

**Nom prénom de l'auteur de l'article : LEMOINE Laureline**

**Discipline:** Sciences et documentation

**Classe :** 6e - 5e

A l'occasion de la fête de la Science 2022, le collège de Baccarat s'est associé à la DRANE Grand Est, site de Nancy-Metz, pour l'animation d'un atelier immersif en réalité virtuelle grâce à des casques VR.



## Modalités :

Entre le 10 et le 14 octobre 2022, plusieurs actions dédiées à l'astronomie ont été mises en place par les enseignants de sciences et de technologie et la professeure-documentaliste du collège : les 6èmes-5èmes ainsi que les élèves du dispositifs ULIS ont bénéficié d'une séance de planétarium gonflable, animée par l'intervenant Romain Altmann. A l'occasion d'une conférence sur Mars organisée au sein du collège, les 5èmes ont pu rencontrer les géologues Jessica Flahaut et Nicolas Beck. Cette rencontre inaugurerait l'EPI « Seul sur Mars », projet interdisciplinaire destiné à tous les 5ème et mené par les enseignants de lettres et de sciences.

**FÊTE DE L'ESPACE AU CDI**

- MINI-CINÉ**  
Visionne au CDI des reportages sur l'espace et les planètes.
- APPLICATION**  
Voyage dans le cosmos et le ciel nocturne sur les tablettes du CDI.
- VISITE DE L'ISS**  
Au TBI, parcours la station spatiale internationale comme si tu y étais !
- RÉALITÉ AUGMENTÉE**  
Une exposition incroyable, à flasher avec une tablette !
- CONCOURS**  
Dessine un extraterrestre un peu particulier !
- SONS DE L'ESPACE**  
Écoute le son que pourrait faire le passage d'une comète ou un éclair sur Jupiter...
- STAR WARS**  
Découvre les magazines et les livres du CDI cette saga.

Clique ici pour voir où se trouve chaque atelier dans le CDI

**Demande le quiz et gagne un bonbon !**

Réalisé par Laureline Lemoine, professeure documentaliste, collège de Baccarat

*Présentation des ateliers proposés au CDI*

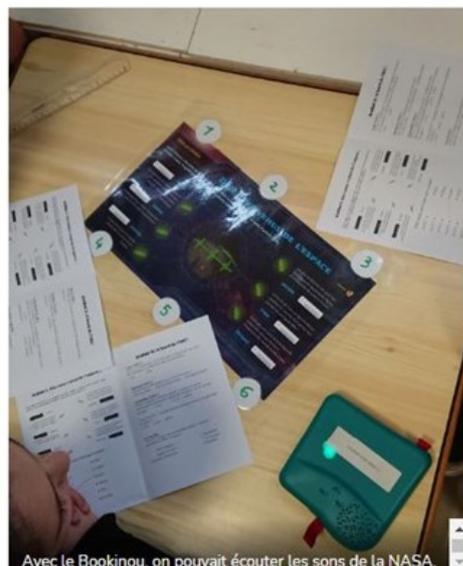
Suite à cette conférence, des ateliers numériques dédiés à la découverte de l'univers et de l'astronomie ont été proposés à tous les élèves de 5èmes au CDI. Au programme : visite de l'ISS en 360° au TBI, reportages vidéo-projetés, découverte des constellations et d'objets en 3D via des applications sur tablettes, écoute de sons produits par la NASA grâce à une enceinte Bookinou, livres de science-fiction mis en avant sur le site E-Sidoc du CDI, et concours de dessin d'extraterrestres dont les attributs étaient aléatoirement sélectionnés grâce à un générateur de roue de la chance en ligne.



Des affiches pour découvrir les planètes en 3D.



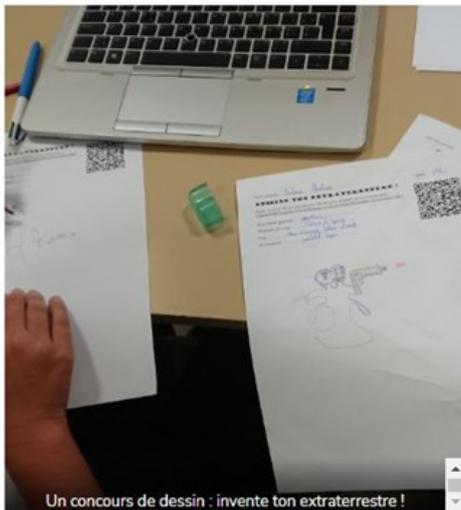
Une application pour voir les constellations.



