



Soutenance de stage Master 1 Informatique

Stagiaire : M. Alexis AREKION


Tuteurs : M. Manuel CLERGUE et M. Vincent
PAGE

Plan

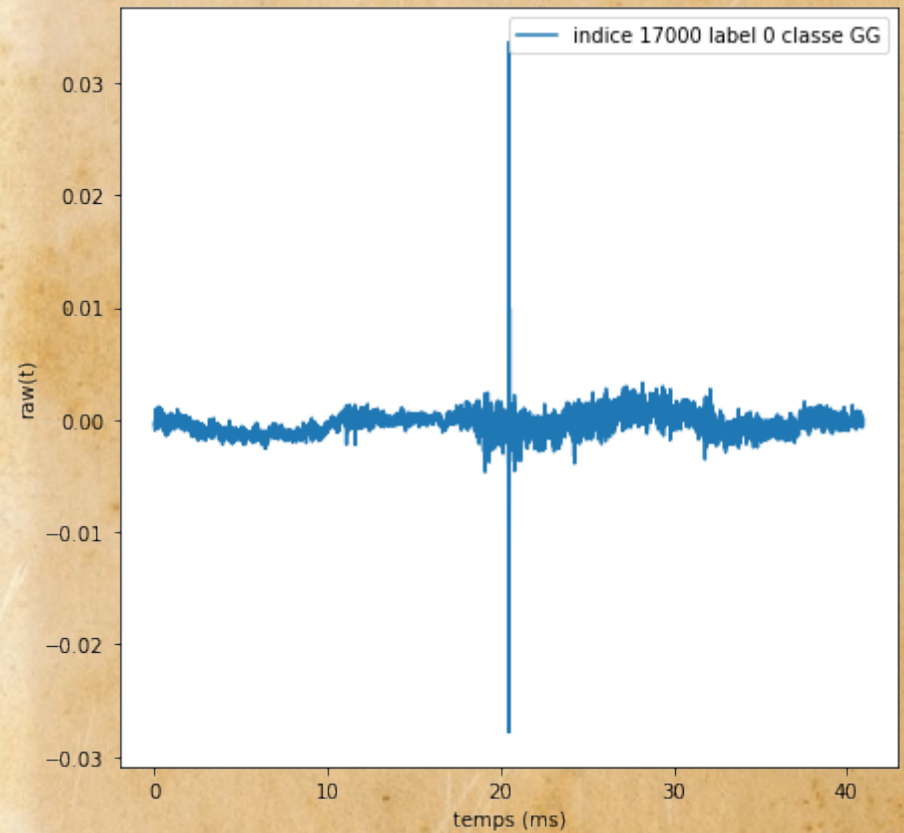
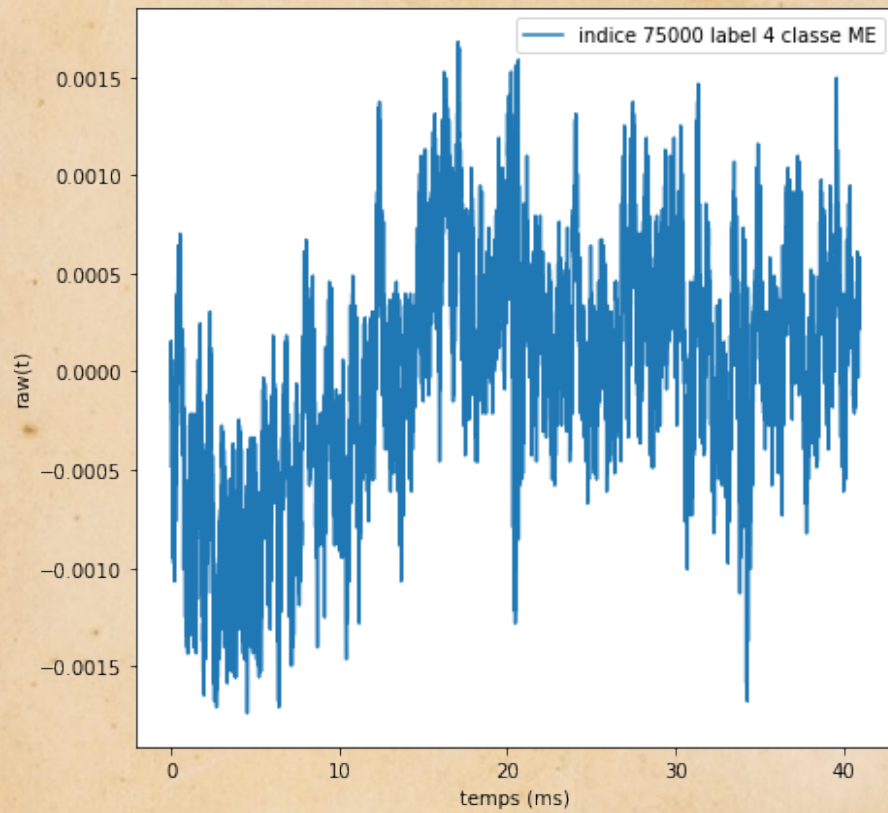
- Introduction
- Le Stage :
 - Challenge
 - Signaux
 - Filtrage
 - Augmentation de données
 - Fiches d'analyse
- Conclusion

