



Lycée Pasteur  
Mont-Roland

# **ENSEIGNEMENT D' EXPLORATION**

**Méthodes et pratiques  
scientifiques**

# ENSEIGNEMENT D'EXPLORATION

- **Méthodes et Pratiques Scientifiques**  
**Un enseignement pluridisciplinaire au service de la démarche de projet scientifique**
- **Montrer l'apport des disciplines scientifiques pour trouver des réponses à des questions scientifiques que soulève une société moderne**
- **Révéler le goût et les aptitudes des élèves pour les études scientifiques**
- **Faire découvrir des métiers et des formations dans le champ des sciences**
- **Construire son projet de poursuite d'étude**

# ENSEIGNEMENT D'EXPLORATION

- **Méthodes et Pratiques Scientifiques**
- **Travail personnel ou de groupe menant à une production (expérience, exploitation de données, modélisation,...)**
- **Communication scientifique**  
(compte rendu de recherche, affiches, diaporama, production multimédia, ...)



Lycée Pasteur  
Mont-Roland

# ENSEIGNEMENT D'EXPLORATION

- **Méthodes et Pratiques Scientifiques**

**Science et aliments**

**Science et investigation  
policière**

**Science et prévention des  
risques d'origine  
humaine**

**Science et vision du  
monde**

**Science et œuvres d'art**

**Science et cosmétologie**

# ENSEIGNEMENT D'EXPLORATION



- **Méthodes et Pratiques Scientifiques**

Des qualités à développer :

- **L'autonomie et l'initiative**
- **Le travail personnel et en d'équipe**
- **L'engagement dans une démarche scientifique**
- **Le raisonnement**
- **La communication écrite et orale**

*C'est aussi la prise en compte des **compétences expérimentales** mobilisées lors de séances de travaux pratiques*



Lycée Pasteur  
Mont-Roland

# ENSEIGNEMENT D'EXPLORATION

- **Méthodes et Pratiques Scientifiques**

**QUELQUES  
EXEMPLES**

# Science et investigation policière

**Balistique**

- Trajectoires
- Visées laser
- ...

**Incendies,  
explosions**

- Analyse d'explosifs
- ...

**Techniques  
d'identification**

- Empreintes digitales
- ...

**Toxicologie**

- Tests de dépistage
- Analyse de produits toxiques
- ...

**Traitement de  
l'information**

- Stockage et gestion de données
- ...

# Science et aliments

## Transformation

- Assainir les aliments
- Modifier le goût
- ...

## Conservation

- Différents agents (température, rayonnements, ...)
- Différentes techniques (stérilisation, congélation, ...)
- ...

## Stockage, transport, traçabilité

- Optimisation de la distribution
- Espace de stockage
- ...



# Science et vision du monde

**De la perception au traitement cérébral**

- Œil
- Couleur
- ...

**Images fixes, images mobiles**

- Photographie
- Cinéma
- ...

**Voir la terre**

- Images satellitaires
- Géo-localisation
- ...

**Voir l'intérieur du corps**

- Techniques d'imagerie
- ...

**Voir l'infiniment grand, voir l'infiniment petit**

- Planètes
- Moécules
- Cristaux
- ...