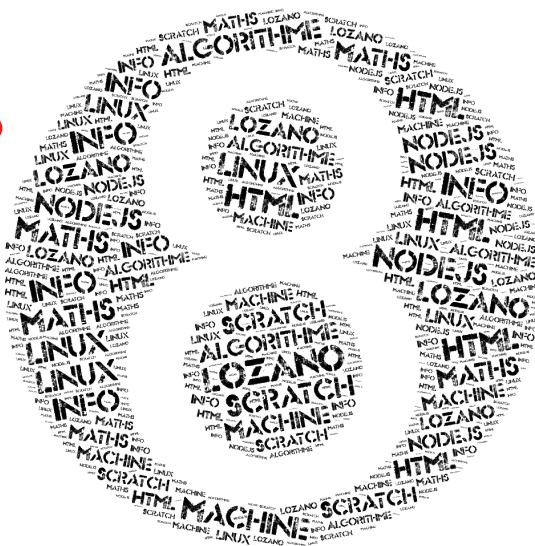


PROJET PLURIDISCIPLINAIRE

MATHS / FRANÇAIS

Imaginer, c'est hausser
le réel d'un ton.
Gaston Bachelard



LABYRINTHES

Auteurs

Isabelle MILLERAND

André STEFF

Sébastien LOZANO

isabelle.millerand@ac-nancy-metz.fr & andre.stef@univ-lorraine.fr & sebastien.lozano@ac-nancy-metz.fr

Mis à jour le 11 janvier 2024

Fichiers sources disponibles à la demande

Tapuscrit : Sébastien LOZANO

Compilation LuaL^AT_EX préférable

Remerciements

Merci à :

↪ Christophe POULAIN pour son paquet ProfCollege, ses échanges constructifs et son aide précieuse en \LaTeX ;

↪ ...

↪ ...

Sommaire

Remerciements	ii
Sommaire	ii
I Introduction	1
1 Présentation du projet	1
II ...	3
1 ...	3
2 Part1Chap2	6

INTRODUCTION

1 PRÉSENTATION DU PROJET

1.1 La nuit du jeu 2023 fait germer une idée

Lors de la nuit du jeu mathématique de juin 2023 à Frouard, André STEFF animait un atelier autour du labyrinthe. Isabelle MILLERAND séduite par l'activité s'est imaginée la mise en place d'un projet autour de ce thème en 6^e, niveau dans laquelle elle aborde les textes mythologiques. Elle propose alors à Sébastien LOZANO de s'occuper de l'aspect mathématique de la chose.

...

1.2 Objectifs et liens avec les programmes de mathématiques

Notions abordées

- ↪ Dénombrement.
- ↪ Repérage.
- ↪ Géométrie élémentaire.

Compétences développées

Chercher Domaines du socle : 2, 4	Tester, essayer, valider, corriger une démarche. (C2) Extraire des informations, les organiser, les confronter à ses connaissances. (C3)
Représenter Domaines du socle : 1, 5	Utiliser les représentations des nombres. (C2) Produire et utiliser les représentations des nombres. (C2) Passer d'un mode de représentation à un autre. (C4)
Raisonner Domaines du socle : 2, 3, 4	Raisonner collectivement. (C2) Justifier, argumenter. (C2)
Calculer Domaines du socle : 4	Calculer avec des nombres. (C2) Contrôler les calculs. (C2) Calculer avec des lettres, des algorithmes... (C4)
Communiquer Domaines du socle : 1, 3	Communiquer pour expliquer, argumenter et comprendre autrui. (C3) Communiquer pour porter un regard critique. (C4)

1.3 Description des temps du projet

Parlons labyrinthe en français

À la Découverte du Labyrinthe : Entre Mythes, Ruses et Apprentissages

La figure du labyrinthe fascine depuis des siècles, traversant différentes civilisations et générations. Cette séquence pédagogique propose une exploration approfondie de cette énigmatique structure, abordant des objets d'étude tels que le monstre aux limites de l'humain et les stratégies de résistance face à l'adversité. Les supports variés, du film à la littérature, guideront les élèves dans une quête intellectuelle et imaginative.

Le monstre aux limites de l'humain et la résistance au plus fort sont les axes de cette séquence. À travers le film "Icare" de Carlo Vogele, le livre "Ariane contre le Minotaure" de Marie-Odile Hartmann, et la bande dessinée "Thésée" de Yvan Pommaux, les élèves plongeront dans les méandres de ces thèmes universels.

