



# EIST

## Enseignement Intégré des Sciences et de la Technologie

Au Collège George SAND  
08500 REVIN

# Avec

## 5 classes de 6<sup>e</sup>

- répartis en 6 groupes :  
16 à 20 élèves/groupe
- 7 élèves de la classe ULIS  
( 5 élèves sont intégrés dans  
un même groupe)

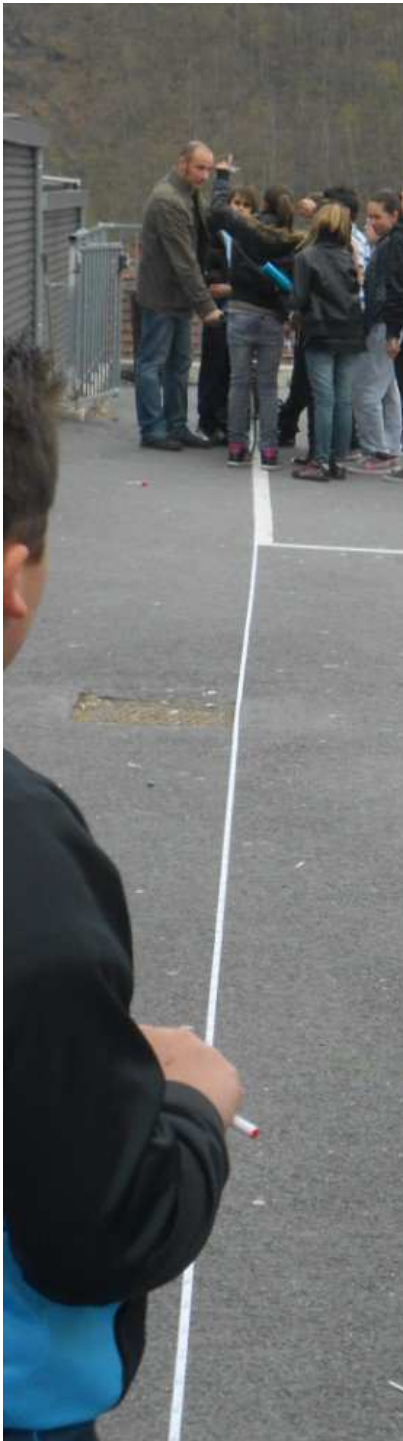
**soit 120 élèves**

## 3 enseignants

- Cédric CHAYOT en  
technologie
- Alexandre DOMINE en  
Sciences Physiques
- Régine MOLINIER en  
Sciences de la vie et de  
la Terre

## 3 professeurs de SCIENCES

*et un professeur spécialisé  
ULIS*



# Pour



- Donner aux sciences et à la technologie une place importante
- Développer un enseignement scientifique qui s'adresse à tous quel que soit le futur scolaire
- Poursuivre dans le cadre de l'école du socle les expérimentations liées à « la main à la pâte »
- Favoriser et développer une pédagogie d'investigation réutilisable dans d'autres domaines que les sciences

# Conditions d'enseignement



- Chaque enseignant prend en charge deux groupes  
3h30 par semaine pour chaque groupe / une après-midi
- Des salles spécialisées :  
Salles de technologie, salles informatiques, salles de SVT et Sciences Physiques
- Pour les enseignants :  
1 h de concertation à l'emploi du temps



## Le programme, la progression

- Prend appui sur les connaissances et les compétences du socle commun
- Prend appui sur la progression proposée par l'équipe de l'Académie des Sciences :  
« De quoi est fait le monde ? » Matière et matériaux
- Prend appui sur l'environnement local : la forêt
- Intègre des ressources « locales » :
  - le CLIP de Moraypré,
  - le lycée agricole « Balcons de Meuse »,
  - la mise à disposition d'expositions

# La trame de notre progression



- **Partie 1 : Qu'y-a-t-il autour de nous ?**

*Ce que nous percevons ... et ce que nos sens ne nous permettent pas de percevoir !*

- **Partie 2 : Comment la matière est-elle organisée ?**

*Matière vivante, non vivante ... et quelques propriétés.*

- **Partie 3 : Comment l'Homme utilise-t-il la matière à son profit ?**

*Pour manger, pour se déplacer.*

- **Partie 4 : La matière peut-elle changer avec le temps ?**

# Trois disciplines !

Après avoir travaillé sur l'organisation de la matière  
Pour intégrer l'étude de quelques propriétés

À l'approche de l'hiver, un projet de  
fabrication pour la classe :

**Fabriquer une mangeoire  
pour les oiseaux**



# La première après-midi!



**Pourquoi ce défi en ce moment ?**

**Quels sont les problèmes que rencontrent les oiseaux dans les Ardennes**

**Pour se lancer dans la fabrication d'une mangeoire « efficace » pour les oiseaux qui hivernent dans les Ardennes, que faut-il savoir sur les oiseaux ?**

**Quels oiseaux sont concernés ?**

## **Une phase d'investigation**

(recherche documentaire )  
les oiseaux qui hivernent chez nous !