Challenge

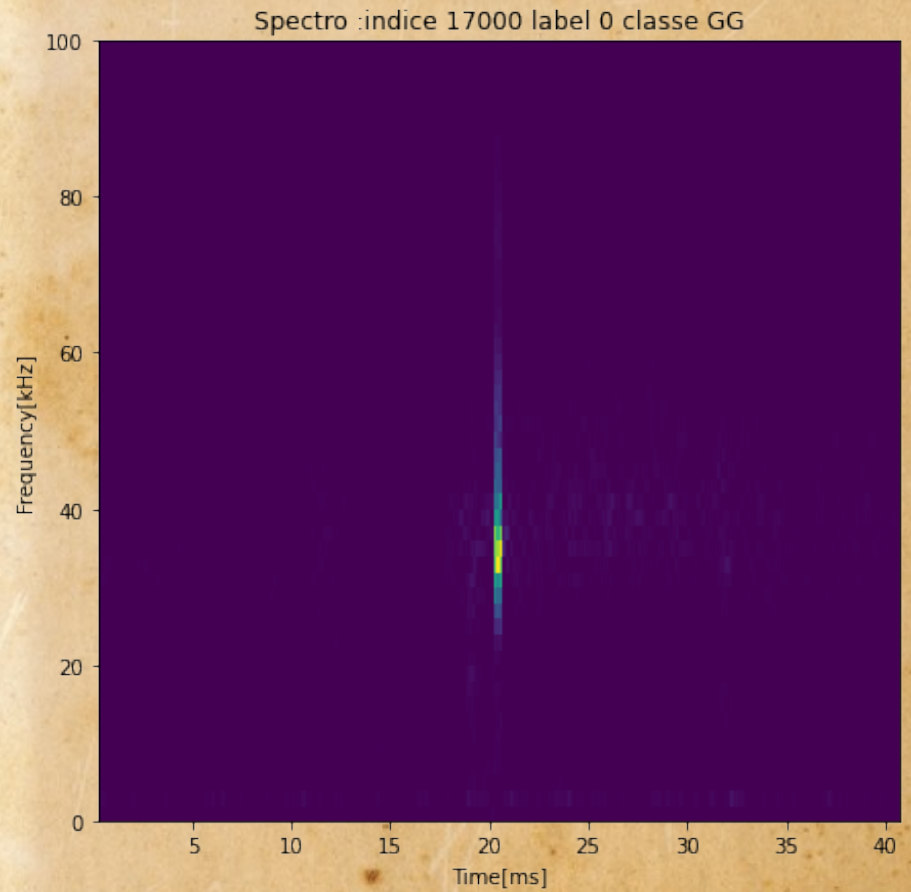
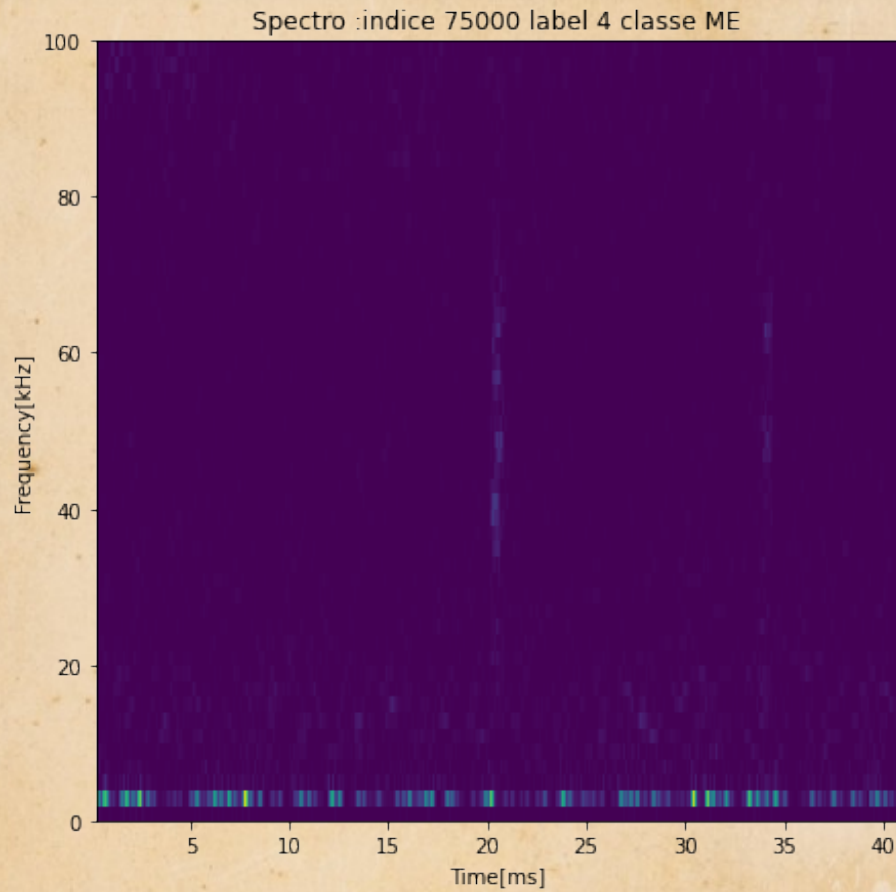


