Cliquer sur le bouton de visualisation pour activer l'appareil photo



Déplacer le smartphone jusqu'à l'image mentionnée

Lorsque l'image associée à un contenu interactif est détectée, l'application le mentionne avec ce logo circulaire...puis charge aussitôt le document en réalité augmentée...



Chargement de la modélisation 3D ou de la vidéo en réalité augmentée directement sur le smartphone élève.

