

*Manuel d'utilisation*

*Projet de Programmation*

*L3L1*



*Illustration 1: Image de présentation*

---

---

## Projet L3L - Kourte : une écriture des forces physiques, le temps d'un trajet

---

---

*Les informations d'identification du document :*

<b>Référence du document :</b>
<b>Version du document : 2</b>
<b>Date du document :</b> <b>20/04/2022</b>
<b>Auteurs :</b> Youstina Abdel Massih Thierno Bah Pathé Mbaye Ndéye Mehdi Hamiche

*Les éléments de vérification du document :*

<b>Validé par :</b>
<b>Validé le :</b>
<b>Soumis le :</b>
<b>Type de diffusion :</b>
<b>Confidentialité :</b>

*Les éléments d'authentification :*

<b>Maître d'ouvrage :</b>	<b>Chef de projet :</b>
<b>Date / Signature :</b>	<b>Date / Signature :</b>

---

---

Youstina Abdel Massih  
Thierno Bah  
Pathé Mbaye Ndéye  
Mehdi Hamiche

**Groupe L3L1**

---

---

---

## Projet L3L - Kourte : une écriture des forces physiques, le temps d'un trajet

---

### Sommaire

<b><u>1. Introduction</u></b>	<b>5</b>
<b>1.1. Objectifs et méthodes</b>	<b>5</b>
<b>1.2. Documents de référence</b>	<b>5</b>
<b><u>2. Guide de lecture</u></b>	<b>7</b>
<b>2.1. Maîtrise d'œuvre</b>	<b>7</b>
<i>2.1.1. Responsable</i>	<i>7</i>
<i>2.1.2. Personnel administratif</i>	<i>7</i>
<i>2.1.3. Personnel technique</i>	<i>7</i>
<b>2.2. Maîtrise d'ouvrage</b>	<b>8</b>
<i>2.2.1. Responsable</i>	<i>8</i>
<i>2.2.2. Personnel administratif</i>	<i>8</i>
<i>2.2.3. Personnel technique</i>	<i>8</i>
<b><u>3. Concepts de base</u></b>	<b>9</b>
<b><u>4. Mise en oeuvre</u></b>	<b>10</b>
<b>4.1. Dessin d'un tracé sensible</b>	<b>12</b>

---

---

## Projet L3L - Kourte : une écriture des forces physiques, le temps d'un trajet

---

---

<b>4.2. Télécharger une image de tracé</b>	<b>14</b>
<b>4.3. Enregistrer les informations du tracé</b>	<b>15</b>
<b><u>5. Liste des commandes</u></b>	<b>21</b>
<b><u>6. Messages d'erreur</u></b>	<b>23</b>
<b><u>7. Annexes</u></b>	<b>24</b>
<b><u>8. Glossaire</u></b>	<b>25</b>
<b><u>9. Références</u></b>	<b>26</b>
<b><u>10. Index</u></b>	<b>27</b>

# 1. Introduction

---

Le manuel d'utilisation est un document qui décrit l'ensemble des fonctionnalités de notre application ainsi que les concepts de base de notre logiciel avec les actions à réaliser afin de la mettre en œuvre. Cela doit permettre à l'utilisateur final d'exploiter ses fonctionnalités. Les rubriques du manuel d'utilisation sont les suivantes :

- **Mise en œuvre** : Indique la manière d'utiliser l'application pour réaliser les tâches de base
- **Liste des commandes** : Décrit l'ensemble des commandes de l'application
- **Messages d'erreur** : Décrit les erreurs pouvant survenir et les procédures permettant leur résolution

## 1.1. Objectifs et méthodes

1. *Implémentation de l'ensemble des interfaces graphiques*
2. *Détection des capteurs du téléphone*
3. *Implémentation du tracé sensible*
4. *Téléchargement d'une photo d'un tracé dans la galerie du téléphone*
5. *Implémentation d'un formulaire pour enregistrer les informations d'un tracé*

## 1.2. Documents de référence

Les documents du projet servant à l'élaboration du présent document :

---

## Projet L3L - Kourte : une écriture des forces physiques, le temps d'un trajet

---

- *Le cahier des charges* - donner la priorité aux fonctionnalités obligatoires durant le développement
- *Le cahier de recettes* - se rendre compte des différents scénarios du projet
- *La maquette* - Avoir un support visuel pour l'application

## 2. Guide de lecture

---

### 2.1. Maîtrise d'œuvre

La maîtrise d'œuvre présente l'équipe du développement chargé du bon suivi du manuel d'utilisation et des besoins dont le maître d'ouvrage fait commande.

Elle représente l'équipe du développement :

- Youstina Abdel Massih
- Thierno Bah
- Pathé Mbaye Ndéye
- Mehdi Hamiche

Cette équipe veillera au bon suivi du manuel d'utilisation coordonnées avec la conception générale représentant les besoins de l'enseignante encadrante.

#### *2.1.1. Responsable*

Il est conseillé pour le responsable de la maîtrise d'œuvre de lire le document dans sa totalité afin de prendre conscience de l'ensemble des éléments.