La séquence vise à découvrir les caractéristiques du labyrinthe en tant que figure présente dans de nombreuses civilisations, lieu d'égarement et endroit dangereux. Plus profondément, les élèves exploreront le labyrinthe comme une quête de soi-même, la victoire de l'intelligence humaine, et un chemin vers l'au-delà.

Les œuvres sélectionnées ouvriront les portes de la compréhension du thème du labyrinthe. Du film à la BD, les élèves seront immergés dans des univers diversifiés, encourageant une approche pluridisciplinaire.

Une découverte virtuelle des labyrinthes sur le site de la BNF, la résolution de labyrinthes sur support papier, et la réflexion sur les qualités nécessaires pour sortir d'un labyrinthe poseront les bases de la séquence.

L'exploration des sens propre et figuré du vocabulaire, l'utilisation des connecteurs spatiaux, l'identification des temps de l'indicatif comme des labyrinthes temporels, et la maîtrise des chaînes d'accord dans le groupe nominal enrichiront la compréhension linguistique des élèves.

Des activités pratiques telles que guider un camarade les yeux bandés, exprimer des émotions et la lecture oralisée renforceront les compétences orales des élèves.

Les élèves seront amenés à décrire un labyrinthe, à narrer les ruses employées pour s'échapper, et à exprimer les sensations vécues à l'intérieur d'un labyrinthe, stimulant ainsi leur créativité et leur maîtrise de l'écriture.

La réalisation d'affiches individuelles synthétisant les apprentissages en mathématiques et en français permettra aux élèves de présenter leurs découvertes à la communauté éducative. Un labyrinthe grand nature sera également réalisé au sol dans la cour de récréation.

La visite d'un labyrinthe de paille et un jeu de piste au Musée des Beaux-Arts offriront des expériences concrètes liées au thème du labyrinthe.

Cette séquence s'inscrit dans une approche transdisciplinaire, impliquant les mathématiques, les arts plastiques et l'éducation physique et sportive, pour une compréhension holistique du labyrinthe.

En conclusion, cette séquence offre une plongée captivante dans la complexité du labyrinthe, alliant réflexion intellectuelle, exploration artistique et expériences concrètes, tout en favorisant le développement de compétences linguistiques et communicationnelles.

Parlons labyrinthe en mathématiques

2 séances d'une heure.

Qu'est qu'un labyrinthe ?

Maths et labyrinthe.

Parcourir un labyrinthe.

Algorithme de sortie.

À la fin de la deuxième séance, on précise que c'est leur labyrinthe que l'on va construire.

Il y aura des règles de construction à respecter.

Proposition de labyrinthes

Les élèves auront à concevoir des labyrinthes.

L'activité se fera sous forme de DM navette classe/maison. Non noté !

À l'issue, un labyrinthe sera choisi.

Réalisation du labyrinthe au labo de maths

Une première réalisation se fera dans le laboratoire de maths. Matériel nécessaire ?

Des questions :

— Comment réaliser ce labyrinthe ?

— Ordre de construction ?

— Comment faire des perpendiculaires ?

— Autres problèmes a priori ?

Craie ? Peinture ? Adhésif ?

Réalisation du labyrinthe dans la cour

Craie ? Peinture ? Adhésif ?

1.4 Évaluation de l'activité, intérêts pédagogiques

~~~ ...

~~~ ...

~~~ ...

~~~ ...

...

1 ...

1.1 ...

2 **PART1CHAP2**

2.1 **Part1Chap2Section1**

2.2 **Part1Chap2Section2**

Table des matières

| | |
|--|----------|
| Remerciements | ii |
| Sommaire | ii |
| I Introduction | 1 |
| 1 Présentation du projet | 1 |
| 1.1 La nuit du jeu 2023 fait germer une idée | 1 |
| 1.2 Objectifs et liens avec les programmes demathématiques | 1 |
| 1.3 Description des temps du projet | 1 |
| 1.4 Évaluation de l'activité, intérêts pédagogiques | 2 |
| II ... | 3 |
| 1 ... | 3 |
| 1.1 ... | 3 |
| 1.2 ... | 4 |
| 1.3 Part1Chap1Section2 | 5 |
| 2 Part1Chap2 | 6 |
| 2.1 Part1Chap2Section1 | 6 |
| 2.2 Part1Chap2Section2 | 6 |