# esiea

MACHINE LEARNING CHALLENGE

## Rapport MLChallenge

#### Élèves :

Bastien TAROT Raphael MONNIER Tanguy POINGT Allan PLANCHENAULT

Enseign ant: Thibault GEOFFROY

## Table des matières

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

## 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.