#### *2.1.2. Personnel administratif*

Il est conseillé pour le personnel administratif de lire la présentation du produit, mise en œuvre et sur la liste des commandes.

#### *2.1.3. Personnel technique*

Il est conseillé pour le personnel technique de prendre en compte la partie sur le concept de base, mise en œuvre et sur les messages d'erreur.

## 2.2. Maîtrise d'ouvrage

La maîtrise d'ouvrage représente dans notre cas le client du projet, c'est-à-dire les personnes dont les besoins permettent la conception du projet.

La maîtrise d'ouvrage est assistée par l'équipe de la maîtrise d'œuvre et donc ce rôle sera assuré par l'enseignante encadrante Flavie Tonon.

### 2.2.1. Responsable

Il est conseillé pour le responsable de la maîtrise d'ouvrage de lire le document dans toute sa totalité afin de prendre conscience de l'ensemble des documents.

### 2.2.2. Personnel administratif

Il est conseillé pour le personnel administratif de lire la présentation du produit, mise en œuvre et sur la liste des commandes.

### 2.2.3. Personnel technique

Il est conseillé pour le personnel technique de prendre en compte la partie sur le concept de base, mise en œuvre et sur les messages d'erreur.



## 3. Concepts de base

---

Pour bien comprendre ce document, lire également le manuel d'installation et le plan de tests pour avoir les notions sur les différents modules abordés.

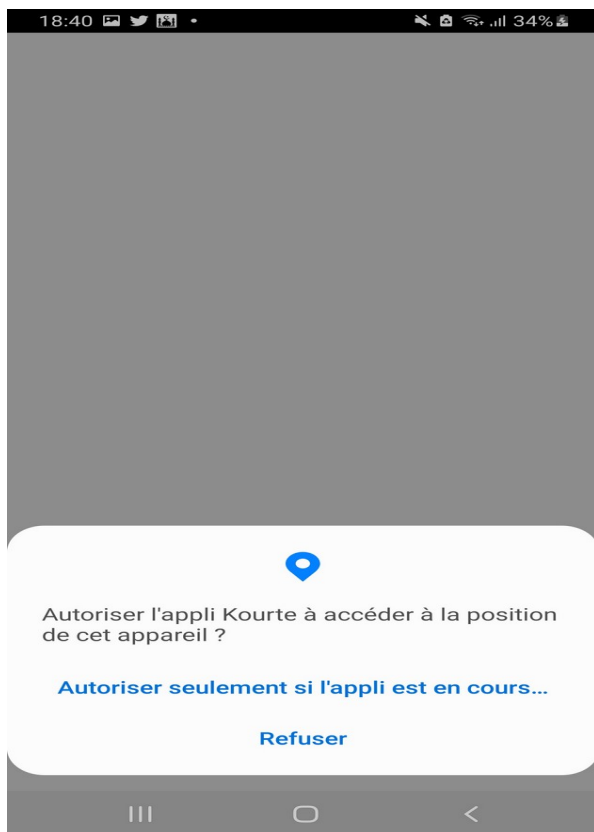
Pour pouvoir utiliser l'application, il faut que l'utilisateur puisse avoir un téléphone sous Android qui possède des capteurs de détection (accéléromètre).

## 4. Mise en oeuvre

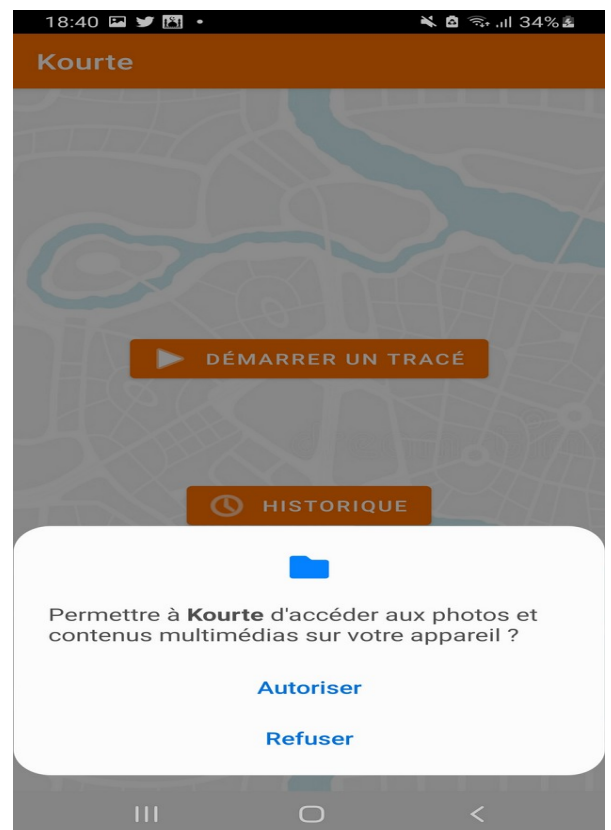
---

**Pour lancer l'application**, il faut avoir un smartphone Android. L'application permet de dessiner un tracé sensible en temps réel du trajet de l'utilisateur. En effet, ce tracé est un dessin qui devra traduire le plus fidèlement possible tous les ressentis de l'utilisateur.

