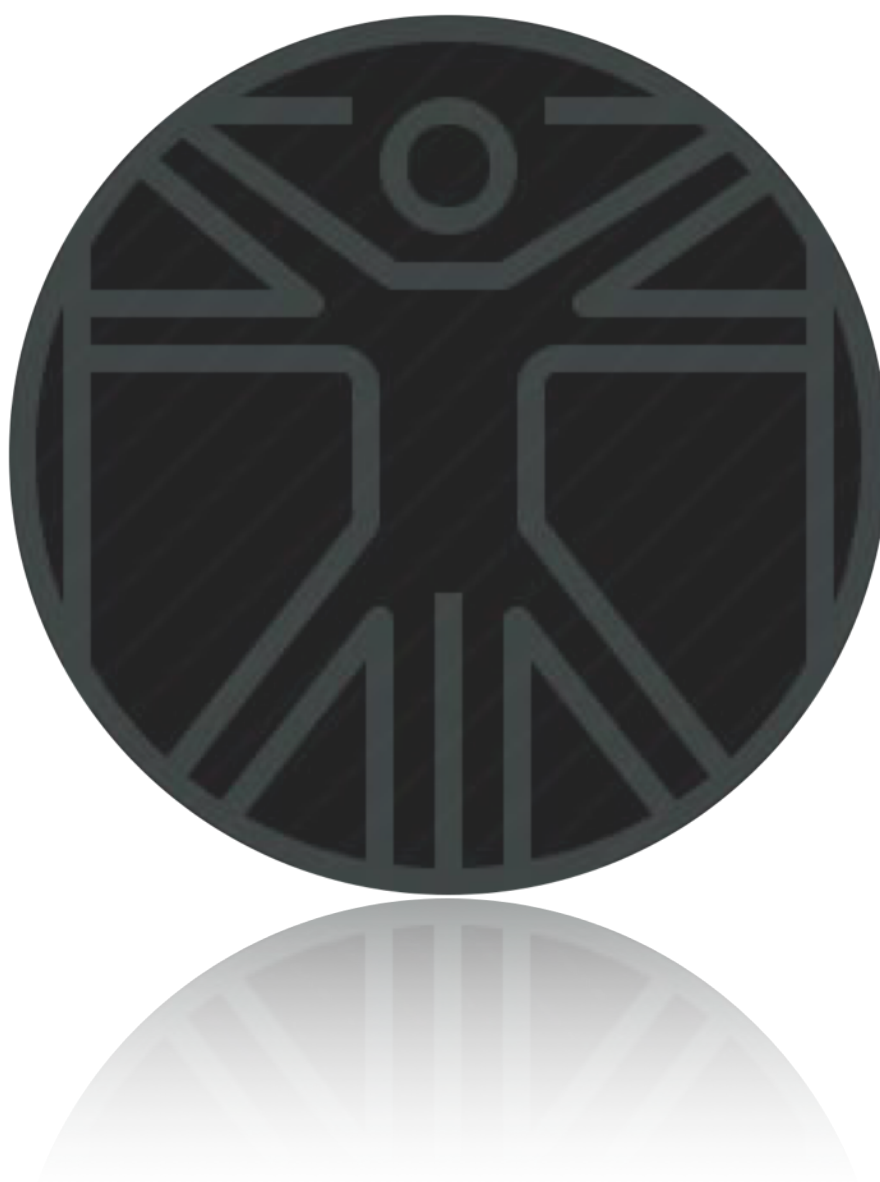

Manuel d'utilisation

L2K1



Sommaire

<i>Introduction</i>	<i>4</i>
1.1 Objectifs et méthodes	5
1.2 Documents de références	5
<i>Guide de lecture</i>	<i>6</i>
<i>Concepts de base</i>	<i>7</i>
<i>Mise en œuvre</i>	<i>8</i>
4.1 Tâches principales	8
4.2 Tâches secondaires	9
<i>Messages d'erreur</i>	<i>10</i>
<i>Index & Glossaire</i>	<i>11</i>

INFORMATIONS

Ce document a été réalisé le 08 Avril 2017 à l'Université Paris Descartes et correspond à la version 0.96 du logiciel L2K1.

Membres du projet : Alexandre **Heintzmann**, Benjamin **Cohen**, Helmy **El Rais**, Raphaël **Depain**, Thomas **Zhou**

<Étudiants en Licence 2 Informatique>.