Avec le Bookinou, on pouvait écouter les sons de la NASA.



Au TBI, on visitait l'ISS en 360°.



Un concours de dessin : invente ton extraterrestre !

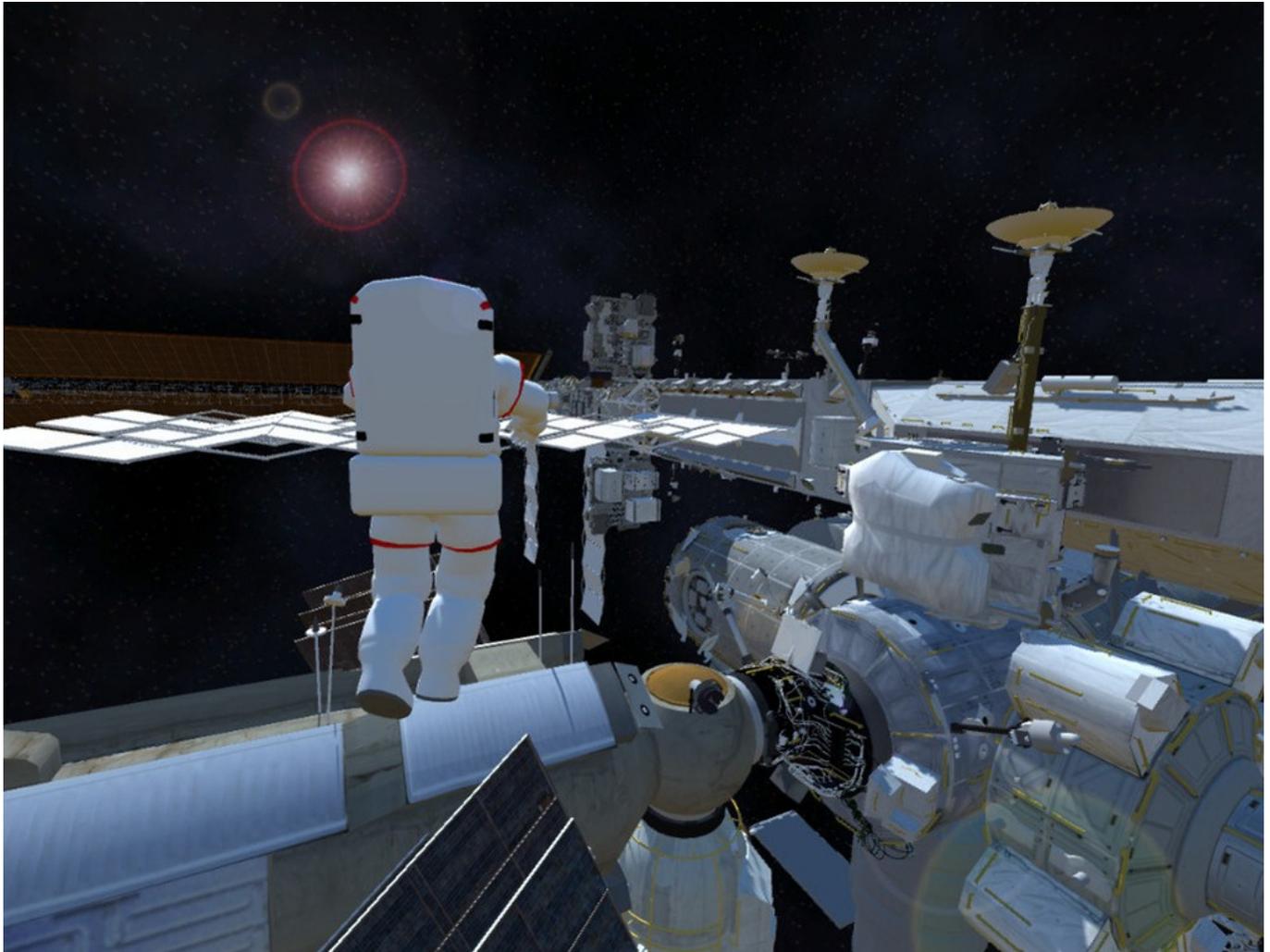


Des reportages sur l'univers dans le mini-ciné du CDI.

