

# E- Conteurs de Sciences

## LES GRANDES LIGNES DU PROJET

Dans le cadre du réseau « Espace » et à l'occasion du **Festival du Livre Jeunesse Occitanie**, les élèves de collèges et lycées sont invités à participer à la quatrième édition du projet « E-conteurs de Sciences ». Réalisé dans le cadre d'un partenariat entre la Cité de l'espace, le Rectorat de l'Académie de Toulouse et le Festival du Livre de Jeunesse Occitanie, ce travail transdisciplinaire fait appel à la créativité des élèves, entre **Science, Art, Numérique** et **Lettres**.

## LE PRINCIPE

À partir de trois images pré-sélectionnées par la Cité de l'espace, il s'agit de faire produire aux élèves une **photo-fiction** (dans un contexte d'écriture d'invention) et un **photo-documentaire** (de type documentaire scientifique). Ils devront ensuite animer la photo choisie par une mise en mouvement (effet *Ken Burns*\*) via un logiciel numérique.

*Ken Burns*, documentariste américain, a systématisé ce processus éponyme pour rendre mobile les photos dans une vidéo. Par l'effet Ken Burns, l'attention du spectateur se focalise sur une suite de détails repérés dans l'image. Ces derniers deviennent autant d'éléments d'un récit dès lors que le narrateur les fait entrer dans une cohérence inédite. L'effet de « zoomage », de déplacement latéral ou vertical dans une photo ou une illustration agit comme déclencheur de narration pour raconter l'image. Ce procédé est très largement utilisé sur les photos prises par le télescope Hubble afin de donner une illusion de mouvement

Le nombre de productions par classe n'est pas limité mais il doit y avoir un nombre égal de fictions et de documentaires par image.

L'objectif est, dans le cadre des usages du numérique, « d'augmenter » une image, c'est-à-dire de faire émerger une écriture numérique spécifique par ce moyen en créant un itinéraire de l'image au texte et du texte à l'image. Le numérique, étant tout à la fois support et origine de ce processus, permet une exploration de l'image, sa valorisation et son détournement interprétatif par le biais de l'écrit.

Ce projet trouvera sa place dans une démarche de construction des apprentissages par laquelle l'élève interrogera le monde réel à partir de l'image scientifique. Ce sera pour lui l'occasion de transmettre une certaine représentation du monde à travers la formulation de ses opinions et l'expression de sa sensibilité. Ce projet impliquera une équipe pluridisciplinaire : Sciences, Techniques, Lettres et Arts.

## LES TROIS TEMPS DE LA REALISATION DU PROJET

### PREMIERE PHASE

Production du récit et mise en mouvement de la photo choisie par chaque groupe d'élèves.

*En classe, pour une durée d'environ 4 à 5 séances d'1h30 // Remise des projets le 11 janvier 2019.*

- 1- Les élèves choisissent une des trois photos proposées.
- 2- Les élèves font une recherche documentaire sur ce document iconographique.
- 3- Les élèves produisent, avec l'aide de leur enseignant, un **documentaire** ou une **fiction** à partir de l'image choisie. Ils peuvent travailler par groupe de 3 ou 4.
- 4- Les élèves rédigent un texte prenant appui sur les détails de la photo. Ce texte aura une durée de lecture d'une minute maximum.
- 5- Les élèves élaborent un objet numérique : ils enregistrent leur voix avec **Audacity** ou directement dans **Photorécit 3** et y associent un univers sonore adéquat. Attention, en utilisant Photorécit 3, ils devront convertir le fichier avant de nous le transmettre.  
Ils doivent également intégrer, en début de vidéo, une introduction composée du titre du projet, du nom de leur établissement et du niveau de leur classe.  
En générique de fin, ils mentionnent le nom de l'établissement ainsi les prénoms des participants au projet.
- 6- Les élèves inventent une écriture numérique spécifique en utilisant **Photorécit 3** ou **ffdiaporama** afin de produire un effet de « zoomage », de « dézoomage » ou de travelling allant, sur la photo choisie, d'un détail qu'ils auront jugé remarquable à un autre (effet Ken Burns). Ces détails seront des éléments de leur récit de fiction ou de la progression narrative de leur documentaire.
- 7- Les élèves procèdent, à l'aide de l'enseignant, au montage : ils associent et ajustent la bande-son aux mouvements de caméra choisis (modifiez le minutage des éléments de la séquence vidéo afin de les caler sur les moments adéquats du texte lu). La mise en voix du texte par les élèves aura été préparée de manière à être audible, dynamique, au phrasé articulé. Les cadrages feront véritablement sens. Ces éléments constitueront les critères importants de la sélection.  
Les vidéos devront être au format **.avi** ou **mp4** pour être retenues.