La personne en charge de la charte graphique de ce document est Benjamin **Cohen**.

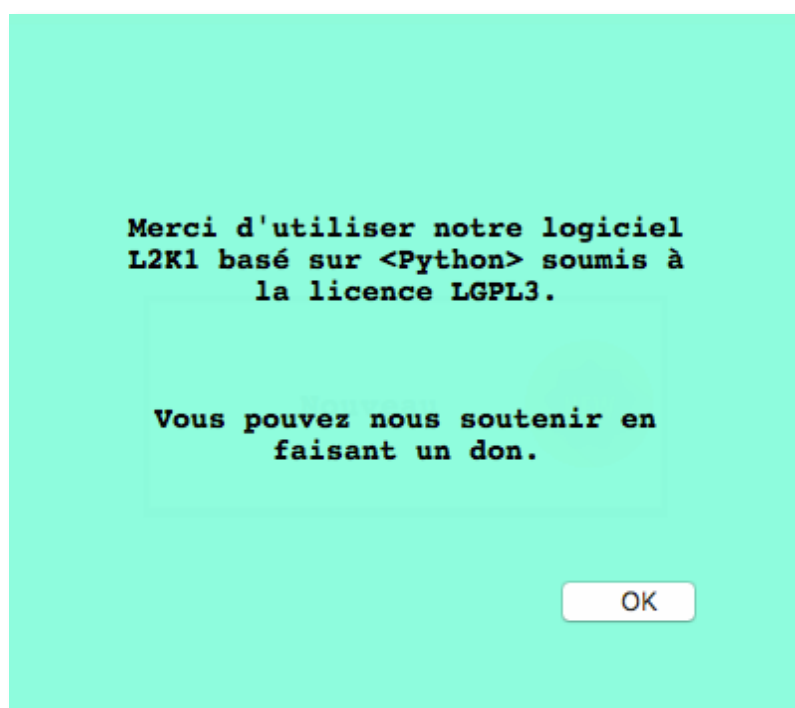
Pour toute demande ou informations complémentaires, email de contact :

- alexandre.heintzmann@etu.parisdescartes.fr
- benjamin.cohen4@etu.parisdescartes.fr
- helmy.el-raï@etu.parisdescartes.fr
- raphael.depain@etu.parisdescartes.fr
- thomas.zhou@etu.parisdescartes.fr

Introduction

Bienvenue, nous vous souhaitons une agréable utilisation de notre logiciel L2K1. Ce document a pour but d'expliquer aux utilisateurs comment utiliser le logiciel, en leurs indiquant les procédures à suivre afin de réaliser certaines tâches précises.

Nous verrons les différentes tâches pouvant être accomplies par le logiciel, comment les exécuter ainsi que les erreurs potentielles pouvant survenir lors de l'utilisation du logiciel.



L2K1 est un logiciel basé sur Python soumis à la licence LGPL.

Notre logiciel est gratuit mais vous pouvez nous soutenir en pesant un don.

<L2K1>

1.1 OBJECTIFS ET MÉTHODES

Le développement du logiciel a dans un premier temps débuté avec une phase d'acquisition, permettant de recueillir l'ensemble des données nécessaires à l'élaboration du logiciel.

Une fois cette phase achevée, le développement sur lequel repose les méthodes de traitement de données et leur affichage a pu débuter.

Durant la phase de développement plusieurs parties ont été traitées en parallèle au sein du groupe.

La première partie mise en place fut l'**interface graphique**¹ en tant qu'élément essentiel pour la cohésion du rassemblement des différentes fonctionnalités.

De plus, celle-ci étant amenée à subir de nombreuses modifications, son développement dû être prioritaire.

Certaines parties étant plus longues à développer, elles ont progressivement été intégrées à différents moments lors de la phase de développement.

Dans un premier temps, la partie sur le traitement des courbes musculaires a été intégrée à l'interface graphique ensuite la partie concernant la représentation 3D a été intégrée, puis pour finir les fonctionnalités de l'**Eye-tracking**² ont été ajoutées.

Enfin de nombreuses fonctionnalités supplémentaires ont été intégrées au logiciel tel que le **lanceur**, la rubrique nous soutenir ou encore le **client de base de données**³.

1.2 DOCUMENTS DE RÉFÉRENCES

Pour connaître tous les modules nécessaires pour le bon fonctionnement du logiciel il faut se référer au **manuel d'installation**.