- Objectif
 - Classifier des espèces marine à partir d'enregistrements de leurs cris
 - Bases d'exemples
 - 90 000 enregistrements de 40 millisecondes
 - Chaque enregistrement contient 8192 mesures faites à une fréquence d'échantillonnage de 200KHz
 - Enregistrements séparés en une base labelisée et une base non labelisée
- 

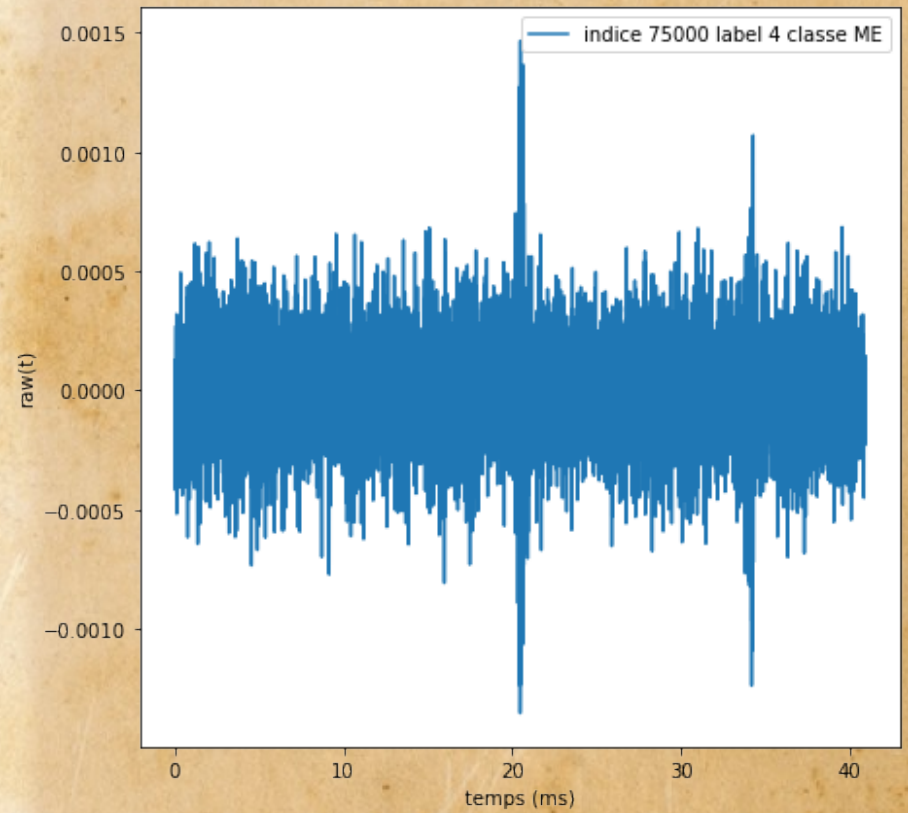
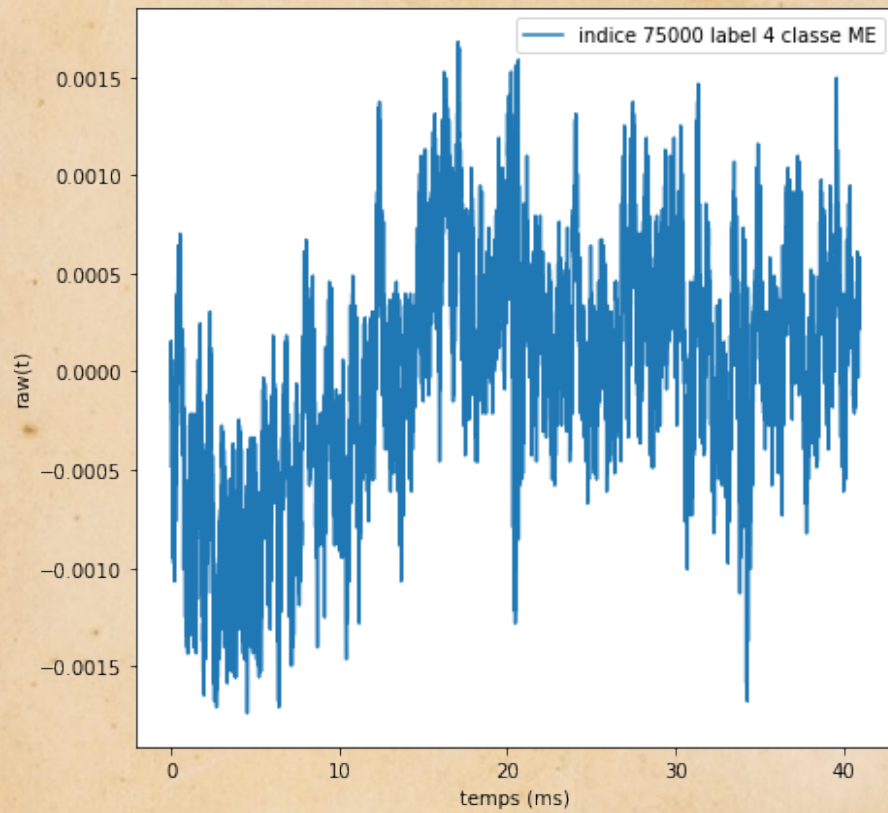
Signaux