**D'abord**, avant que l'application se lance, il y a deux choses à autoriser, à savoir la position du téléphone ainsi que l'accès au contenu multimédias du téléphone :



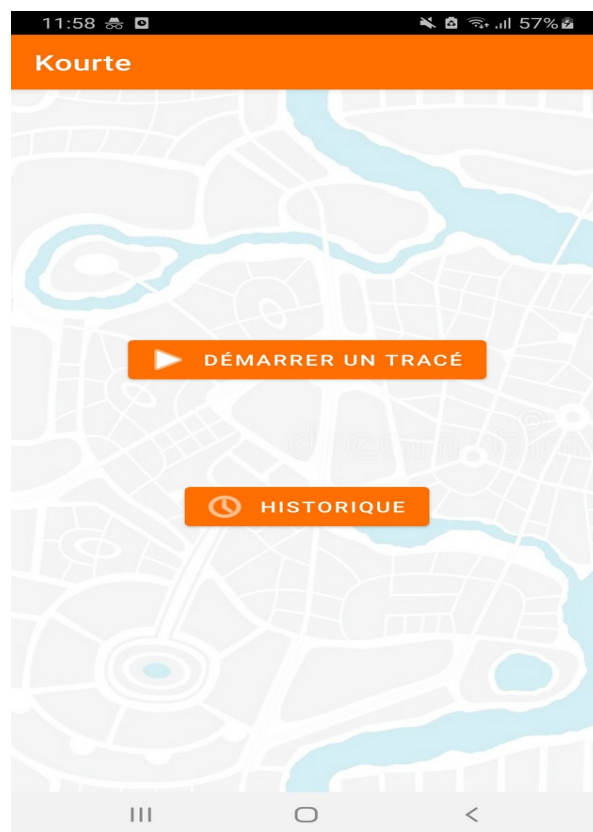
*Illustration 2: Application Mobile –  
Autorisation position*



*Illustration 3: Application Mobile –  
Autorisation contenu multimédias*

Les tâches de base de cette application sont :

- *Dessin d'un tracé sensible en temps réel*
- *Télécharger une image du tracé dans le téléphone*
- *Entrer les informations d'un tracé et enregistrer le tracé sur la base de données de l'application pour ensuite retrouver le tracé dans l'historique*



***Illustration 4: Application Mobile – Menu principal***

## 4.1. Dessin d'un tracé sensible

Une fois l'application ouverte, on a accès au menu principal avec deux boutons :

- « *Démarrer un tracé* »
- « *Historique* »

Pour commencer le tracé, il faut appuyer sur « *Démarrer un tracé* » pour démarrer le tracé. Un message apparaît (« Le tracé commence... »).

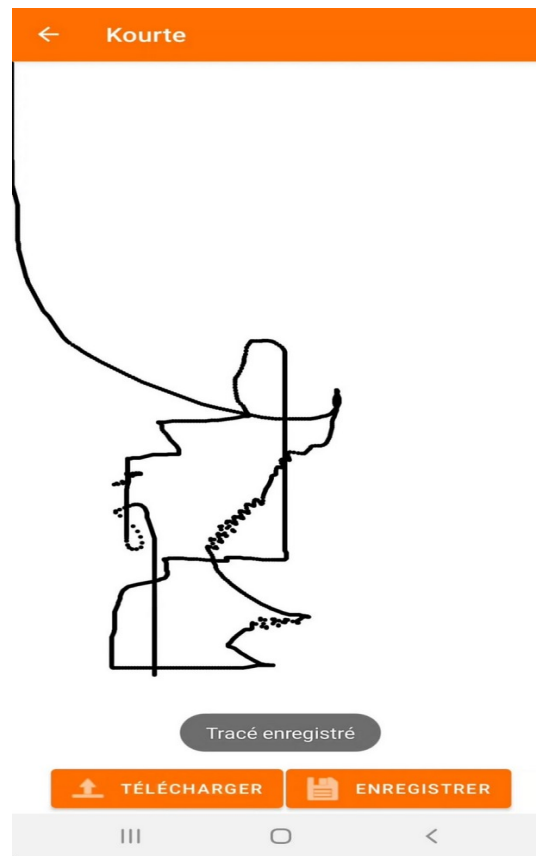


*Illustration 5: Application Mobile –  
Démarrer un tracé (Début)*

En appuyant sur ce bouton, nous avons le tracé qui commence via la détection de l'accéléromètre et du GPS. Dans cette page, nous avons 3 boutons :

- « *Télécharger* »
- « *Enregistrer* »
- Icône « *Retour au menu principal* »