La liste des tests effectués lors de l'élaboration du logiciel est disponible dans le **cahier des recettes**.

Il est également possible d'obtenir une prévision des objectifs du logiciel disponible dans le **cahier des charges**.

Guide de lecture

Pour les personnes utilisant le logiciel pour la première fois, il est préférable de commencer par les concepts de base puis la mise en œuvre, pour avoir un maximum d'informations concernant les fonctionnalités du logiciel.

Pour les personnes voulant avoir une information sur une partie spécifique du logiciel, la partie sur la mise en œuvre est la plus appropriée.

L2K1 est disponible en **version 0.96**, les icônes utilisées dans ce logiciel disposent d'une **licence gratuite pour un usage commercial**.

Le logiciel **ne transfère aucune information** de son environnement ou de l'utilisation faite par l'utilisateur sans son consentement.

Selon la [licence LGPL3](#) le code source de l'application n'est pas publié.

L2K1 ne modifie aucune des bibliothèques «framework » fournies.

En utilisant notre logiciel, vous acceptez par la présente de dédouaner de toute responsabilité le(s) développeur(s) du logiciel.

Aucune information personnelle, connexion Internet ne sont nécessaires pour utiliser le logiciel, néanmoins **certaines fonctionnalités** peuvent nécessiter une connexion Internet pour fonctionner.

<L2K1>

Concepts de base

Afin d'avoir une meilleure compréhension du document, il est préférable de connaître certaines notions en rapport avec les données traitées par le logiciel.

Tout d'abord, il est important de savoir ce que sont les dispositifs d'Eye-tracking² et de Codamotion⁴.

- ❖ Le module d'Eye-tracking² est un dispositif permettant l'affichage d'une vidéo représentative des différentes zones fixées à n'importe quel instant par un utilisateur lors de la face d'acquisition de données.
- ❖ Le module Codamotion⁴ est un dispositif permettant d'afficher la retranscription des positions des capteurs corporels lors de la phase d'acquisition ainsi que la mesure de l'activité musculaire.

Les différents types de données recueillies lors de la face d'acquisition de données traitées par le logiciel sont sous format .mp4, .csv et .mat.

Les fichiers .mp4 sont des fichiers de type vidéo, les fichiers .csv sont des fichiers contenant des tableaux de données, et les fichiers .mat sont des fichiers contenant des matrices de données.

Mise en œuvre

4.1 TÂCHES PRINCIPALES

- ❖ **Traitement des données Eye-tracking** : Pour traiter les données liées à l'**Eye-tracking**², il faut cliquer sur le bouton « Eye - Tracking » de la fenêtre principale, une petite fenêtre s'ouvrira, dans laquelle il suffit d'indiquer le chemin des fichiers nécessaires (c'est-à-dire le fichier vidéo .mp4 et le fichier .csv) grâce au bouton « Browse... » et ensuite valider.
Une autre fenêtre s'ouvrira dans laquelle on pourra observer la vidéo avec les points correspondants au regard du patient.

- ❖ **Traitement des données Codamotion** : Pour traiter les données liées à **Codamotion**⁴, il faut cliquer sur le bouton « Codamotion » de la fenêtre principale, une petite fenêtre s'ouvrira dans laquelle il suffit d'indiquer le chemin des fichiers nécessaires (c'est-à-dire le fichier .mat) grâce au bouton « Browse... » et ensuite valider.
Une nouvelle fenêtre s'ouvrira dans laquelle on observera les graphiques correspondants aux différents muscles lors de la phase d'enregistrement des données, ainsi qu'une représentation 3D du patient pendant la même phase d'acquisition des données.
Pour observer l'ensemble des courbes musculaire sur une même page, un bouton « Voir toutes les courbes » se situe en bas de fenêtre permet d'y avoir accès.
Pour observer la représentation 3D des données, un bouton « Option » se situera lui aussi en bas de page permet également d'y avoir accès.

- ❖ **Traitement des données Codamotion et Eye-tracking** : Il est possible de traiter les différentes données en même temps, il faut cliquer sur le bouton « Nouveau » de la fenêtre principale, une petite fenêtre s'ouvrira dans laquelle il faudra indiquer les chemins de tous les fichiers (c'est-à-dire .mat .csv et .mp4) et ensuite valider.
Une nouvelle page s'ouvrira, combinant les pages de traitement des données de **Codamotion**⁴ et de l'**Eye-tracking**².
Toutes les options seront disponibles depuis cette page également.

