${\it TABLE~1-Performances des différents modèles sur le jeu de données d'entraînement selon les différentes mesures de performance.}$

Modèles	Exactitude	F-Score	Exactitude avec PCA	F-Score avec PCA
Réseau de neurones	0.79	0.85	NA	NA
Ensemble	0.75	0.81	0.74	0.81
Multinomial	0.75	0.81	0.74	0.81
Forêt aléatoire	0.75	0.81	NA	NA
LDA	0.75	0.81	0.74	0.81
Arbre de décision	0.75	0.81	NA	NA
Bayes	0.74	0.81	0.73	0.80
QDA	0.72	0.79	0.73	0.80
Bayes	0.70	0.78	0.73	0.80
SVM Gaussien	0.69	0.77	NA	NA

Table 2 – Performances des différents modèles sur le jeu de données de test selon les différentes mesures de performance.

Modèles	Exactitude	F-Score	Exactitude avec PCA	F-Score avec PCA
Réseau de neurones	0.78	0.84	NA	NA
Ensemble	0.76	0.82	0.75	0.81
Multinomial	0.76	0.82	0.75	0.81
LDA	0.76	0.82	0.75	0.81
Forêt aléatoire	0.76	0.82	NA	NA
Arbre de décision	0.76	0.82	NA	NA
Bayes	0.75	0.81	0.74	0.80
QDA	0.72	0.79	0.74	0.80
Bayes	0.71	0.78	0.74	0.81
SVM Gaussien	0.70	0.78	NA	NA

Table 3 – Matrice de confusion pour le modèle final.

	Hard	Clay	Grass
Hard	16566	5468	2738
Clay	1389	5375	173
Grass	298	138	740