## Reconnaissance de patterns d'avions civils par des algorithmes d'apprentissage

Objectif: reconnaitre des manœuvres aériennes grâce à des données provenant de l'aviation civiles



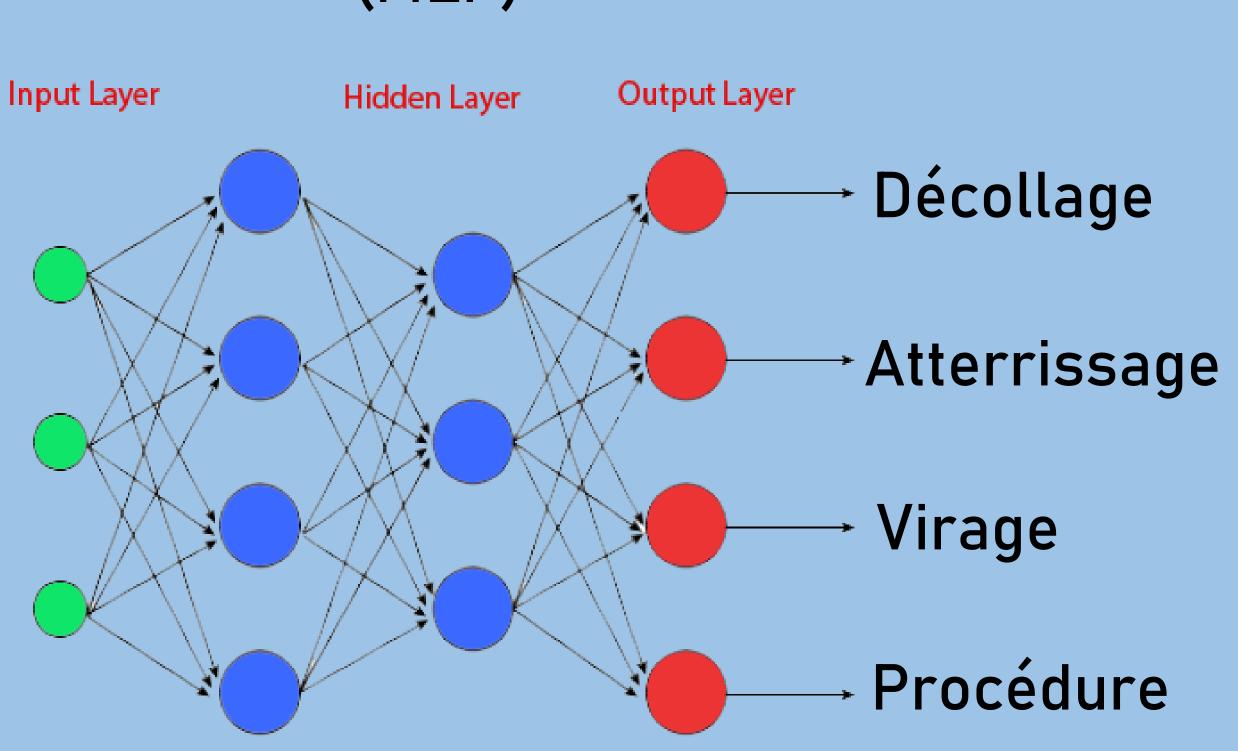
Uniformisation des vols

Lecture d'une base de données au format CSV

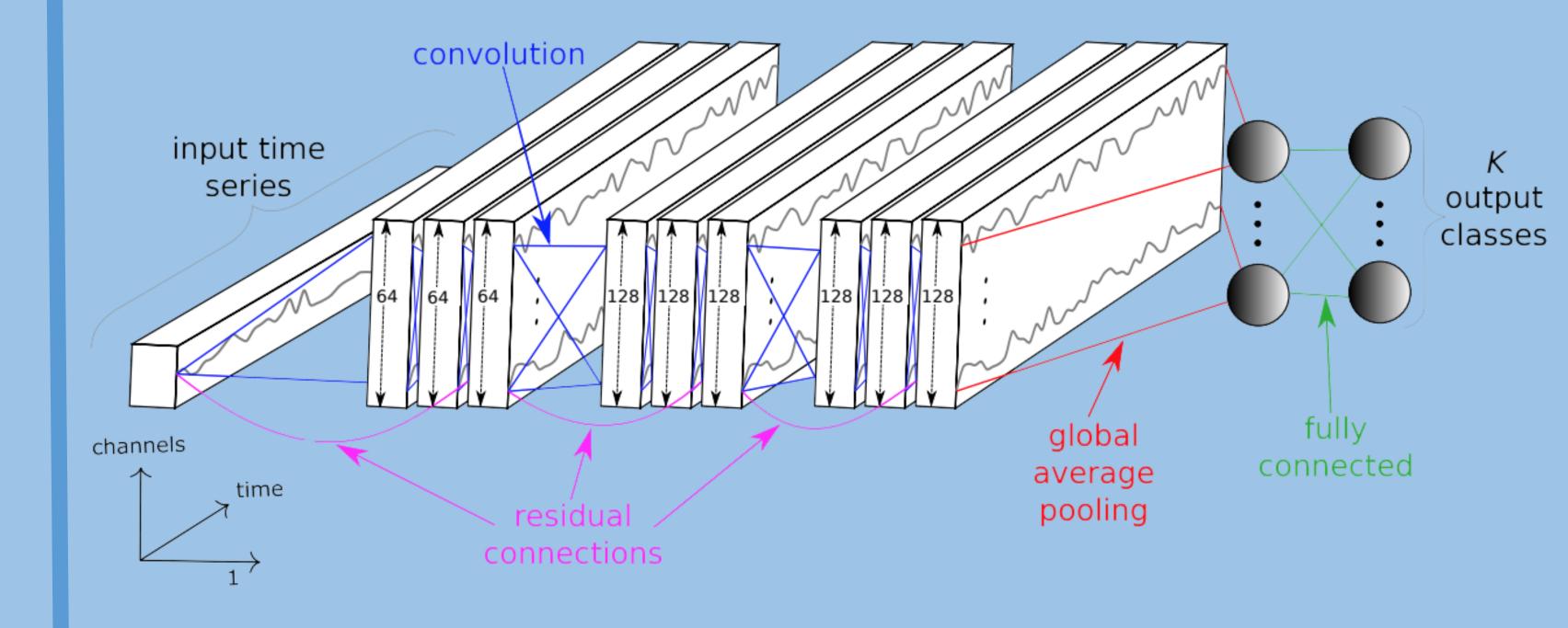
1	3	6		1	3	6
4	2	8		4	2	8
	9	2		4	9	2
	1			4	1	2

Ajustement de la période d'acquisition pour les vols trop court, et interpolation entre deux points de mesures pour les vols trop longs pour les réduire

## Multi layer perceptron (MLP)

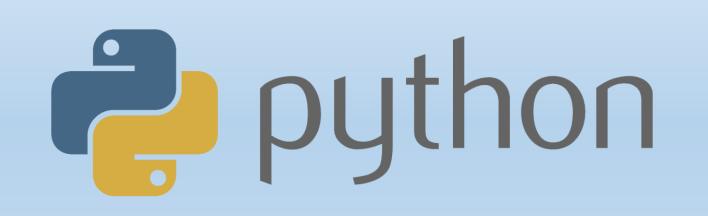


## Convolutional neuronal Network (CNN)



Création d'un cube de données représentant les vols et leurs acquisitions au cours du temps dans le but de d'appliquer des filtres a l'aide de produit de convolution pour extraire la classe attendue

Outils











Réalisé par : Yassine SAMEH Louis PAVUE Encadré par : Germain FORESTIER