



PROJET

Année 1999-2000

“ Effets spéciaux ”

Le but du projet est de produire au moins deux (2) séquences animées présentant les plus grandes qualités esthétiques et/ou de performance possibles à partir de programme(s) totalement écrits par l'étudiant.

Les traitements d'image, tant radiométriques que géométriques, sont ceux vus en cours. Ils permettent de modifier graduellement les couleurs ou niveaux de gris d'une image, ainsi que de déformer progressivement celle-ci. Ces techniques sont par exemple mises en œuvre à la télévision lors de l'enchaînement de sujets, dans la publicité ou les génériques, ou bien même dans les jeux vidéo.

Afin d'obtenir le meilleur rendu, il est conseillé de combiner les traitements géométriques ET radiométriques.

Elaboration des séquences animées : Les vues des séquences ne sont pas nécessairement réalisées en "temps réel." Pour des raisons de temps de calcul, elles peuvent avoir été pré-calculées et stockées sur le disque. La taille des images devra réaliser un compromis entre l'effet désiré et l'espace dont les étudiants peuvent disposer sur le disque. Nous recommandons d'utiliser les utilitaires de compression pour économiser l'espace disque.

Les images servant de support à l'animation sont libres de choix. On pourra aussi utiliser les images présentées en Travaux Dirigés.

Notice scénario : Une notice “ scénario ” accompagne chaque séquence animée. Il est conseillé de maintenir cette notice dès le début de l'étude. Ces notices seront exigées lors de la soutenance du projet. Ce document papier contient au moins les informations suivantes :

- *Administration* : titre de l'effet, -date de création, -auteur(s), -historique des modifications éventuelles, -effet visuel désiré, -intention du promoteur, ...
- *Description de la séquence* : -nombre de vues, -vitesse d'affichage, -période du cycle (pour les séquences “ bouclantes ”), -algorithmes et/ou formules de passage d'une vue à la suivante, -nom de chaque vue, -taille des vues, ...
- *Paramètres de création* : -nom du (des) programme(s) ayant générés la séquence, -para-mètres utilisés pour cette élaboration, -temps d'élaboration, ...

Les notices sont illustrées de graphiques et d'exemples d'exécution.

Description des algorithmes : Les algorithmes, formules mathématiques, fonctions appliquées à la radiométrie... consignés dans la “ notice scénario ” seront décrits avec grande précision. Cette description devra permettre de vérifier les vues et leur cinématique pendant la soutenance du projet.

Logiciels : Les programmes ayant permis d'élaborer ces séquences d'images seront examinés pendant la soutenance (code source, démonstration d'utilisation). Il n'est pas demandé dans le cadre de ce projet que ces programmes soient fortement interactifs, ni qu'ils n'utilisent une interface homme-machine élaborée. Ils devront être correctement documentés afin de permettre à une tierce personne de les utiliser et d'entrer les paramètres qui serviront à contrôler l'allure des images générées.

Un des premiers paramètres est le nom de l'image (ou des images) en entrée. Il sera en particulier apprécié qu'un “ générateur de séquence ” soit capable d'élaborer une autre animation simplement en changeant l'image en entrée.



Université de Marne-La-Vallée
Institut Gaspard MONGE



Bonne création !