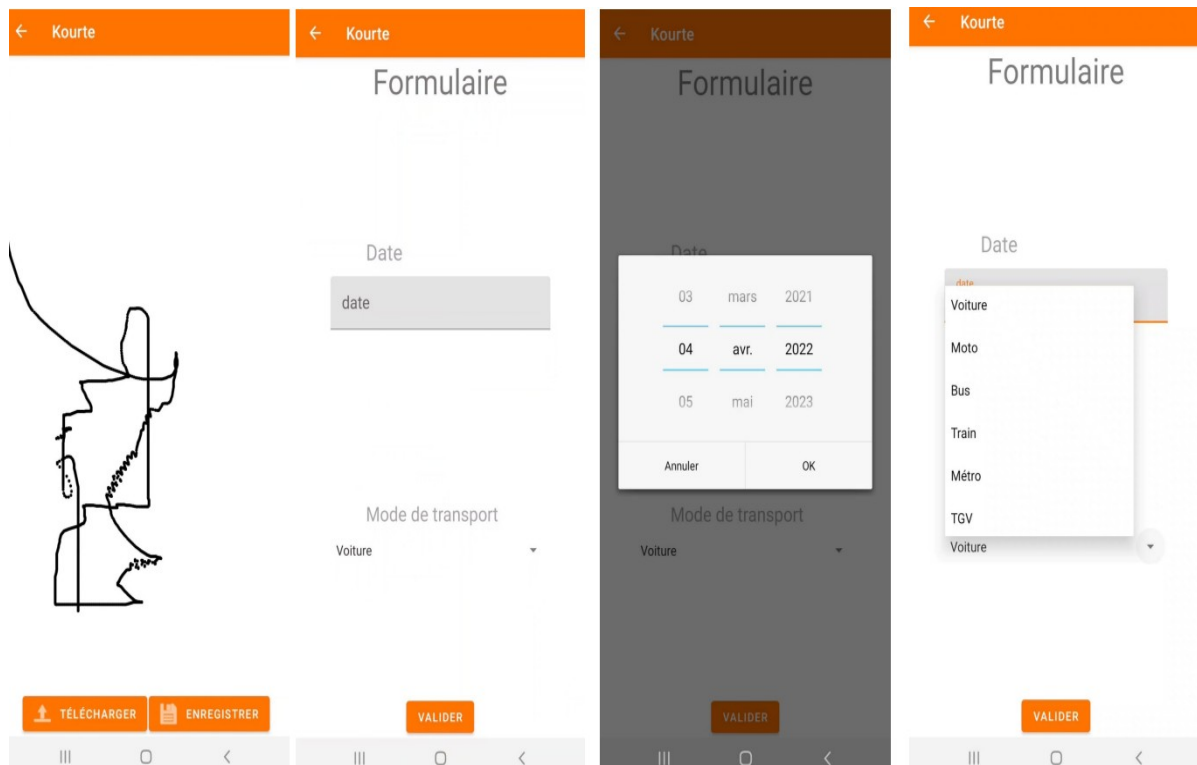
## 4.2. Télécharger une image de tracé



*Illustration 6: Application Mobile –  
Démarrer un tracé (Télécharger  
tracé)*

Durant le dessin du tracé, si on veut télécharger une image de celui-ci dans son téléphone, il faut appuyer sur le bouton « *Télécharger* ». Un message apparaît (« Tracé téléchargé »).

### 4.3. Enregistrer les informations du tracé



**Illustration 7: Application Mobile – Page du formulaire (Enregistrement)**

Après le dessin du tracé, si on veut garder le tracé dans l'historique de l'application, il faut entrer les informations liées à ce tracé. Pour ce faire, il faut appuyer sur le bouton « *Enregistrer* ». Un message apparaît (« Ouverture du formulaire »).

En appuyant sur le bouton « *Enregistrer* » : nous avons une page de formulaire d'enregistrement qui apparaît dans laquelle l'utilisateur devra remplir les différents champs de disponible :

- Champ « *Date* »

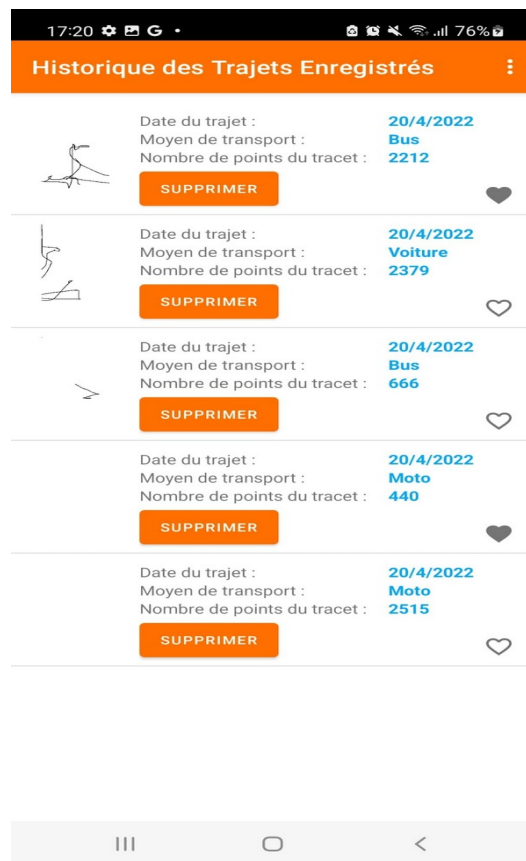
- « *Mode de transport* »
- Champ « *Nom du tracé* »
- « *Valider* »

Quand on finit d'entrer les informations du tracé, on appuie sur « *Valider* ». Un message apparaît (« Trajet (nombre de points) enregistré dans la base de données »).

