

Exercices. Animatique.

Exercice 1. Soirée cinéma

Prendre le temps de chercher et regarder sur Internet les vidéos des films signalés en cours :

- "Arrivée du train en gare de la Ciotat" (frères Lumière)
- "Gertie" (Windsor MacKay)
- W. Disney et sa caméra Multiplan
- "Hunger" (P. Folde)
- "The works" du NYIT (page Wikipedia sur le sujet)
- "Luxo Junior" de Pixar

Exercice 2. Cohérence de l'animation

On a vu en cours que la vitesse de l'animation (frame rate) n'était pas le seul critère pour garantir une fusion des images. La cohérence du mouvement des objets sur l'image est aussi très importante. Il est facile de produire des animations incohérentes : par exemple en donnant à un objet, une position aléatoire à chaque trame.

Ecrire un programme qui réalise une telle animation. Faire varier le frame rate de 10 images/sec jusqu'au maximum. Combien voyez-vous d'objets "fantômes" à l'écran ? En principe, cela ne s'améliore pas avec un frame rate élevé.

Modifier le programme pour que l'objet évolue cette fois avec un incrément aléatoire (comme le bruit brownien). Vérifier que le frame rate doit être proportionnel à la valeur moyenne de l'incrément pour éviter l'apparition d'objets fantômes.

ATTENTION : l'animation aléatoire peut provoquer une crise pour les personnes épileptiques.