

LIRIS

UMR 5205 CNRS

Capture et transfert d'expression de visages d'enfants pour l'interaction avec des mondes virtuels

Laboratoire d'InfoRmatique en Image et Systèmes d'information



INSA



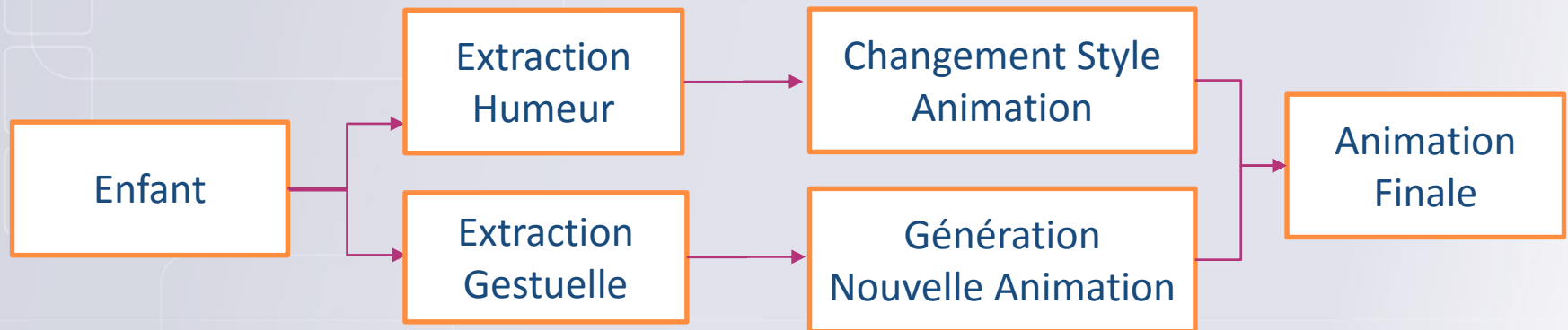
UNIVERSITÉ
LUMIÈRE
LYON 2



Thèmes de la thèse

■ Deux thèmes principaux dans la thèse

- L'interaction avec le monde virtuel
- Le changement de style des animations



■ Plus une partie vision par ordinateur

Objectifs

- Réussir à pouvoir détecter l'état émotionnel de l'utilisateur.

Objectifs

- Réussir à pouvoir détecter l'état émotionnel de l'utilisateur.
- Transférer son expression dans l'application.

Objectifs

- Réussir à pouvoir détecter l'état émotionnel de l'utilisateur.
- Transférer son expression dans l'application.
- Fournir différents types d'outils aux artistes pour les aider à modifier le style d'une animation existante.

Objectifs

- Réussir à pouvoir détecter l'état émotionnel de l'utilisateur.
- Transférer son expression dans l'application.
- Fournir différents types d'outils aux artistes pour les aider à modifier le style d'une animation existante.
- Avoir un système permettant de créer de nouvelles animations via l'interaction de l'utilisateur

Style d'animations

- Pourquoi modéliser des variations de style dans l'animation d'un avatar 3D ?
- Les problématiques sont :
 - Réussir à entraîner des variations de style tout en préservant le contenu de l'animation

Style d'animations

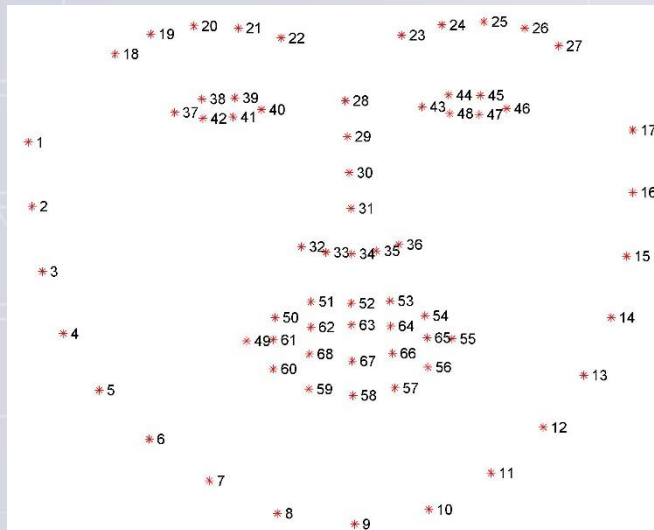
- Pourquoi modéliser des variations de style dans l'animation d'un avatar 3D ?
- Les problématiques sont :
 - Réussir à entraîner des variations de style tout en préservant le contenu de l'animation
 - Générer un nouveau style tout en conservant un rendu interactif

Style d'animations

- Pourquoi modéliser des variations de style dans l'animation d'un avatar 3D ?
- Les problématiques sont :
 - Réussir à entraîner des variations de style tout en préservant le contenu de l'animation
 - Générer un nouveau style tout en conservant un rendu interactif
 - Transfert d'animations humaines vers des caractères non-humanoïdes

Résultats (1/2)

■ Détection d'expressions faciales via les points de landmarks.



■ Base de données de visages d'enfants créés.

Résultats (2/2)

- **Classification de différentes actions à partir de la posture de la personne pour la détection de l'état émotionnel.**
- Classification via l'aide de features visuels afin de pouvoir les reprendre lors de la synthèse d'animations.
- Résultats prometteurs.

Questions ?

