



MACHINE LEARNING CHALLENGE  
RAPPORT

---

Rapport intermédiaire

---

*Élèves :*

Bastien TAROT  
Raphael MONNIER  
Tanguy POINGT  
Allan PLANCHENAULT

*Enseignant :*

Thibault GEOFFROY

6 septembre 2024

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>2</b>
1.1	Contexte . . . . .	2
1.2	Problématique . . . . .	3
1.3	Objectifs du Projet . . . . .	3
1.4	Etat de l'art . . . . .	3
<b>2</b>	<b>Analyse des Données</b>	<b>3</b>
2.1	Description des Données . . . . .	3
2.2	Exploration des Données . . . . .	3
<b>3</b>	<b>Prétraitement et Extraction des Features</b>	<b>3</b>
3.1	Prétraitement des Données . . . . .	3
3.2	Extraction des Features . . . . .	3
3.3	Modèles et Méthodologies . . . . .	3
<b>4</b>	<b>Modèle(s) choisi(s)</b>	<b>3</b>
4.1	Paramétrage et Entraînement . . . . .	3
4.2	Expérimentations . . . . .	3
4.3	Résultats . . . . .	3
<b>5</b>	<b>Évaluation des Modèles</b>	<b>3</b>
5.1	Analyse des Résultats . . . . .	3
5.2	Discussion et Limites . . . . .	3
<b>6</b>	<b>Discussion des Résultats</b>	<b>3</b>
6.1	Limites . . . . .	3
6.2	Conclusion et Perspectives . . . . .	3
<b>7</b>	<b>Bibliographie / Références</b>	<b>3</b>

# 1 Introduction

## 1.1 Contexte

[1] [2]

## 1.2 Problématique

## 1.3 Objectifs du Projet

## 1.4 Etat de l'art

# 2 Analyse des Données

## 2.1 Description des Données

## 2.2 Exploration des Données

# 3 Prétraitement et Extraction des Features

## 3.1 Prétraitement des Données

## 3.2 Extraction des Features

## 3.3 Modèles et Méthodologies

# 4 Modèle(s) choisi(s)

## 4.1 Paramétrage et Entraînement

## 4.2 Expérimentations

## 4.3 Résultats

# 5 Évaluation des Modèles

## 5.1 Analyse des Résultats

## 5.2 Discussion et Limites

# 6 Discussion des Résultats

## 6.1 Limites

## 6.2 Conclusion et Perspectives

# 7 Bibliographie / Références

## Références

- [1] B. Ko, "A Brief Review of Facial Emotion Recognition Based on Visual Information," vol. 18, no. 2, p. 401.

- [2] E. Sariyanidi, H. Gunes, and A. Cavallaro, “Automatic Analysis of Facial Affect : A Survey of Registration, Representation, and Recognition,” vol. 37, no. 6, pp. 1113–1133.