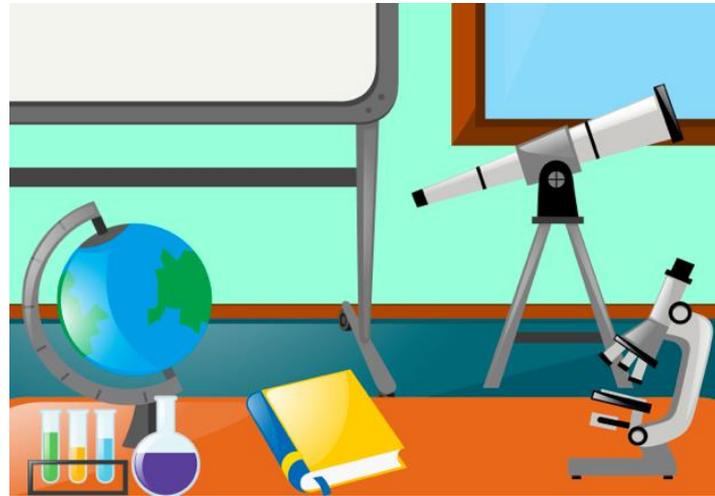
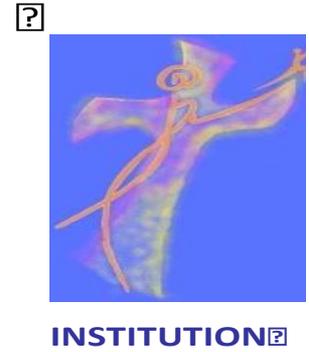


# Classe Scientifique

## 4<sup>ème</sup> 9 – 3<sup>ème</sup> 9

### 2022-2024



#### En 4<sup>ème</sup>

SVT

M. Stegner

Mathématiques

Mme Wendling

#### En 3<sup>ème</sup>

Physique- Chimie

M. Buchmann

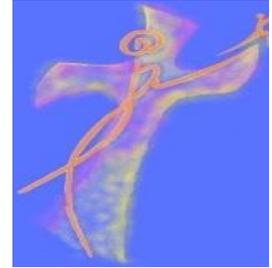
Mathématiques

Mme Grumbach

# Classe Scientifique

## 4<sup>ème</sup> 9

### 2022-2023



LA PROVIDENCE

INSTITUTION



SVT  
M. Stegner

Mathématiques  
Mme Wendling

# Mathématiques

- Approfondissement des notions vues en 4<sup>ème</sup>
  - Experts en Calculs
  - Kwyk
  - Programmation Scratch
  - Initiation au langage Python
- Mathématiques en Anglais
- Participation au concours Kangourou et Algoréa
- Visite au planétarium : infiniment grand



# SVT

- Approfondissement des notions vues en 4<sup>ème</sup>
  - Géologie
  - Climat
  - Environnement
- Sortie géologique : Découverte du passé géologique de l'Alsace
- Création d'énigmes scientifiques
- Visite du jardin botanique

# Randonnée au Bastberg : Sortie géologique et mathématiques



- Elaboration du planning de la journée
- Reconstitution de l'histoire géologique du bassin Rhénan

# Sortie au Bastberg



Cohésion de groupe en début d'année scolaire

# Thème transversal : La Montagne



Fil conducteur suivi dans plusieurs matières

# Histoire

- La montagne devient un site d'expérimentation,
- Histoire de la naissance de l'alpinisme
- Début XIXe, le tourisme montagnard se popularise progressivement