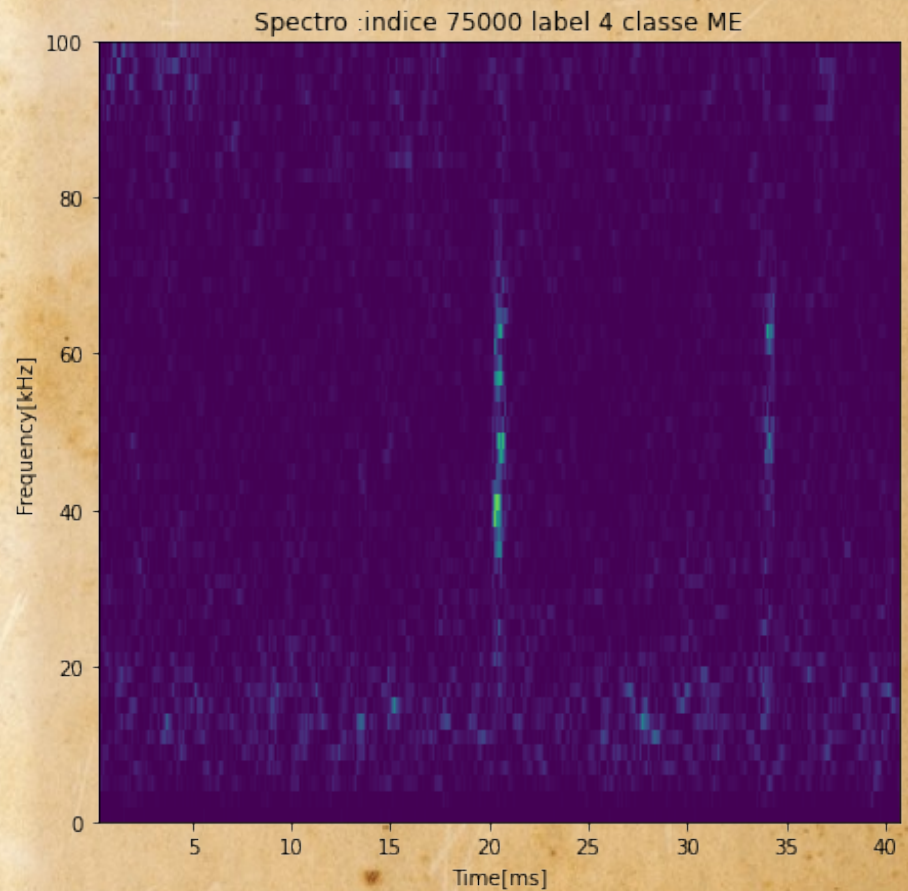