4.2 TÂCHES SECONDAIRES

- ❖ **Informations sur le logiciel** : Plus d'informations sur le logiciel sont disponibles en cliquant sur « À propos » dans l'onglet « L2K1 » de la barre de menu.
Une fenêtre s'ouvrira dans laquelle plusieurs informations sur le logiciel seront mis à disposition ainsi que le Crédit et un lien pour ouvrir la documentation PDF de la licence LGP.
- ❖ **Le lanceur** : Le lanceur permet de lancer une tâche automatiquement à partir d'un compte à rebours, modifiable par l'utilisateur.
Pour cela, il suffit de cliquer sur le bouton « Lanceur » de la fenêtre principale ou sur le bouton « Lanceur » de la barre de menu dans l'onglet « L2K1 ».
Une nouvelle fenêtre apparaîtra dans laquelle l'utilisateur peut sélectionner l'application à lancer via le bouton « Browse... » et pourra entrer le temps imparti avant le lancement de l'application.
- ❖ **Nous soutenir** : Pour cela, il suffit de cliquer soit sur le bouton « Nous soutenir » de la fenêtre principale, soit sur le bouton « Nous soutenir » dans la barre de menu, dans l'onglet « ... ».
Une page PayPal s'ouvrira, à partir de laquelle il est possible de nous faire des dons.
- ❖ **Obtenir le manuel d'utilisation** : Pour obtenir le manuel d'utilisation, il faut cliquer sur le bouton « Aide » de la fenêtre principale ou cliquer sur le bouton « Aide L2K1 » dans l'onglet menu « Aide » de la barre de menu.
Un PDF s'affichera ensuite.
- ❖ **Avoir des informations sur la licence GPL** : La documentation PDF et la documentation en ligne sont disponibles depuis le logiciel.
Pour obtenir le PDF, il faut cliquer sur « Licence GPL » dans l'onglet « Aide » de la barre de menu.
Pour obtenir la documentation en ligne, il faut cliquer sur « Licence GPL en ligne » dans l'onglet « Aide » de la barre de menu.

- ❖ **Contacter le support** : Il est possible de contacter directement les développeurs du logiciel.
Pour cela, il faut cliquer sur « Contacter le support » dans l'onglet « Aide » de la barre de menu.
Vous serez alors redirigé vers le mail du support.
- ❖ **Traduire le logiciel** : Deux langues sont disponibles, le français et l'anglais.
Pour changer la langue, il faut cliquer sur le bouton « Langue » dans l'onglet « L2K1 » de la barre de menu.
Une fenêtre s'ouvrira dans laquelle il est possible de choisir la langue voulue puis de confirmer son choix.
- ❖ **Informations sur les développeurs** : Pour avoir plus d'informations sur les développeurs ainsi que leurs coordonnées, il faut cliquer sur le bouton « Auteurs » de l'onglet « ... » de la barre de menu.
- ❖ **Confidentialité** : Pour modifier vos paramètres de confidentialité du logiciel, il faut cliquer sur « Confidentialité », dans l'onglet « ... » de la barre de menu.
Une fenêtre s'ouvrira dans laquelle il est possible d'activer la liaison à la base de données, afin de transmettre des données statistiques⁵ sur l'utilisation du logiciel.

Messages d'erreur

Lors de l'acquisition des chemins des fichiers à utiliser pour les tâches principales, le cadre contenant le chemin du fichier deviendra rouge.
Cela signifie que le type du fichier n'est pas le bon.
Une erreur similaire interviendra lors de l'utilisation du lanceur si aucun fichier n'est sélectionné.

Afin de résoudre ce problème, veuillez réitérer l'opération de sélection des fichiers à traiter en veillant à sélectionner les fichiers valides.

Index & Glossaire

1. **L'interface graphique** : *En informatique, une interface graphique (en anglais GUI pour graphical user interface) est un dispositif de dialogue homme-machine.*
2. **L'Eye-tracking** : *L'eye-tracking (traduction : pistage de l'œil) est un ensemble de technique permettant de suivre le mouvement de l'œil dans le but de savoir ce qu'une personne regarde.*
3. **Client de base de données** : *Programme indépendant permettant d'interagir avec une base de données.*
4. **Codamotion** : *Systèmes de suivi et d'analyser le mouvement 3D dans tous les types d'environnement.*
5. **Données statistiques** : *Une donnée statistique est une information codifiée.*