## **Une réalisation**

construction d'un modèle de mangeoire à partir de matériaux récupérés : bouteilles plastiques, des bouts de bois en suivant un protocole





## Ce que ce projet nous a amené à faire

Rechercher les oiseaux qui hibernent chez nous

Fabriquer une mangeoire avec une bouteille en plastique

Critiquer nos réalisations

Améliorer le produit :  
Rechercher les différentes fonction de la mangeoire

Tester les propriétés de quelques matériaux :  
Perméabilité, dureté, résistance à la détérioration

Fabriquer une mangeoire en bois: Lire des plans, réaliser une gamme de montage, découper, assembler

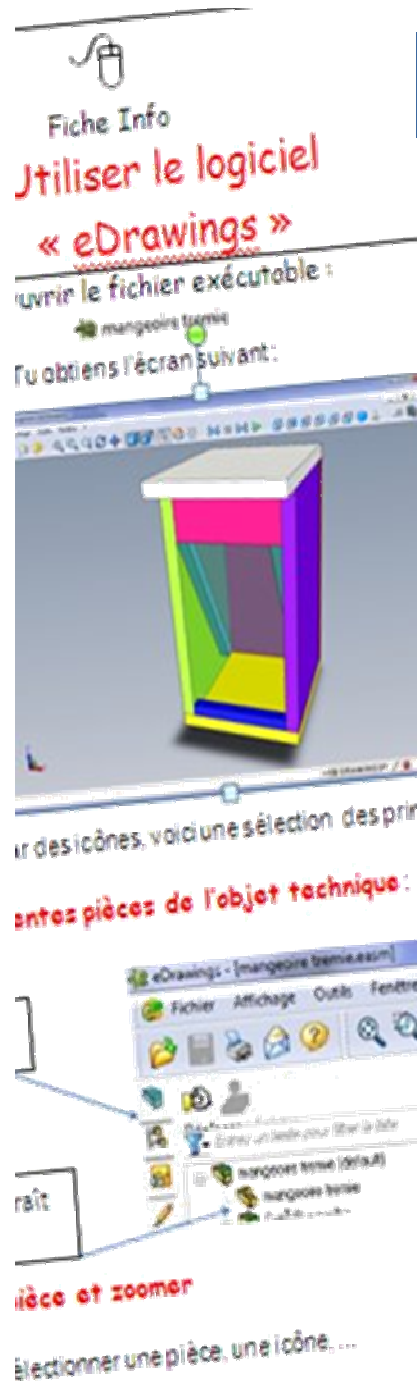
Découvrir les fonctions d'usage et d'estime d'un objet technique

Nourrir les oiseaux en hiver et observer leur comportement

S'informer sur les oiseaux migrateurs (lieux de migration, trajet)

Et comme une cigogne s'est électrocutée près de chez nous...  
Conducteurs et isolants !

# Capacités et attitudes travaillées



- **Pratiquer une démarche scientifique**
  - 🕒 Rechercher, extraire et organiser des informations
  - ✋ Réaliser, manipuler, mesurer et appliquer des consignes
  - 😐 Raisonner, argumenter
  - ✎ Présenter la démarche suivie et ses résultats
- **Maîtriser des TUIC**
- **Avoir un comportement responsable**
  - Adopter un comportement favorable à la sécurité
- **Mobiliser ses ressources et faire preuve d'initiative**
  - S'intégrer et coopérer dans un projet collectif

# Bénéfices, difficultés ...



## + Espace temps et démarche d'investigation

- *Bloc horaire qui permet la mise en œuvre de la démarche d'investigation*
- *Meilleure connaissance de l'élève*

## + Autonomie

- *Travail de groupe*
- *Répartition des tâches*
- *Responsabilisation*

## + Interdisciplinarité

- *Uniformisation du vocabulaire et des méthodes*
- *Echange des pratiques*

## + Mise en place d'un pôle science et technologie *aux côtés des humanités et des mathématiques*

## ? Temps

- *concertation et travail collaboratif*
- *Préparation du matériel*

## ? Interdisciplinarité

- *Appropriation des connaissances et des techniques expérimentales à la marge de la discipline de formation*
- *Perception plus difficiles des difficultés des élèves propres à une discipline qui n'est pas la sienne*