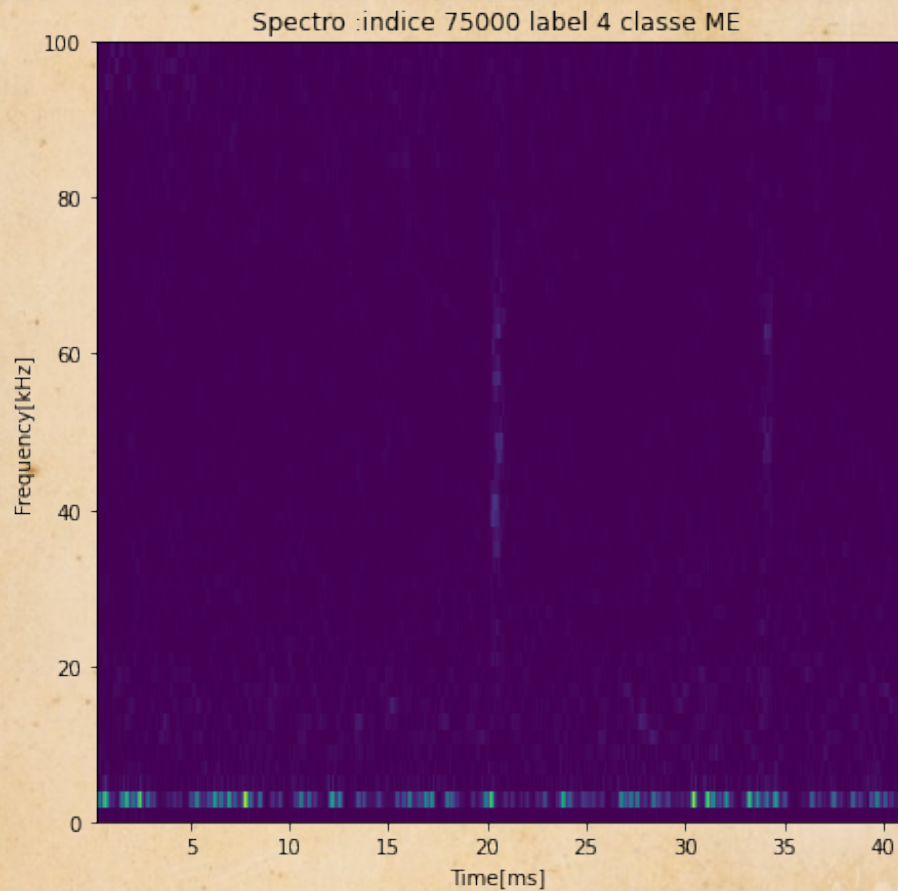
Signaux



