

# Lycée Jacques Prévert à Taverny

## Enseignement d'Exploration de Seconde

### Création et Activités Artistiques - Arts du son

### Informatique, Image et Musique

---

## 1 - Objectif et déroulement des cours

Dans le cadre de l'enseignement d'exploration Création et Activités Artistiques - Arts du son, différents aspects des métiers artistiques sont abordés : cursus de formation, enjeux économiques, sociaux, professionnels. Un aspect technique permet également aux élèves de s'impliquer dans un projet artistique. Pour cela, trois applications de l'informatique sont abordées lors de l'enseignement d'exploration I2M : image, musique et présentation HTML des travaux sur l'image et la musique. Pour chacune d'elles, les éléments retenus sont des points techniques ayant un but créatif et utiles pour la suite des études au lycée. Des rencontres avec des professionnels extérieurs au lycée viennent enrichir cette démarche.

Cet enseignement est complémentaire de ce qui est pratiqué dans un cours d'arts plastiques ou dans les écoles de musique sur de nombreuses années. Il a une cohérence propre pendant l'année de seconde au lycée. Les points techniques abordés font l'objet de réalisations dans une optique artistique au sens large, comme une illustration dans une revue ou un site WEB, une pochette de CD, ou de la musique pour un documentaire. La musique créée est suggérée par le son musical, naturel ou synthétisé avec l'ordinateur. Cette démarche peut intéresser tous les musiciens. La programmation HTML rend maintenant accessibles simplement toutes les possibilités d'un ordinateur du point de vue de l'interactivité avec l'utilisateur, en particulier pour l'image et la musique.

Le travail est effectué en binômes, à partir de protocoles écrits, accessibles sur le site [www.tuclic.fr](http://www.tuclic.fr). Des explications orales viennent en complément. Les cours suivent le planning joint. Les principaux points abordés sont mentionnés ci-dessous.

## 2 - Techniques de l'image

- Prise en main du logiciel gratuit GIMP (traitement de dessins et de photos).
- Gestion des calques, des couleurs, de la transparence, des masques, des brosses et des textes.
- Animations GIF.
- Retouches photos.

### 3 - Informatique musicale et techniques du son

- Prise en main du synthétiseur logiciel Reason.
- Improvisations libres et improvisations structurées sur un clavier.
- Pratique des rythmes d'Amérique latine avec Reason.
- Paramètres physiques qui caractérisent un son.
- Génération de sons musicaux (modulations, enveloppes, filtres).
- Protocole MIDI et fichiers WAV, orchestration à partir de fichiers MIDI.
- Analyse et reconstruction harmonique d'un son.
- Échantillonnage (prise de son et applications musicales sur un clavier).
- Gammes et tempéraments.

### 4 - Création de pages WEB - Présentation documentaire

- Présentation des travaux en cours de chaque binôme sous forme de pages HTML 5. Liens, son, image, vidéo, texte, diaporama, site internet, exécutable.
- Langages Javascript et CSS 3.

### 5 - Matériel à prévoir

- Ecouteurs et dédoubleur jack pour brancher plusieurs paires d'écouteurs sur un ordinateur.

### 6 - Pour en savoir plus ... Google : EEX I2M

- Site [www.tuclic.fr/seconde](http://www.tuclic.fr/seconde).
- Site du lycée.