En retournant au menu principal et en appuyant sur le bouton « Historique », nous avons accès à nos tracés enregistrés avec les options :

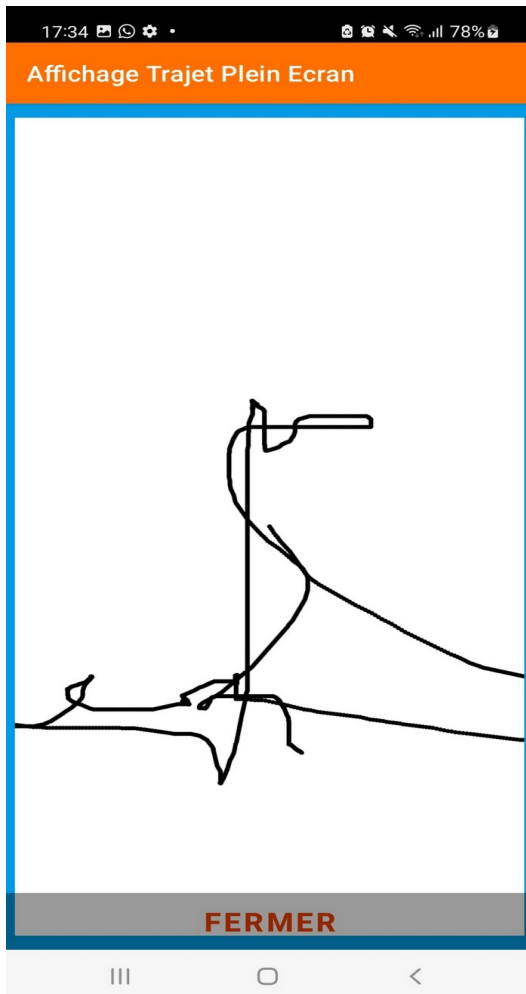
- « *Afficher les informations* » - en cliquant sur le tracé
- « *Supprimer* »
- « *Favoris* »



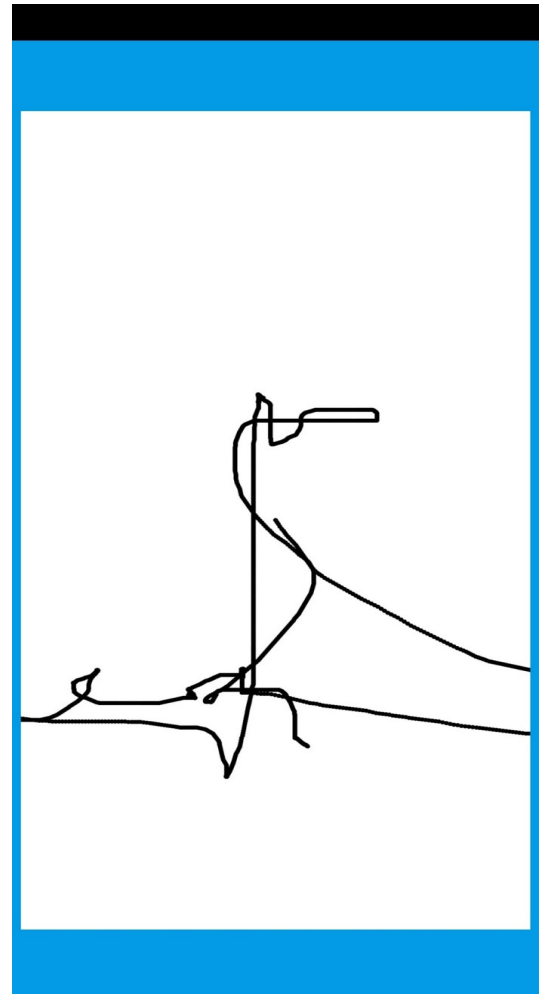


**Illustration 8: Application Mobile –  
Menu Historique**

Lorsqu'on appuie sur un tracé, on obtient l'image de celui-ci en plein écran et un bouton « *Fermer* » pour retourner au menu historique :

