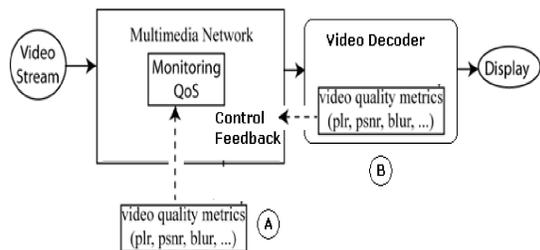


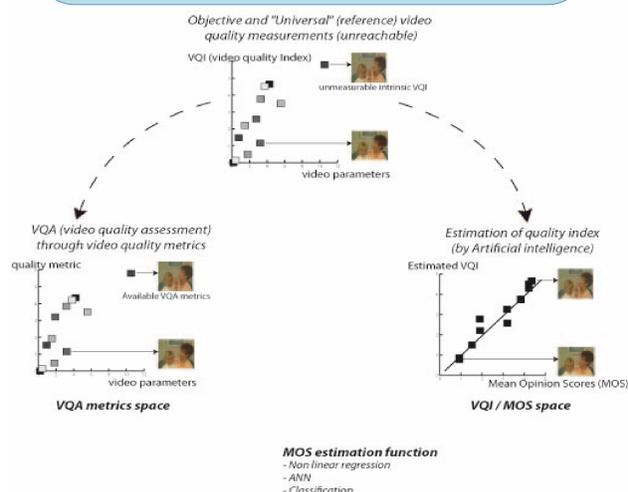
Brice EKOBO AKOA<sup>1</sup>, Emmanuel SIMEU<sup>1</sup>, Fritz LEBOWSKY<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Laboratoire TIMA, 46 avenue Félix Viallet, 38000 Grenoble, France  
<sup>2</sup>STMicroelectronics, 38000 Grenoble, France

## Contexte & Methodologie

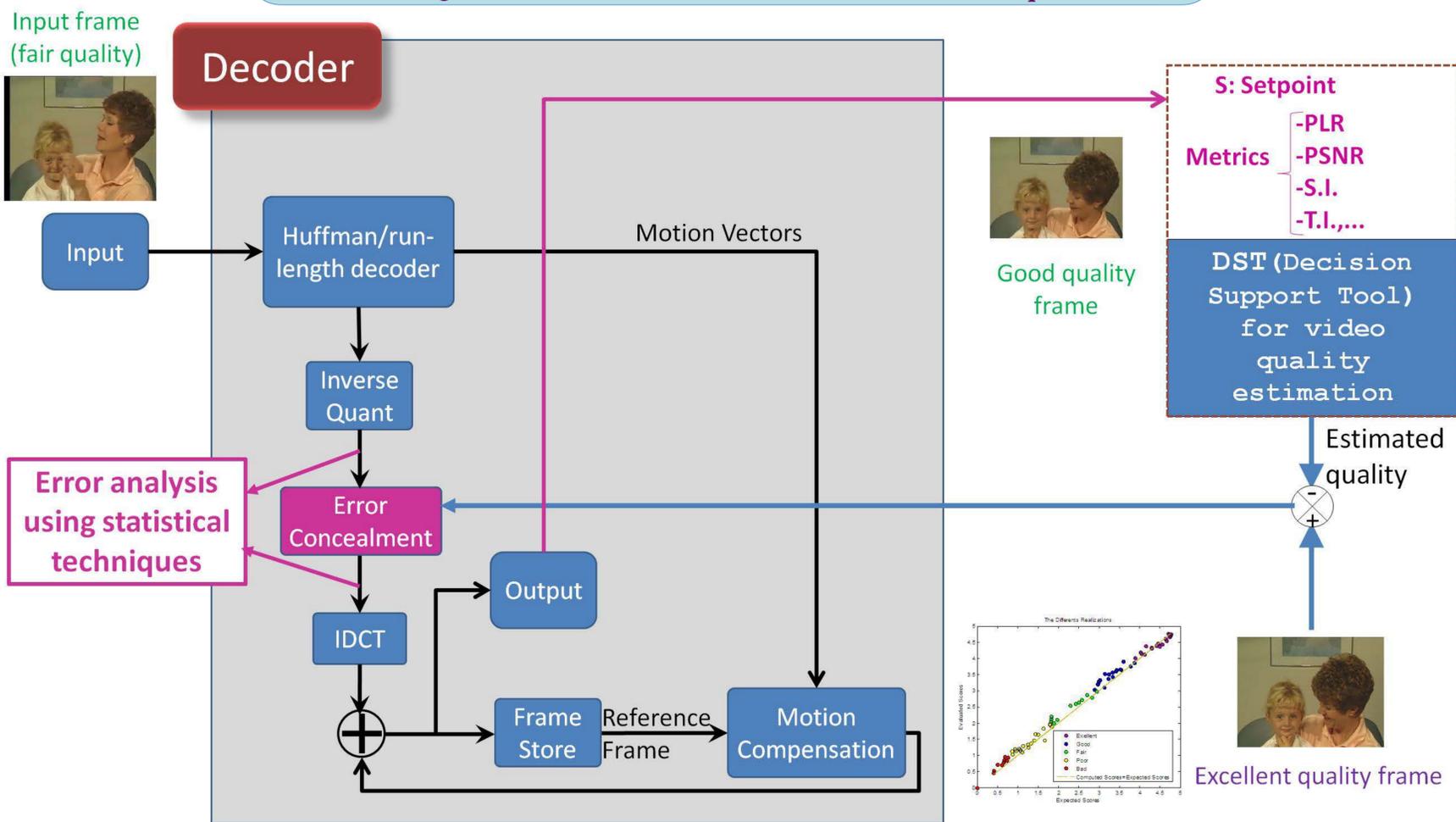
- ❖ La non linéarité des dernières Techniques de Décodage Vidéo crée des Artefacts visuels à la sortie des Vidéos Décodées
- ❖ Intégrer un Correcteur d'Erreurs dans la boucle de Décodage tout en respectant les normes du Standard (famille MPEG, Décodeur H.264, ...)
- ❖ Assurer la Meilleure Qualité des Vidéos en corrélation avec l Système Visuel Humain



