

Les sciences racontent le cinéma

Atelier primaires pour cycles 2 et 3

1. Le cinéma joue avec nos yeux

<p>On choisit naturellement un personnage. On se met « à sa place ». On rencontre des méchants et des gentils ; on peut pleurer ou rire devant un écran comme dans la vraie vie...</p>	<p>Vue objective, subjective, plongée, contre-plongée, hors-champ et contre-champ : comment est-ce qu'on raconte une histoire avec des images et du son ? Comment notre cerveau analyse les situations en fonction de la position de la caméra ?</p>
--	--



2. Les secrets du son

<p>Comment faire parler un poisson... Et mettre sa voix sur son film préféré. Regardez, lisez, parlez, enregistrez....</p>	<p>Pourquoi parle-t-on de « bande son » ? Qu'est-ce qu'une bande rythmo ? Quel rôle joue le son au cinéma ? Pourquoi avons-nous 2 oreilles ? A quoi sert la stéréophonie ? Qu'est-ce que le 5.1 ?</p>
--	---



3. Tournage sur fond vert et montage sur image ou vidéo

Imaginez un lieu, une situation, un personnage...
Jouez-le et devenez le héros de votre histoire !
Montage et présentation en temps réel.

**Combien de couleurs existe-t-il au cinéma ?
dans la nature ?
Pourquoi le fond est-il vert ?
A quoi sert-il ?
Qu'est-ce qu'une incrustation ?
Quand et pourquoi l'utilise-t-on ?**



Du tournage...

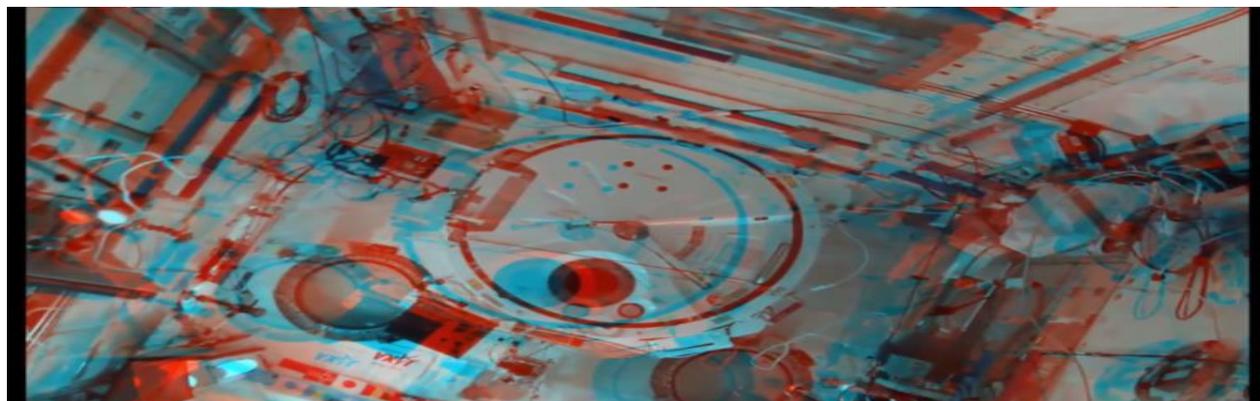


... à l'incrustation

4. Comment fonctionne le cinéma 3D

Un anaglyphe est une image ou un film en relief.
Il suffit d'une paire de lunettes bleu/rouge pour
voir les images en profondeur.

**Pourquoi avons-nous deux yeux ?
A quoi sert le « relief » ?
Qu'est ce qu'une illusion d'optique ?
Quel rôle joue notre cerveau ?
Quelle est la différence entre stéréoscopie et
stéréophonie ?
Pourquoi le cinéma 3D ne s'est-il pas
généralisé ?**

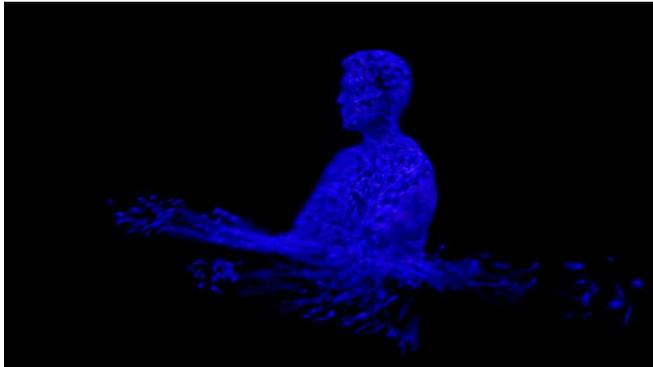


Exemple d'une visite de la Station spatiale internationale.

5. Fabrication et découverte d'un hologramme

L'image sort de l'écran et flotte devant vos yeux.
Le cinéma de demain ?
Comment créer son propre hologramme à partir
d'un simple téléphone portable, ou d'un écran
beaucoup plus grand.

Qu'est-ce qu'un photon ?
Comment se diffuse la lumière ?
Comment se forme l'hologramme ?
Cette technique a-t-elle un avenir ?



Hologramme en mouvement

Descriptif de la prestation :

Intervention d'un médiateur scientifique et numérique de Hipsciences.

Mise à disposition et installation des matériels :

- Projecteurs LED
- Structure et tenture fond vert réglementaire au format 3 x 2 m
- Caméra HD sur pied
- Téléviseur HD et dispositif hologramme
- Home cinéma 5.1

Droits d'exploitation des logiciels et ressources audio et vidéo

Budget indicatif (hors frais de déplacement) pour :

½ journée (2 séances d'1h30) : **250 €**

1 journée (4 séances d'1 h30) : **500 €**

1 journée + soirée (5 séances d'1h30) : **750 €**

Jauge maximum :

- Classe complète
- 50 personnes pour les familles

Frais de déplacement : **0.38 € par km** depuis St Donat.

Hipsciences

C/O MJC du Pays de l'Herbasse

1242, avenue du Général de Gaulle

26260 Saint-Donat-sur-l'Herbasse

Contact : Jean-Christophe Groléas

Tél. 06 82 84 27 83

hipsciences@gmail.com

www.hipsciences.jimdo.com