

Concours scolaire « Découvrir l'Univers »

Année 2022-2023 – Académie de Strasbourg

Titre du projet :

« 3001 : L'Odyssée de MARS »

Date de rendu : 31 mars

Nom et ville de l'établissement expéditeur : Ecole du Conseil des XV Cycle 3 (Strasbourg)

Nom de la classe ou groupe d'élèves expéditeurs : CM1 SI

Nombre d'élèves impliqués : 23

Niveau(x) des élèves : CM1

Enseignant référent du projet : Julien BUDA

Format / support de la production : maquette et support papier

Description du projet :

Les élèves ont chacun réalisé la maquette d'une base martienne ainsi qu'une production écrite : « le journal intime d'un astronaute du futur ». Après discussion, ils ont finalement voté pour choisir une maquette qui allait représenter la classe. Les journaux intimes sélectionnés prennent la forme d'un recueil.

Ce projet est **interdisciplinaire**. En effet, avant de concevoir la maquette, les élèves ont d'abord étudié en **Sciences** « le système solaire et les conditions de vie sur terre ». En **géométrie**, ils ont étudié les solides et patrons de solides. En **littérature** et **écriture**, les élèves ont d'abord étudié la notion de « journal intime » avant d'écrire eux-mêmes leur journal intime du futur.

La classe a participé au spectacle interactif « *Le Manège du ciel* » proposé par le planétarium de Strasbourg. Cet événement a contribué à introduire le projet.

Pour concevoir la maquette, j'ai demandé aux élèves de réaliser un sol martien suffisamment réaliste : en amont, ils ont observé plusieurs images des robots Curiosity et Perseverance. Les élèves devaient également intégrer au moins 3 solides dans la création de leur base.

Nous espérons que ce projet, réalisé avec beaucoup d'enthousiasme et de curiosité, saura vous convaincre.

I. Objectifs pédagogiques du projet

- Contexte pédagogique dans lequel s'inscrit le concours : Etude du système solaire / Invention et conception d'un projet artistique

- Lien(s) avec le programme scolaire :

Les élèves ont acquis des connaissances et compétences en lien avec le programme scolaire de CM1.

- **Sciences** : situer la Terre dans le système solaire, caractériser les conditions de vie sur Terre, réaliser des représentations géométriques de l'espace et des astres, décrire les mouvements de la Terre
- **Mathématiques** : résoudre des problèmes impliquant des grandeurs (géométriques et physiques), connaître et réaliser des solides
- **Français** : découvrir des récits qui interrogent la préservation de l'environnement et qui mettent en scène des personnages sortant de l'ordinaire ; produire des écrits en s'appropriant les différentes dimensions de l'activité d'écriture.
- **Arts visuels** : identifier les principaux outils et compétences nécessaires à la réalisation d'un projet artistique, donner forme à son imaginaire en explorant divers domaines (dessin, collage, peinture, modelage...)
- **Compétences sociales et civiques** : argumenter, justifier un point de vue, coopérer, développer son esprit critique

- Quels étaient les objectifs pédagogiques initiaux ?

Concevoir un projet artistique en mettant en pratique des connaissances mathématiques, astronomiques et littéraires.

Les avez-vous atteints ? Comment ?

Les objectifs ont été atteints à l'issue d'un travail interdisciplinaire et de la pédagogie de projet.

II. Les étapes du projet

- Origine de la participation au concours : inscription au concours suite à la lecture du mail de présentation
- Choix du sujet (qui l'a choisi ? Comment ?) J'ai choisi le sujet à l'issue de la participation au spectacle interactif « Le manège du ciel » au planétarium de Strasbourg. La dimension interdisciplinaire et l'enthousiasme des élèves ont été moteurs dans le choix du sujet.
- Choix du format : maquette et écriture (l'envie d'associer un support plastique à une histoire écrite)
- Etapes de réalisation du projet
 - 1) spectacle au planétarium
 - 2) sciences : étude du système solaire
 - 3) Géométrie : étude des solides
 - 4) Arts visuels : création de la maquette
 - 5) Ecriture du journal intime de l'astronaute

III. Travail réalisé (par l'enseignant, par les élèves)

- Quelle répartition des tâches entre les élèves ? Première phase individuelle puis phase collective. Coopération entre élèves afin d'aider les élèves en difficulté et de comparer les points de vue sur les œuvres réalisées
- Avec l'enseignant ? Guidage, rappel des consignes, correction des productions écrites (orthographe, conjugaison, grammaire)

- Implication collective ou plutôt quelques élèves moteurs ? L'implication a été collective. Des phases de verbalisation ont permis d'observer les différentes techniques de réalisation et de valoriser les bonnes idées.
- Répartition du travail dans le groupe. Les élèves « tuteurs » ont aidé les élèves en difficulté (réalisation des solides, mélange des couleurs, collage...). Tous les élèves ont observé les différentes techniques utilisées. Les élèves ont ainsi partagé leur stratégie de réalisation dans une phase collective.
- Estimation du nombre d'heures passées sur le projet : 30h

IV. Ressources utilisées

- Utilisation des ressources pédagogiques envoyées pour le concours : lecture et mise en scène du recueil de pièces de théâtre « Etincelles » de Natacha Toussaint.
- Autres ressources pédagogiques apportées
 - o Par l'enseignant : Manuel pédagogique pour CM1 - RETZ Sciences
 - o Par les élèves : exposé sur le système solaire / exposé sur les patrons
 - o Apports extérieurs : sortie au planétarium

V. Rayonnement du projet

- Quelle valorisation du projet
 - o Apprès des élèves : chaque élève a pu présenter son travail à la classe et aux autres élèves de l'école.
 - o Apprès de l'établissement : organisation d'une exposition pour la fête de l'école
 - o Apprès des familles : présentation du projet aux parents lors d'une réunion de rencontre avec les professeurs.
A la fin de l'exposition, chaque élève pourra amener sa maquette à la maison.
 - o Apprès d'autres personnes : famille, animateurs, autres élèves
- Projets parallèles au concours : chant (« Space oddity » de David Bowie), analyse d'images autour du film « 2001 l'Odyssée de l'espace » ; le journal intime dans la littérature ; lecture et mise en scène du recueil de pièces de théâtre « Etincelles » de Natacha Toussaint

