

**COGOLUEGNES Charles**

**DUHAMEL Alexy**

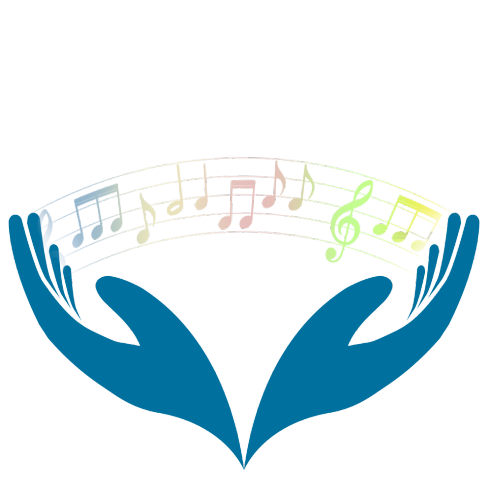
**HAMON Maxime**

**YVINEC Romann**

Année universitaire 2019-2020

**MASTER 1 INFORMATIQUE**

Rapport de projet



**CONDUCT**

Responsable d’UE : RAIMBAULT Frederic

Tutrice : GIBET Sylvie

Remerciements

Nous tenons tout d’abord à remercier notre tutrice, Sylvie Gibet, pour la proposition et le suivi de notre projet. Merci à Frederic Raimbault pour ses retours pertinents sur notre avancement. Nous sommes reconnaissants envers Tiago Brizolara, doctorant dans l’équipe expression d’Irisa, pour nous avoir donné un cours sur le logiciel PureData. Nous tenons à remercier Axel Jacomme pour avoir été présent au Virtual Lab. Merci à Charlotte Pelletier pour son aide sur les algorithmes de reconnaissance des gestes. Pour finir, nous remercions Mansour Tchenegon, actuellement étudiant en M2 Informatique, pour nous avoir aidé à démarrer le projet, en s’appuyant sur celui de l’an passé (SONIC 2).

Résumé

[Attirez l’attention du lecteur avec une citation du document ou utilisez cet espace pour mettre en valeur un point clé. Pour placer cette zone de texte n’importe où sur la page, faites-la simplement glisser.]

**MOT CLÉS :**

Summary

[Attirez l’attention du lecteur avec une citation du document ou utilisez cet espace pour mettre en valeur un point clé. Pour placer cette zone de texte n’importe où sur la page, faites-la simplement glisser.]

**KEYWORDS :**

Table des matières

[1. Contexte 1](#_Toc39952930)

[1.1. Équipe de recherche 1](#_Toc39952931)

[1.2. Thématique 1](#_Toc39952932)

[1.2.1. Analyse synthèse et reconnaissance de gestes expressifs 1](#_Toc39952933)

[1.2.2. Synthèse de parole expressive 1](#_Toc39952934)

[1.2.3. Expressivité dans les textes, fouilles de textes 2](#_Toc39952935)

[1.3. Activités de recherche 2](#_Toc39952936)

[2. Travail demandé 3](#_Toc39952937)

[2.1. Cahier des charges 3](#_Toc39952938)

[2.2. Spécification du sujet 3](#_Toc39952939)

[3. Travail réalisé 4](#_Toc39952940)

[3.1. Problèmes rencontrés 4](#_Toc39952941)

[3.2. Solutions retenues 4](#_Toc39952942)

[3.3. Choix effectués 4](#_Toc39952943)

[3.4. Produit réalisé 5](#_Toc39952944)

[4. Glossaire 6](#_Toc39952945)

[5. Table des figures 7](#_Toc39952946)

# Contexte

## Équipe de recherche

L'Équipe de recherche *Expression* est basée en Bretagne, située dans les villes de Vannes, Lannion et Lorient. Elle est composée d’une cinquantaine de membres dont **Sylvie Gibet**, notre tutrice de projet.

Cette équipe a pour grande objectif d’étudier le langage humain, que ça soit le geste, la parole ou le texte. Les grandes thématiques que l’équipe aborde sont « l’analyse synthèse et reconnaissance de gestes expressifs », la « synthèse de parole expressive » et l'Expressivité dans les textes, fouilles de textes », nous allons maintenant détailler ces thématiques.

## Thématique

### Analyse synthèse et reconnaissance de gestes expressifs

Cette thématique vise à tirer des caractéristiques de hauts niveaux des gestes, à partir de caractéristiques de bas niveau. On cherche à déterminer la signification d’un geste à partir de données brutes capturées grâce à des capteurs utilisant des technologies de pointes. On pourra utiliser cette technologie dans les domaines de l’art, du jeu ou encore de la santé.

### Synthèse de parole expressive

Dans ce cas, nous cherchons à régler le problème de la synthèse de parole classique, le manque d’expression de ces synthèses. L'équipe cherche donc à extraire d’un texte « l’expression » afin de l’utiliser pour synthétiser une voix expressive. On va ensuite chercher à évaluer ces synthèses. Les champs d’applications de la synthèse de parole expressive sont les médias, l’assistance ou encore des cas de la vie de tous les jours, tel l’interaction avec des objets connectés.

### Expressivité dans les textes, fouilles de textes

On va ici chercher à extraire le sens dans les textes, afin de pouvoir mieux les comprendre, les appréhender, rendre l’implicite explicite. L’objectif de tout cela est de rendre la compréhension des textes plus aisées, de prendre des décisions plus rapidement.

Trois parties sont à distinguer dans cet objectif, le premier est d’acquérir les textes qui vont nous servir de sources, tout en le filtrant afin d’éliminer le bruit, ensuite nous allons extraire les caractéristiques de ces textes, extraire les informations dont nous avons besoin, puis pour finir, nous voulons représenter les résultats afin de les mettre en lumière, et les rendre utilisables.

## Activités de recherche

[Attirez l’attention du lecteur avec une citation du document ou utilisez cet espace pour mettre en valeur un point clé. Pour placer cette zone de texte n’importe où sur la page, faites-la simplement glisser.]

# Travail demandé

## Cahier des charges

[Attirez l’attention du lecteur avec une citation du document ou utilisez cet espace pour mettre en valeur un point clé. Pour placer cette zone de texte n’importe où sur la page, faites-la simplement glisser.]

## Spécification du sujet

[Attirez l’attention du lecteur avec une citation du document ou utilisez cet espace pour mettre en valeur un point clé. Pour placer cette zone de texte n’importe où sur la page, faites-la simplement glisser.]

# Travail réalisé

## Problèmes rencontrés

### Reconnaissance de configurations manuelles : Unity et Leap Motion

### Synthèse sonore sous PureData

### Interface visuelle

## Solutions retenues

[Attirez l’attention du lecteur avec une citation du document ou utilisez cet espace pour mettre en valeur un point clé. Pour placer cette zone de texte n’importe où sur la page, faites-la simplement glisser.]

## Choix effectués

[Attirez l’attention du lecteur avec une citation du document ou utilisez cet espace pour mettre en valeur un point clé. Pour placer cette zone de texte n’importe où sur la page, faites-la simplement glisser.]

## Produit réalisé

[Attirez l’attention du lecteur avec une citation du document ou utilisez cet espace pour mettre en valeur un point clé. Pour placer cette zone de texte n’importe où sur la page, faites-la simplement glisser.]

# Glossaire

MIDI : [Attirez l’attention du lecteur avec une citation du document ou utilisez cet espace pour mettre en valeur un point clé. Pour placer cette zone de texte n’importe où sur la page, faites-la simplement glisser.]

# Table des figures

ANNEXES