

LA RÉFORME DU LYCÉE

Le lycée d'enseignement
général et technologique,

Enseignement d'exploration
Méthodes et Pratiques Scientifiques
MPS



Méthodes et Pratiques Scientifiques

Un enseignement pluridisciplinaire au service de la démarche de projet scientifique

OBJECTIFS

- ① **Montrer l'apport des disciplines scientifiques pour trouver des réponses à des questions scientifiques que soulève une société moderne**
- ② **Révéler le goût et les aptitudes des élèves pour les études scientifiques**
- ③ **Faire découvrir des métiers et des formations dans le champ des sciences**
- ④ **Construire son projet de poursuite d'étude**

Enseignement d'exploration MPS

- ① Utilisation et acquisition de connaissances et de compétences
- ② Initiation à la démarche scientifique dans le cadre d'un projet
- ③ Travail personnel ou de groupe menant à une production (expérience, exploitation de données, modélisation,...)
- ④ Communication scientifique
(compte rendu de recherche, affiches, diaporama, production multimédia, ...)

Enseignement d'exploration MPS

Valoriser l'acquisition de compétences :

curiosité scientifique

prise d'initiative

autonomie

engagement dans une démarche scientifique

travail d'équipe

raisonnement

communication écrite et orale.

Varier les formes d'évaluation

Enseignement d'exploration MPS

- ① L'équipe de professeurs choisit 2 thèmes parmi les 6 thèmes proposés et/ou un thème libre
- ② Chaque thème mobilise plusieurs champs disciplinaires

En groupe de 18 élèves maximum

séances de 1,5h de septembre à mai,

Des conférences ou des visites

Avec les enseignants de physiques/chimie, SVT et/ou maths



Enseignement d'exploration MPS

6 thèmes + 1 thème libre éventuel

Science et aliments

Science et œuvres
d'art

Science et
cosmétologie

Science et prévention des
risques d'origine
humaine

Science et
investigation policière

Science et vision du
monde

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 cosmétologie

Nettoyer

- Savons
- Dissolvants
- ...

Protéger

- Contre le soleil
- Contre le froid
- ...

**Modifier
son aspect**

- Parfums
- Colorants
- ...

**Réaliser un
cosmétique**

- Ingrédients, formulation
- Innocuité
- ...

Science et investigation policière

Balistique

- Trajectoires
- Visées laser
- ...

Incendies, explosions

- Analyse d'explosifs
- ...

Techniques d'identification

- Empreintes digitales
- ...

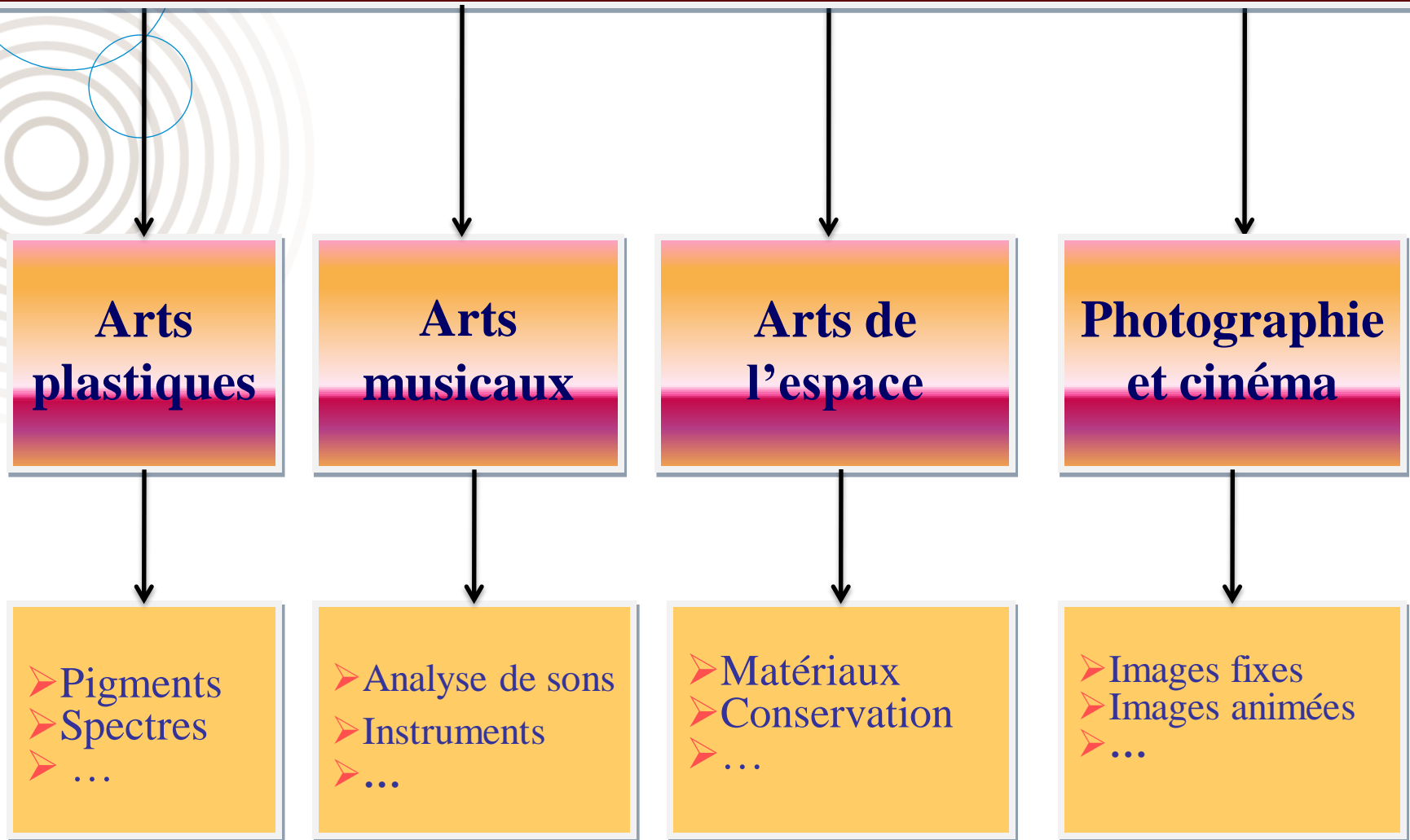
Toxicologie

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

Traitement de l'information

- Stockage et gestion de données
- ...

Science et œuvres d'art



Science et prévention des risques d'origine humaine

Protection de l'environnement

- Qualité de l'air, de l'eau
- Gestion des déchets
- ...

Sécurité sanitaire

- Contrôle de la qualité des aliments
- ...

Sécurité routière

- Causes d'accidents, chocs, effets des accidents
- ...

Sécurité et rayonnement

- Radiographie
- Radioactivité,
- ...

Science et vision du monde