Filtrage




Filtrage



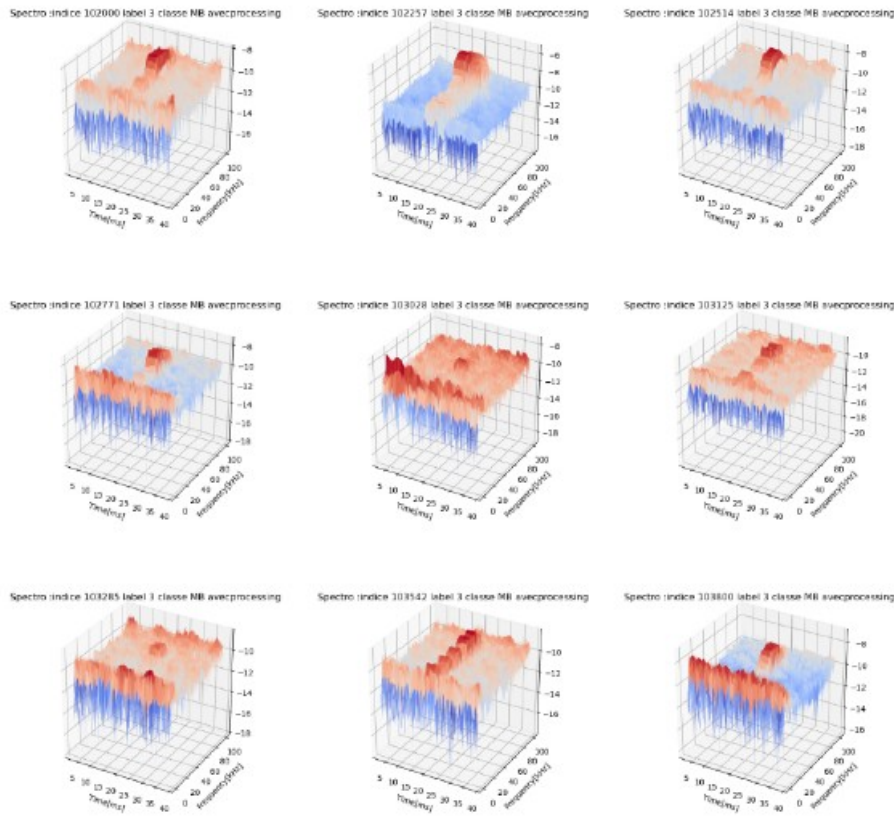
Augmentation de données



- Partie Théorique
 - On crée de nouveaux exemples à partir d'exemples existants
 - Augmente la taille de notre base de données
 - Permet de minimiser l'effet de certaines dégradations subies par nos données
- Partie Pratique
 - Rajout de bruit blanc
 - Simulation de distance
 - Décalage du clic
- 

