

TITRE: Partitions interactives -- Ordonnancement temps réel et incrémental de flux multimedia

EQUIPE/THEME: IS/MSM

DIRECTEURS: Myriam Desainte-Catherine, Pierre Hanna et Matthias Robine

COURRIELS: myriam@labri.fr

MOTS-CLES: processus multimedia, relations temporelles, calcul synchrone/asynchrone

DIRECTEURS HABILITES: Myriam Desainte-Catherine

DESCRIPTION du SUJET: En toute généralité, la composition de processus agissant sur des flux de données multimedias temps réel nécessite des synchronisations de dates d'acquisition et de restitution de ces flux. La spécification d'un tel programme constitué de composition de processus multimedia ressemble à un scenario plus ou moins adaptable aux événements survenant en temps réel. On veut concevoir un modèle permettant de décrire ce genre de calcul dans un contexte de temps souple, s'adaptant au temps des interactions extérieures pendant l'exécution. On partira du modèle de Mauricio Toro correspondant au cas où la structure du programme formé de l'ensemble des combinaisons temporelles des compositions des processus multimedia est fixée avant l'exécution et on étudiera les points suivants :

- les conditions permettant d'intervenir en édition sur le programme durant son exécution. Cela revient à concevoir un calcul incrémental qui permettrait de prendre en compte au moment de l'exécution des processus non prévus et dépendant de l'exécution.
- les opérations permettant d'adapter les contenus rythmiques aux interactions en temps réel.
- un rapprochement de ce modèle avec ceux utilisés dans les jeux vidéos pour enrichir les structures permettant de spécifier l'interaction.