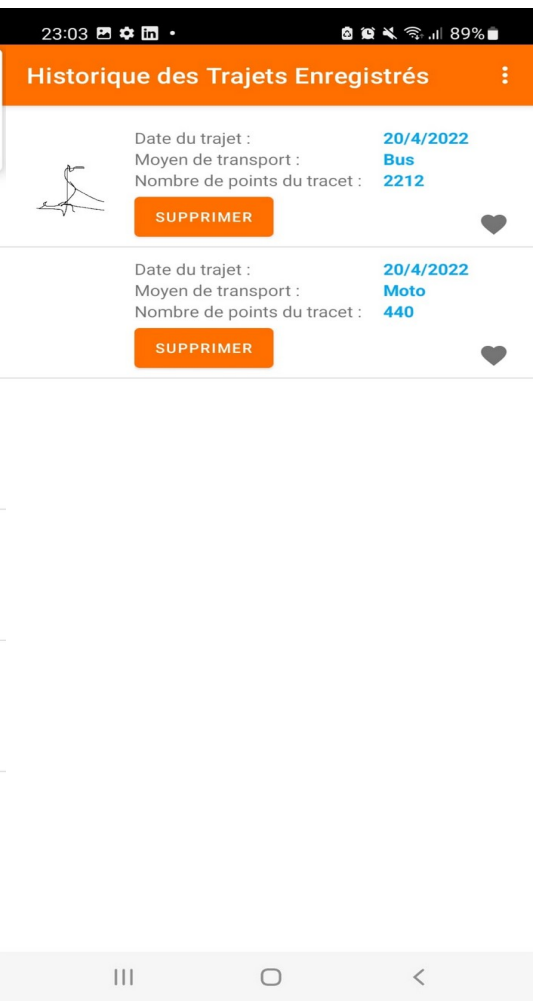
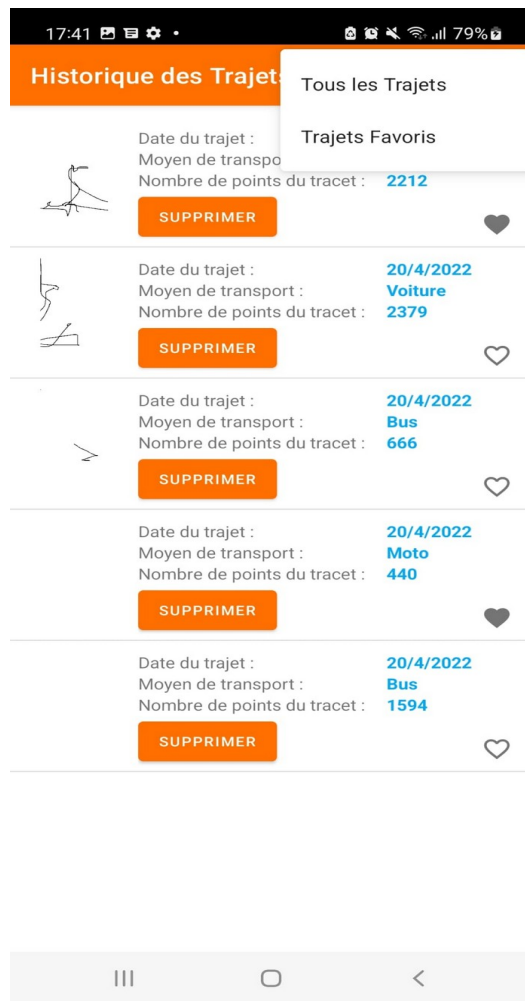
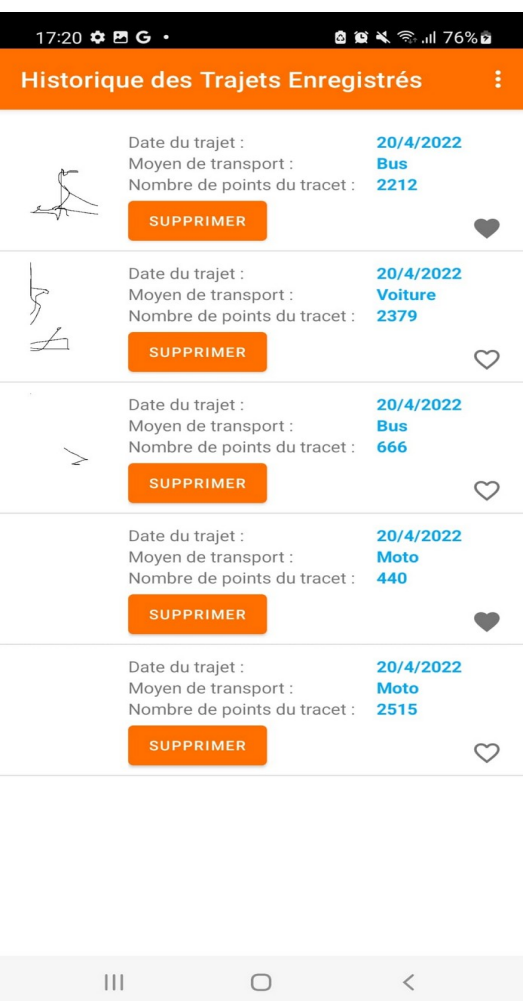


*Illustration 10: Application Mobile – Menu Historique (Affichage image)*



*Illustration 9: Application Mobile – Menu Historique (Affichage image) 2*

Lorsqu'on appuie sur le bouton « *Fermer* », on revient au menu historique et on peut également ajouter un tracé en *Favoris*. On peut également faire un tri en choisissant entre afficher « *Tous les trajets* » ou uniquement « *Trajets Favoris* » :