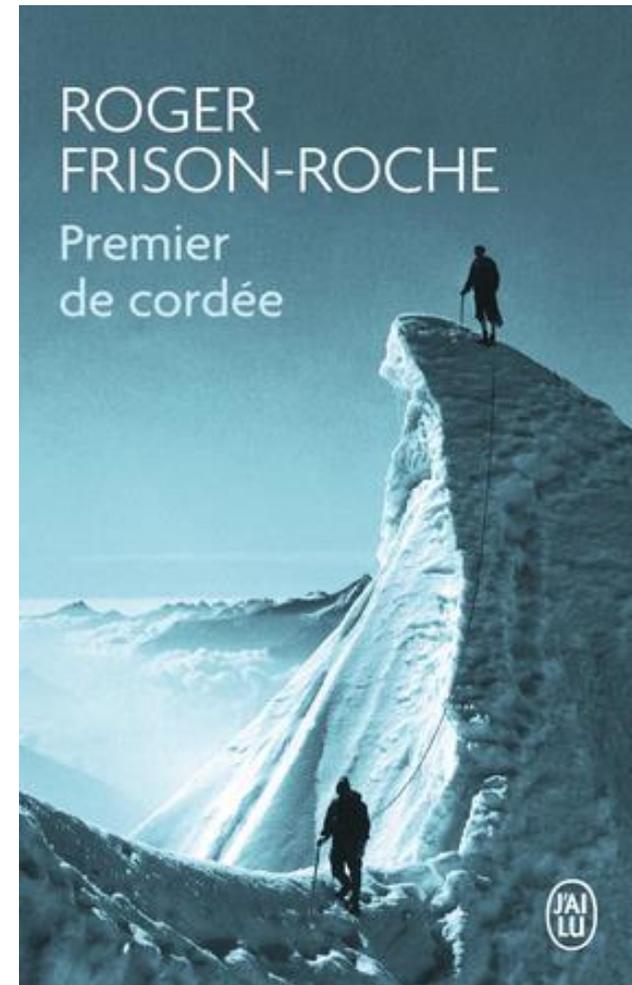
## Géographie

- Transformation considérable des territoires dans la mise en œuvre du tourisme,
- Enjeu du développement durable aujourd'hui

# En Français

Découvrir le monde de l'alpinisme grâce à la lecture de *premier de cordée* de Frison-Roche.

Extrait : « Pierre Servettaz venait d'éprouver la satisfaction la plus complète qui puisse être réservée à un alpiniste, celle de marcher en premier de cordée. Il avait cessé de suivre aveuglément, en toute quiétude, en toute sécurité ; il était devenu le chef, celui qui commande, qui combat, qui prend ses responsabilités et de qui dépendent les vies qui lui sont confiées »



# En SVT

- Histoire et géologie des Alpes
- Formation et évolution d'un glacier
- Adaptation du corps à l'altitude
- Montagne et impact climatique



# En mathématiques

- Glacier de la Mer de Glace : calculs de volumes et de débit,
- Téléphérique de l'Aiguille du Midi : calculs de la longueur du câble,
- Météo des montagnes : variation de température et de pression,
- Oxygène en altitude,
- Remontées mécaniques : débit , vitesse, engrenages et pente

# Clôture de l'année de 4ème : voyage d'étude à Chamonix et dans le massif du Mont-Blanc.

- Durée : 3 jours 2 nuits à Chamonix.

- Quand : du 20 au 22 juin 2022

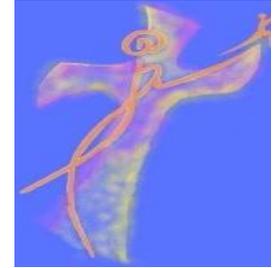


- Quoi : observer les effets du réchauffement climatique sur la montagne

# Classe Scientifique

## 3<sup>ème</sup> 9

### Projet 2022



LA PROVIDENCE

INSTITUTION



Physique- Chimie

M Buchmann

Mathématiques

Mme Grumbach



Fil rouge de l'année

# Création d'un Escape Game





# Pourquoi un Escape Game ?

Curiosité

Ténacité

Créativité

Organisation

Persévérance

Motivation  
par le jeu  
-  
Ludification

Travail  
d'équipe  
-  
Collaboration

# Exemples d'autres activités en classe

- Introduction à la démonstration en mathématiques
- Discussions autour de l'actualité scientifique
- Développer la culture scientifique :
  - exposés sur des scientifiques célèbres.
  - Histoire des sciences & techniques

# Les sorties



Rencontre avec JP Sauvage,  
prix Nobel de chimie 2016



Centrale hydroélectrique  
de Fessenheim



Découverte d'un Escape  
Game



Participation à divers  
concours



Visites de laboratoires de  
recherches



Sortie cinéma (selon  
l'actualité)

# Les voyages

## Eurospace Center

- Vivre une semaine dans la peau d'un astronaute
- Simulation de la sensation de la pesanteur lunaire
- Immersion dans une navette spatiale
- Entraînement d'un astronaute

## Paris

- Immersion dans le "Paris scientifique"
  - Palais de la Découverte
  - Musée des Arts et Métiers
  - Cité des Sciences
  - Muséum d'Histoire Naturelle
  - Musée de l'Air et de l'Espace
- Les incontournables de Paris : Tour Eiffel, Arc de Triomphe, etc.

## Francfort & la Ruhr

- Francfort, poumon économique d'un pays
  - Bourse
  - Aéroport
  - Musée de la Communication
- La Ruhr, ancienne région minière
  - Musée de l'Industrie
  - Zollverein
  - Bochum
  - Villa Hugel
- Musées Phänomania & Mathematikum