Un lien spécifique, tutoriel vidéo et pdf, concernant la réalisation technique du projet vous guidant pas à pas avec ffdiaporama et Audacity vous sera envoyé lors de l'inscription). Vous pouvez d'ores et déjà trouver les tutoriels vidéos spécifiques au projet à ces adresses (utilisables par les élèves) :

<https://www.youtube.com/watch?v=HxoJ-DkYr2E>

<https://www.youtube.com/watch?v=aCRxVrEB6Io>

<https://www.youtube.com/watch?v=yyg0L3W74L8>

<https://www.youtube.com/watch?v=dUnvG1MHcqw&feature=youtu.be>

Pour un accompagnement concernant la réalisation du projet, vous pouvez vous adresser à Christophe Pham-Ba, chargé de mission livre lecture-écriture :

[Christophe.Pham-Ba@ac-toulouse.fr](mailto:Christophe.Pham-Ba@ac-toulouse.fr)

### DEUXIEME PHASE

Festival du Livre de Jeunesse Occitanie de Saint-Orens

*Les 26 et 27 janvier 2019*

Les travaux d'élèves seront valorisés lors du festival du Livre de Jeunesse Occitanie. Les élèves pourront également présenter, s'ils le souhaitent, leurs travaux au jeune public du festival (ordinateur portable à disposition).

Les vidéos produites seront visualisées en continu (de 10h à 19h) sur le stand de la **Cité de l'espace** et de la **DAAC**.

### TROISIEME PHASE

A la Cité de l'espace

*Le vendredi 8 février 2019 de 10h à 17h*

Journée spéciale organisée à la Cité de l'espace pour les classes sélectionnées\* au cours de laquelle les élèves pourront faire une rencontre originale avec l'illustratrice **Aurélie Bordenave** avant de visiter les lieux pour le reste de la journée.

#### Programme de la journée

**Le matin** : Rencontre et échanges avec une illustratrice spécialisée dans le domaine scientifique qui viendra réaliser les illustrations des textes récités par les élèves sans pour autant avoir pris connaissances des 3 images de départ. Elle dessinera ce qui lui inspirera la simple lecture des textes des lycéens/collégiens préalablement retenus. Grâce à un système de projection en direct, son interprétation illustrée des textes sera comparée avec les images les ayant inspirés. Par la suite, les élèves seront amenés à expliquer leurs intentions et leurs démarches.

*Durée : 1h30*

**Le midi** : repas et visite libre

**L'après-midi** : Séances de projection de films au Planétarium et à l'Imax.

\*Voir dossier de candidature : les critères de sélection seront pris en compte si le nombre de classes candidates dépasse la capacité d'accueil pour cette journée (quota de 150 personnes, comprenant élèves et enseignants).

**Vue depuis la Lune**



Croissant de Terre vu depuis la surface lunaire (Crédit photo : NASA)

**Eclipse lunaire**



Début d'une éclipse lunaire vu depuis l'île de Merritt en Floride. (Crédit photo : NASA)

**Mission Apollo 15**



L'astronaute James Irwin saluant devant le drapeau américain durant sa sortie extravéhiculaire : Mission Apollo 15 1<sup>er</sup> août 1971 (crédit photo : NASA)

**DATE LIMITE DES INSCRIPTIONS**

Le 12 octobre 2018 par retour du [formulaire d'inscription en ligne](#), réceptionné par la Cité de l'espace à l'adresse [v.delfau@cite-espace.com](mailto:v.delfau@cite-espace.com)

**DATE LIMITE DE RECEPTION DES TRAVAUX**

Le 11 janvier 2019 par un lien fichiers lourds : service de stockage qui permet de partager des fichiers par Internet, tels que des fichiers trop volumineux pour être intégrés aux pièces jointes des mails.

<https://wetransfer.com/>

OU

<https://www.hightail.com/file-sharing>

Le tout à l'adresse du Festival de Littérature de Jeunesse

[contact@festival-livre-jeunesse.fr](mailto:contact@festival-livre-jeunesse.fr)

et

Christophe Pham-Ba, chargée de mission livre-écriture

[christophe.Pham-Ba@ac-toulouse.fr](mailto:christophe.Pham-Ba@ac-toulouse.fr)

**RETOURS SUR L'ÉDITION 2018**

En janvier 2018 a eu lieu la troisième édition du projet « e-conteurs de Sciences ».

Cette année, ce sont les lycéens toulousains de Stéphane Hessel, des Arènes et de Saint-Exupéry Blagnac ainsi que les collégiens d'Edmond Rostand Valence d'Agen qui se sont essayés à la production numérique. Ils ont réalisé un récit fictif ou documentaire se rapportant aux 3 images préalablement sélectionnées :



Le Koweït vu de l'ISS (T.Pesquet)



Eclipse solaire, 2017 (Crédit photo : NASA)



L'Astronaute Tomas Pesquet dans l'ISS

Le Festival du Livre Jeunesse Occitanie qui s'est tenu les **27 et 28 janvier 2018** à Saint-Orens, a permis de valoriser leurs travaux et de leur donner une visibilité dépassant les murs des établissements scolaires et de la Cité de l'espace.



Enfin, la **journée du 9 février** est venue clôturer ce projet avec une visite de la Cité de l'espace et la rencontre avec l'illustratrice scientifique **Aurélié Bordenave**.

Grâce à une tablette numérique permettant de projeter en direct l'élaboration de son dessin, l'illustratrice a interprété les récits des élèves sous forme d'illustrations... sans avoir vu au préalable les images concernées !

Les trois textes les plus susceptibles de se prêter à cet exercice ont été retenus pour réaliser cette expérience basée sur l'écoute et l'imagination.



Les dessins ont ensuite été comparés aux photographies d'origines. Des échanges particulièrement riches entre les jeunes auteurs et l'illustratrice ont permis à chacun d'explicitier leurs interprétations, leurs choix et leur démarche de création.