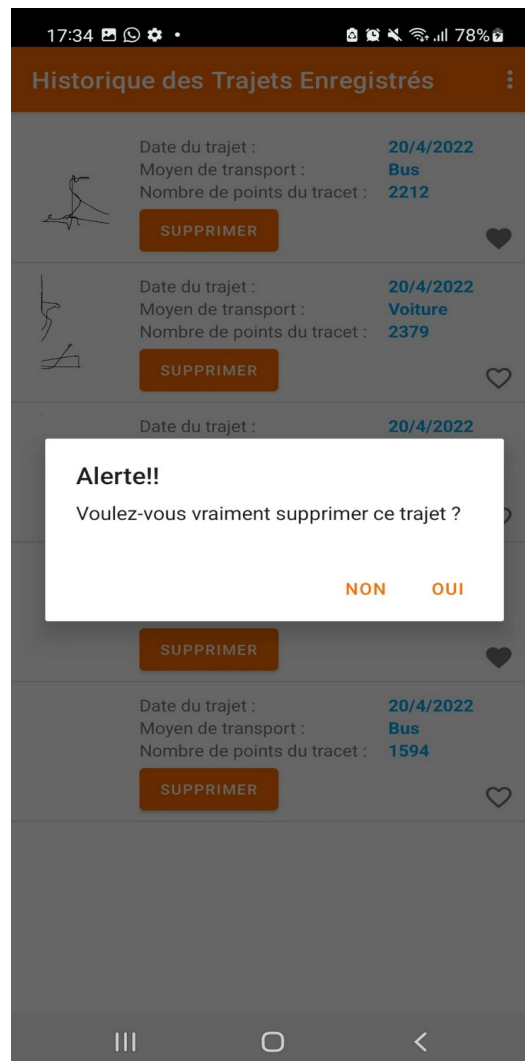


**Illustration 13: Application Mobile – Menu Historique (Favoris)**

**Illustration 11: Application Mobile – Menu Historique (Favoris) 2**

**Illustration 12: Application Mobile – Menu Historique (Favoris uniquement)**

Enfin, on peut supprimer un tracé de l'historique en appuyant sur le bouton « *Supprimer* ». Un pop-up apparaît et on a le choix entre oui et non :



***Illustration 14: Application Mobile –  
Menu Historique (Supprimer)***

## 5. Liste des commandes

---

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bouton Application (Menu principal)</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Exécution des tâches (« Démarrer un tracé ») <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Commencer le tracé de son trajet</b></li> </ul> </li> <li>➔ Exécution des tâches (« Historique ») <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Voir ses précédents tracés (les 5 derniers)</b></li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bouton Application (Page du tracé)</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Exécution des tâches (« Télécharger ») <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Télécharger l'image de son tracé</b></li> </ul> </li> <li>➔ Exécution des tâches (« Enregistrer ») <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Enregistrer dans l'historique de l'application</b></li> </ul> </li> <li>➔ Exécution des tâches (Retour au menu principal - flèche) <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Revenir au menu principal</b></li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bouton Application (Page du formulaire)</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Champ « Date » <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Entrer le date du tracé</b></li> </ul> </li> <li>➔ Champ « Mode de transport » <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Entrer le mode de transport utilisé</b></li> </ul> </li> <li>➔ Exécution des tâches (« Valider ») <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Enregistrer les informations entrées dans le formulaire</b></li> </ul> </li> <li>➔ Exécution des tâches (Retour au menu principal - flèche) <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Revenir au menu principal</b></li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bouton Application</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ <b>Appuyer sur n'importe quel tracé</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <b>Afficher toutes ses informations</b></li> </ul> </li> </ul>

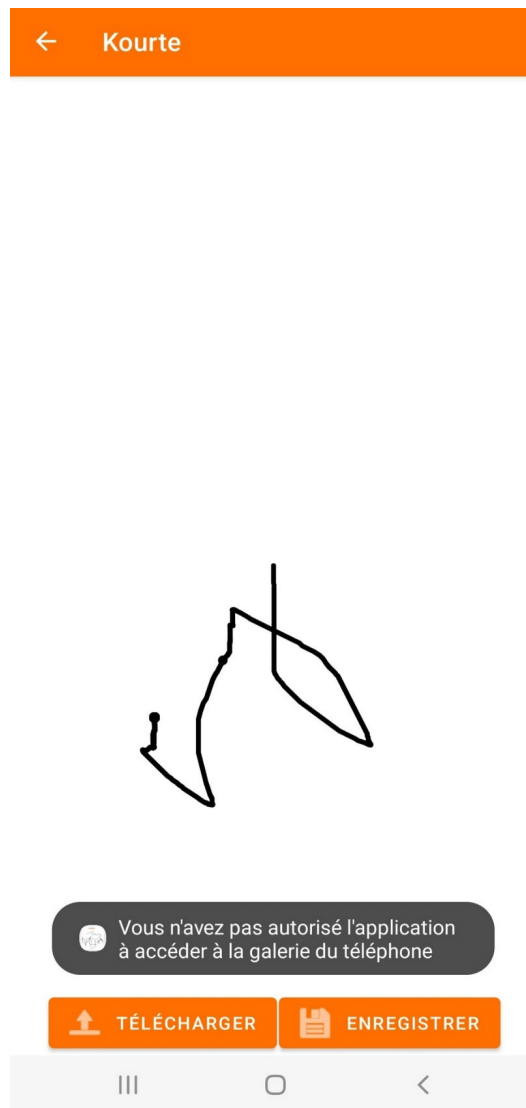
<b>(Menu historique)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➔ Exécution des tâches (Retour au menu principal - flèche)<ul style="list-style-type: none"><li>◆ <b>Revenir au menu principal</b></li></ul></li><li>➔ Exécution des tâches (Favoris)<ul style="list-style-type: none"><li>◆ <b>Choisir un tracé en favoris</b></li></ul></li></ul>
--------------------------	---

## 6. Messages d'erreur

---

Pour le téléchargement, il peut avoir un message nous disant « vous n'avez pas autorisé à l'application à accéder à la galerie du téléphone ».