*Les élèves participaient aux ateliers qu'ils souhaitaient*

Le partenariat avec la DRANE a permis de mettre en place un atelier supplémentaire exceptionnel : une aventure immersive grâce à deux casques VR Oculus. Les élèves ont ainsi pu se mettre véritablement dans la peau d'un astronaute de l'ISS devant réparer un panneau solaire à l'extérieur de la station. Cette activité a eu beaucoup de succès auprès de tous les élèves, mais également auprès des adultes du collège qui ont pu eux aussi faire cette expérience.

L'application sélectionnée a été « Home : a VR spacewalk ». L'aventure dure une quinzaine de minutes, la narration est en anglais mais l'histoire est suffisamment simple pour que l'adulte accompagnateur puisse facilement guider l'élève sans avoir à comprendre en détail le contenu en anglais.



*Un visuel de l'application « Home : a VR spacewalk »*

Concrètement, cet atelier a pu se mettre en place grâce à la mobilisation de nombreux adultes. En effet, nous ne disposons que de 2 casques VR avec leurs ordinateurs portables dédiés (matériel prêté par la DRANE), or il est nécessaire d'être un accompagnateur par casque (il est possible de guider 2 élèves à la fois, mais c'est plus délicat et chronophage, il faut être expérimenté pour cela). Tous les enseignants de sciences du collège se sont donc rapidement formés à l'utilisation des casques VR auprès Gille Schaeck, chargé de mission à la DRANE, qui les a accompagné lors de la première intervention avec les élèves.



*Les enseignants de sciences faisant vivre l'aventure à une collègue d'anglais*

Nous avons organisé des créneaux de 1h25 pour chaque groupe d'une vingtaine d'élèves, encadré par 3 enseignants. Nous faisons passer des binômes sur les casques VR, pris en charge par 2 enseignants de sciences, pendant que la professeure documentaliste animait les autres ateliers avec le reste de la classe. Il a été nécessaire de couper l'aventure en deux afin de permettre à tous les élèves de bénéficier de l'atelier : un binôme réalisait la moitié de l'aventure, un autre binôme terminait l'aventure. Pour les accompagnateurs, il est aisé de guider l'élève car ce qu'il voit dans le casque est également visible sur l'écran de l'ordinateur. Cela permet aussi à d'autres élèves à proximité de suivre l'aventure de leur camarade.

Outre la question du temps et du nombre de casques restreints pour faire découvrir la VR à tout un groupe d'élèves, ce sont les bugs techniques qui peuvent être source de difficultés (déconnexion entre le casque et l'ordinateur ou réinitialisation de l'application). Néanmoins, ces bugs ont été rares et se sont toujours les mêmes qui sont revenus : ils étaient facilement et rapidement gérables une fois que l'on avait déjà fait face à la procédure.

L'effet immersif de l'application est saisissant et a enthousiasmé tout le monde. L'ISS est modélisée avec réalisme, la sensation de vide et les difficultés de déplacement dans l'espace sont vraiment ressentis. Seul regret des élèves : n'avoir pas pu rester plus longtemps dans la peau d'un astronaute !

BACCARAT

## Les collégiens découvrent l'espace et ses mystères durant la Fête de la science

Cette année, le collège est fortement impliqué dans la Fête de la science, via plusieurs actions dédiées à l'astronomie, à l'initiative des enseignants de sciences et de technologie, ainsi que de la professeure-documentaliste.



Les élèves, assistés de leurs professeurs, ont découvert l'ISS (Station spatiale internationale) grâce aux casques de réalité virtuelle.

ment de grande taille a impressionné les élèves au moment de pénétrer à l'intérieur !

### Écoute de sons produits par la Nasa

Enfin, les collégiens de 5<sup>e</sup> ont bénéficié d'ateliers de découvertes au CDI du collège, en partenariat avec la Dane (délégation académique au numérique) de Nancy-Metz. Au programme : visite de l'ISS (Station spatiale internationale) grâce à des casques de réalité virtuelle,

reportages vidéo, découverte des constellations et d'objets en 3D à partir d'applications sur tablettes ou encore écoute de sons produits par la Nasa. Selon l'équipe de professeurs de technologie, physique et chimie ainsi que de la professeure-documentaliste : « Tous les élèves ont apprécié cette découverte de l'espace et de ses mystères. »

Au mois de novembre le planétarium sera de retour au collège. Cette fois, ce sera pour les élèves de 5<sup>e</sup>.

*La page de l'Est Républicain consacrée à l'événement*