

## La Seconde Générale et Technologique

Les enseignements obligatoires: 28h30

ENSEIGNEMENTS COMMUNS	
Enseignements	cours hebdomadaires
Français	4 h
Histoire-géographie	3 h
Langue vivante 1	5 h 30
Langue vivante 2	
Mathématiques	4 h
Physique-chimie	3 h
Sciences de la vie et de la Terre (SVT)	1 h 30
Éducation physique et sportive	2 h
Éducation civique, juridique et sociale	0 h 30

### ENSEIGNEMENTS d'EXPLORATION 1.5 h ( 2 au choix)

- Sciences Economiques et Sociales ( choix 1 obligatoire)
- Principes Fondamentaux de l'économie et de la gestion
- Littérature et Société
- Méthodes et Pratiques Scientifiques
- Sciences et Laboratoire
- Création et Innovation Technologique

### ACCOMPAGNEMENT PERSONNALISÉ ( 2h)

#### Options facultatives:

- latin
- Espagnol LV3

### Cité Scolaire La Fontaine du Vé

Avenue de la Fontaine du Vé  
BP 99  
51122 SEZANNE CEDEX

Téléphone: 03 26 80 65 10  
Fax: 03 26 80 30 52  
mail: ce.0510053f@ac-reims.fr

Site internet:  
<http://citescolaire.fontaine-du-ve.com>

Horaires d'ouverture du secrétariat:  
du lundi au vendredi de 7h30 à 17h45  
(sauf le mercredi après-midi.)



MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE



SEZANNE  
CITÉ SCOLAIRE

LA FONTAINE DU VÉ



Les Enseignements d'Exploration  
en classe de  
Seconde Générale et Technologique

METHODES ET PRATIQUES  
SCIENTIFIQUES

# METHODES ET PRATIQUES SCIENTIFIQUES



## OBJECTIFS

La science apporte une perception nouvelle du monde, on la retrouve dans de nombreux domaines comme l'art, l'investigation policière, la prévention des risques ...

Si vous êtes intéressés par l'investigation, par les sciences (Mathématiques, Sciences Physiques et Sciences de la Vie et de la Terre), par la recherche et l'explication des phénomènes autour de vous, cette section recherche est faite pour vous !

Cet enseignement permet aux élèves d'**explorer** différents domaines des **Mathématiques**, de la **Physique**, de la **Chimie** et des **Sciences de la Vie et de la Terre**, mais aussi de percevoir leur complémentarité.

A partir de l'étude de **3 thèmes communs aux 3 disciplines** concernées, les élèves travaillent en groupes, afin de résoudre certaines problématiques. Les objectifs principaux sont de familiariser l'élève avec les **démarches et techniques scientifiques** (méthodes, rigueur, réflexion), mais aussi à gagner en autonomie grâce à la mise en place progressive d'une **démarche de projet** (recherche, production, expérimentation, analyse, communication).



## OBJETS D'ETUDE

Les thèmes proposés sont :

**Science et aliments** (Contrôle de qualité, Technique de conservation...)

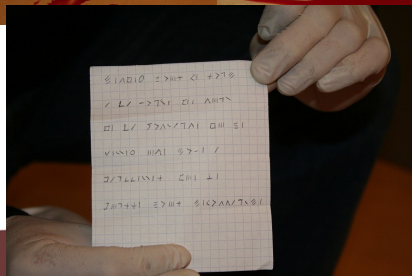
**Science et cosmétologie** (Savons, Crèmes nettoyantes, Démaquillants, Dissolvants, Dentifrices...)

**Science et investigation policière** (Balistique, Techniques d'identification, Toxicologie...)

**Science et œuvres d'art** (Photographie et cinéma, Arts plastiques...)

**Science et prévention des risques d'origine humaine** (Protection de l'environnement, Sécurité routière...)

**Science et vision du monde** (Images fixes, Images mobiles, Voir la terre)



## DEMARCHE

Afin de se familiariser avec les démarches scientifiques et de projet, les trois thèmes choisis par les enseignants en début d'année seront traités de manière différente :

Au premier semestre, l'enseignement sera mené de façon relativement directive par les enseignants afin de travailler la démarche scientifique et les méthodes d'études et d'habituer les élèves à ce type de projet. Le travail se fera par groupe de 2 à 4 élèves. Les supports seront fournis par les enseignants pour mettre l'accent sur les compétences méthodologiques.

Au deuxième semestre, les situations seront toujours imposées dans le 2<sup>e</sup> thème d'étude, lui-même à nouveau déterminé par les enseignants ; néanmoins les groupes d'élèves pourront travailler sur des problématiques différentes, ce qui leur laissera plus de liberté et d'initiative. Les enseignants pourront toujours fournir des supports, mais il sera demandé aux élèves d'effectuer eux-mêmes leurs recherches à l'aide de guides et de choisir les expériences qu'ils voudront réaliser en rapport avec leur problématique.