***Solution :*** Lors du premier lancement de l'application, accepter que l'application accède au contenu multimédias du téléphone.



***Illustration 15: Application Mobile –  
Messages d'erreur***

## **7. Annexes**

---

- **Le cahier des charges**
- **Le cahier de recettes**
- **La maquette**
- **La conception détaillée**



## 8. Glossaire

---

- ★ **MANUEL D'UTILISATION** : Support explicatif du maniement ou du fonctionnement d'un objet ou d'un service
- ★ **APPLICATION MOBILE** : Logiciel applicatif développé pour un appareil électronique mobile, tel qu'un assistant personnel, un téléphone portable, un smartphone, un baladeur numérique, une tablette tactile...
- ★ **APPLICATION** : Programme ou ensemble de programmes destiné à aider l'utilisateur d'un ordinateur pour le traitement d'une tâche précise
- ★ **PORTAIL WEB** : Site web qui offre une porte d'entrée commune à un large éventail de ressources et de services accessibles sur Internet et centrés sur un domaine d'intérêt ou une communauté particulière
- ★ **CODE SOURCE** : Code écrit dans un langage de programmation et qui peut être converti pour constituer un programme exécutable
- ★ **.APK** : de l'acronyme Android PacKage, extension de fichier Équivalent du ".exe" sur Windows
- ★ **ANDROID** : Logiciel géant pour téléphones portables, tablettes et bien d'autres appareils qui peuvent être intelligents, comme par exemple certaines voitures. C'est le système d'exploitation le plus utilisé au monde sur mobile. Il permet la communication entre un utilisateur et son appareil

## 9. Références

---

<https://www.ens.math-info.univ-paris5.fr/projets-informatiques/projets/documentation>

<https://developer.android.com/docs>

<https://forge.ens.math-info.univ-paris5.fr/projects/2021-l3l1/repository>

## 10. Index

---

### Index des figures

<i>Illustration 1: Image de présentation</i>	<i>1</i>
<i>Illustration 2: Application Mobile – Autorisation position</i>	<i>10</i>
<i>Illustration 3: Application Mobile – Autorisation contenu multimédias</i>	<i>10</i>
<i>Illustration 4: Application Mobile – Menu principal</i>	<i>11</i>
<i>Illustration 5: Application Mobile – Démarrer un tracé (Début)</i>	<i>12</i>
<i>Illustration 6: Application Mobile – Démarrer un tracé (Télécharger tracé)</i>	<i>14</i>
<i>Illustration 7: Application Mobile – Page du formulaire (Enregistrement)</i>	<i>15</i>
<i>Illustration 8: Application Mobile – Menu Historique</i>	<i>17</i>
<i>Illustration 9: Application Mobile – Menu Historique (Affichage image) 2</i>	<i>18</i>
<i>Illustration 10: Application Mobile – Menu Historique (Affichage image)</i>	<i>18</i>
<i>Illustration 11: Application Mobile – Menu Historique (Favoris) 2</i>	<i>19</i>
<i>Illustration 12: Application Mobile – Menu Historique (Favoris uniquement)</i>	<i>19</i>
<i>Illustration 13: Application Mobile – Menu Historique (Favoris)</i>	<i>19</i>
<i>Illustration 14: Application Mobile – Menu Historique (Supprimer)</i>	<i>20</i>
<i>Illustration 15: Application Mobile – Messages d'erreur</i>	<i>23</i>

## Index lexical

android	26
Android	9 sq., 25
ANDROID	25
application	5 sq., 9 sqq., 15, 21
Application	21
APPLICATION	25
base de données	11
bouton	12 sqq.
Bouton	21
capteurs	5, 9
champs	15
Démarrer un tracé	12, 21
dessin	10, 14 sq.
Dessin	11 sq.
enregistrer	5, 11
Enregistrer	13, 15, 21
formulaire	5, 15, 21

---



---

## Projet L3L - Kourte : une écriture des forces physiques, le temps d'un trajet

---



---

historique	11, 15, 21 sq.
Historique	12, 16, 21
Implémentation	5
informations	2, 5, 11, 15 sq., 21
liste des commandes	7 sq.
Liste des commandes	5, 21
manuel d'utilisation	5, 7
Manuel d'utilisation	1
menu	12, 16, 21 sq.
Menu	21 sq.
messages d'erreur	7 sq.
Messages d'erreur	5, 23
Mise en œuvre :	5
projet	26
Revenir au menu principal	21
Site web	25
tâches	5, 11, 21 sq.

télécharger	14
Télécharger	11, 13 sq., 21
téléphone	5, 9, 11, 14, 25
utilisateur	5, 9 sq., 15, 25
Valider	16, 21
	21