# Résumé des résultats obtenus

Valentin Noyé

03/02/25 et 04/02/25

# 1 Réduction de la dimensionalité

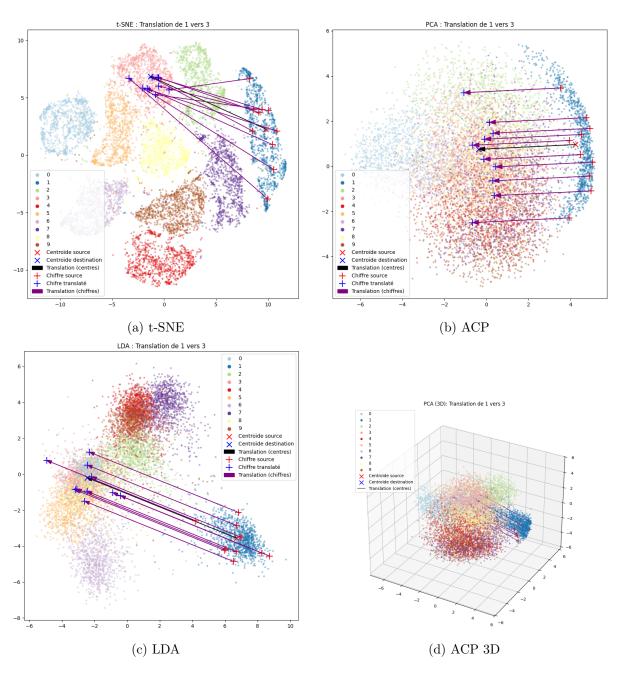
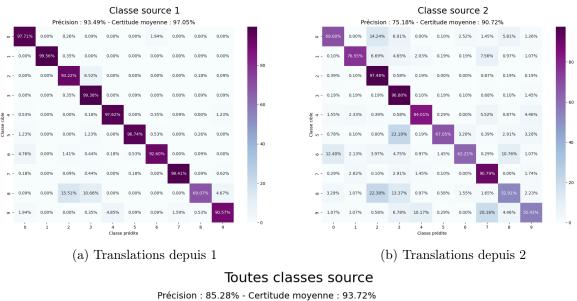


Figure 1 – Projections des translations de 1 vers 3

# 2 Évaluation de la translation

Évalue la reconnaissance de la classe dans laquelle nous performons la translation. Dans le dernière graphe, on effectue la translation des 10000 chiffres de test vers les 10 classes.





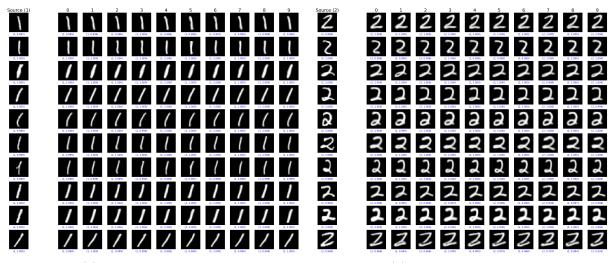
(c) Toutes sources (somme)

FIGURE 2 – Matrice de confusion de classification de la translation

## 3 Translation inverse

#### 3.1 Matrices de translation inverse

Translation vers le chiffre indiqué dans l'en-tête de chaque colonne, puis translation inverse vers la classe d'origine.



(a) Translations depuis 1

(b) Translations depuis 2

Figure 3 – Translations inverses

## 3.2 Évaluation de la translation inverse

Évalue la reconnaissance de la classe de destination, qui est également la classe source. On translate tous les chiffres d'une classe vers l'ensemble des autres classes, puis on effectue la translation inverse que nous classifions.

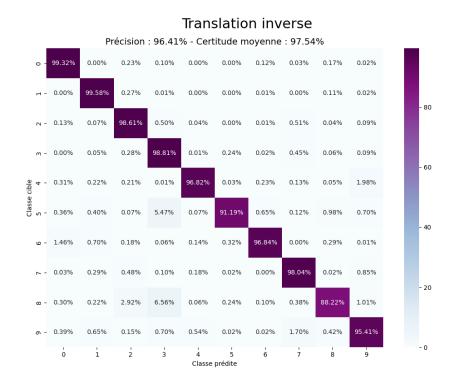
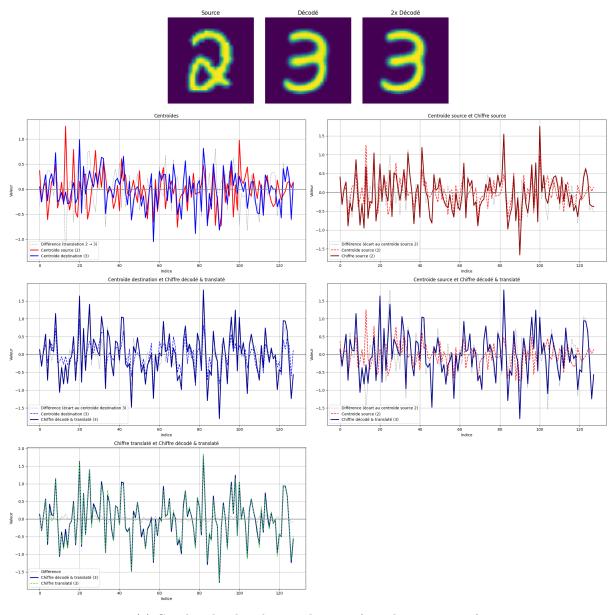


FIGURE 4 – Matrice de confusion de classification de la translation inverse

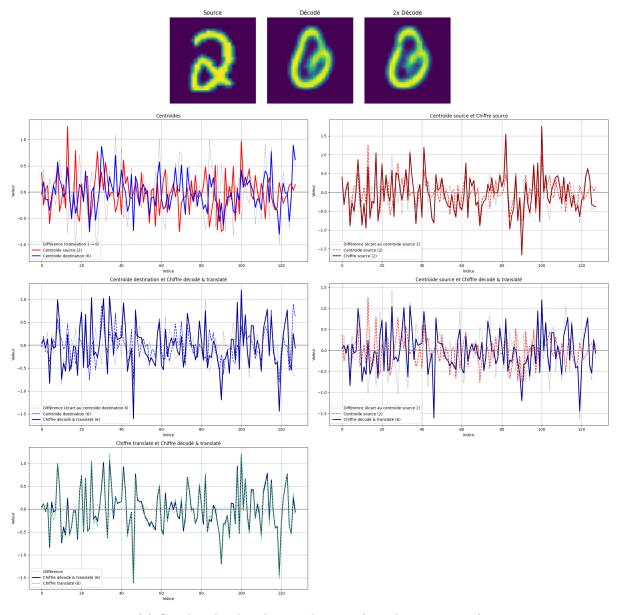
## 4 Distribution des vecteurs latents

On prend un chiffre source (2) et une classe de destination (3). "Chiffre translaté" se réfère au vecteur latent translaté avant le second décodage de notre modèle. "Chiffre décodé & translaté" se réfère au vecteur latent après le second décodage de notre modèle.



(a) Graphes des distributions latentes (translation 2 vers 3)  $\,$ 

Figure 5 – Translation depuis 2 vers 3



(a) Graphes des distributions latentes (translation 2 vers 6)

Figure 6 – Translation depuis 2 vers 6