## Alternative Proposée

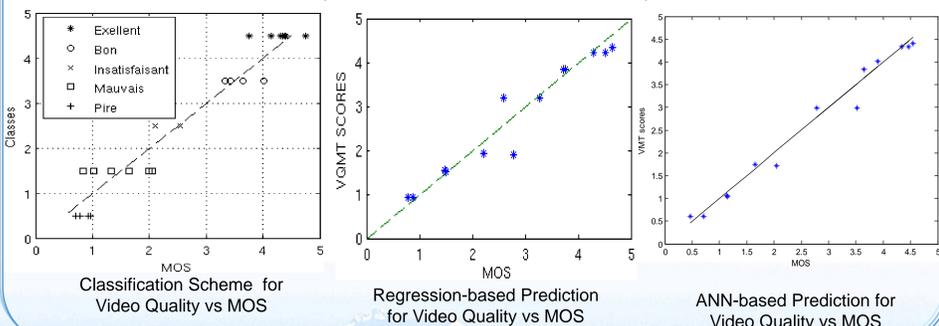


## Intégration de la Correction d'Erreurs et du Control de la Qualité des Vidéos dans un Décodeur Vidéo Numérique



## Résultats de Simulation

- ❖ 3 Techniques basées sur l'Analyse Statistique:
  - La Classification (k-NN)
  - La Regression non linéaire
  - Les RNA (Réseaux de Neurones Artificiels)



## Conclusions et Perspectives

- ❖ Summary :
  - Correction d'Erreurs dans un Décodeur Vidéo:
    - Respect des Normes du Standard
    - Corrélation avec le Système Visuel humain
  - Combiner ces Alternatives: Meilleurs résultats (ci-contre)
- ❖ Perspective :
  - Priorisation des Sources d'Erreurs avec la Regression
  - Ajouts de Métriques Avancées (texture, couleur, flou, ...)