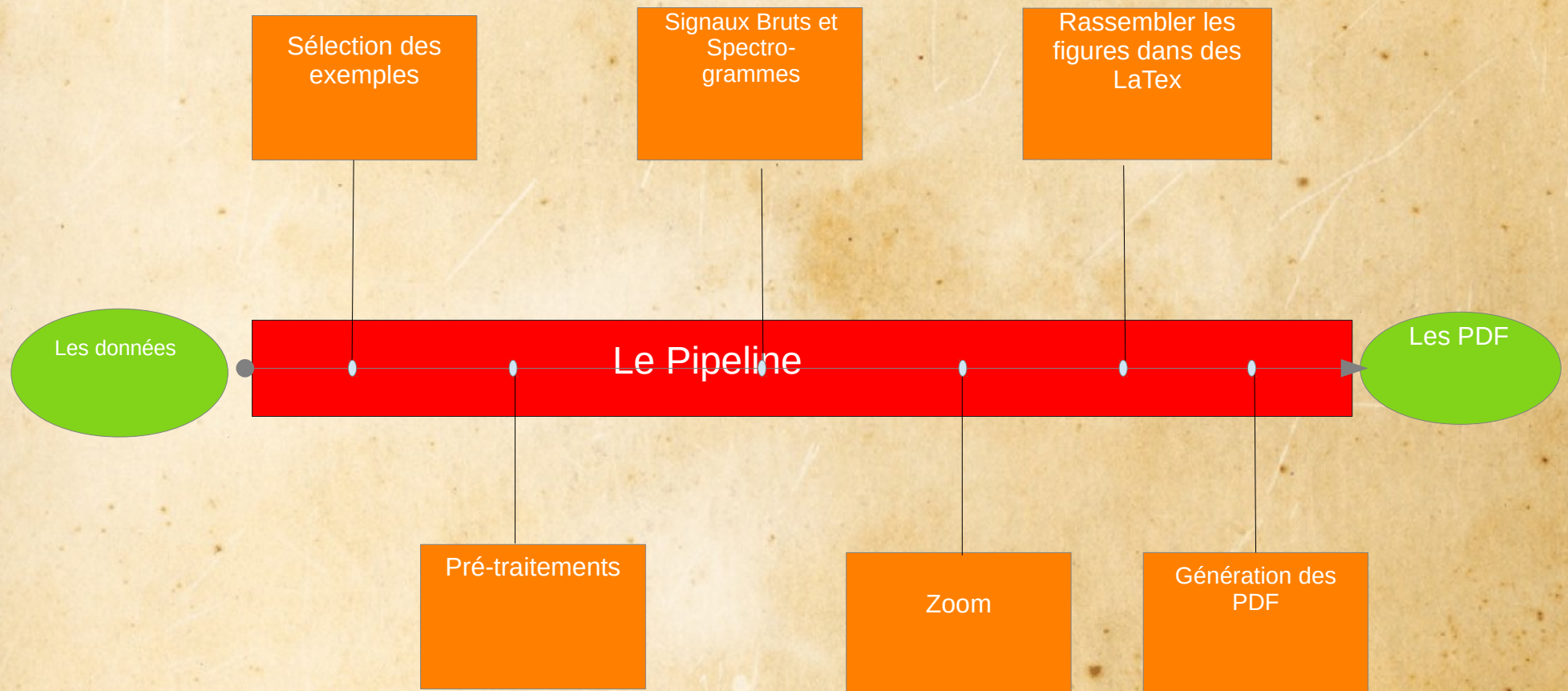
Fiches d'analyse

Spectro3Dlabel3avecprocessingsanszoom



- Faciliter la création de classifieurs
- Faciliter l'identification de certaines caractéristiques
- Mieux comprendre le contenu des bases

Fiches d'analyse



Conclusion



- Objectif réussi
 - Perspectives
 - Créer une version générique de l'outil pour l'utiliser dans d'autres problèmes
 - Bilan Personnel
 - Me Conforte dans mon envie de faire de l'intelligence artificielle
 - Acquisition d'un grand nombre de connaissances théoriques et de compétences techniques
- 