



1st

JALON

Spécifications et Maquettages

Sommaire

Dictionnaire des termes et actions

..... p3-6

Spécifications Visuelles et Fonctionnelles

..... p7-25

Spécifications Logicielles

..... p26-27

Spécifications de Sécurité et d'Erreurs

..... p28-29

Spécifications Non-Fonctionnelles

..... p30-31

Spécifications Optionnelles

..... p32

Spécifications Performances

..... p33-34

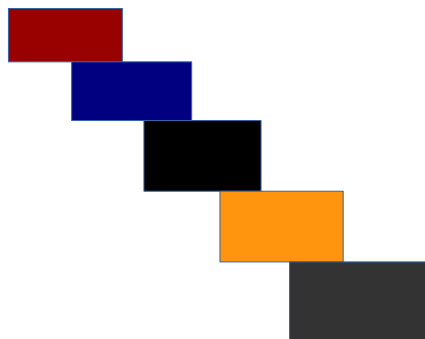
Spécifications Robustesse

..... p35

Maquettage

..... p36-47

Légende :



DICTIONNAIRE

UTILISATEUR

Utilisateur: personne qui possède un compte sur l'application.

Caractéristiques d'un utilisateur: distance parcourue par cet utilisateur, vitesse moyenne, sa position courante etc, tout ce qui caractérise l'excursion de l'utilisateur courant.

Attribut : caractéristique de l'utilisateur.

Icône : outil permettant la représentation de l'utilisateur sur la carte.

Couleur : coloration de l'icône.

Nom : chaîne de caractères attribué à l'utilisateur, permettant son identification.

EXCURSION

Excursion: session démarrée par un utilisateur qui comporte au minimum un nom, un point de départ, une liste de waypoints, un certain nombre de participants, et une date & heure de début.

Nom d'Excursion: nom associé à une excursion qui lui sert d'identifiant.

Visibilité de l'excursion: privée ou publique. Une excursion publique est visible par tous les utilisateurs, une excursion privée n'est visible que par les amis de l'utilisateur qui a créé l'excursion.

Détails/Caractéristiques d'une excursion: ensemble des éléments qui caractérisent une excursion (la plupart sont définis dans sa création): nom, nombre max. de participants, attribut public/privé etc.

Type de l'excursion: randonnée pédestre, raid, balade en voiture... (changer le type impacte le fonctionnement de l'application).

Créateur de l'excursion: utilisateur qui a créé l'excursion depuis l'appli MyTrackAppTM. C'est lui qui décide des paramètres de l'excursion et qui ajoute les Waypoints sur la map.

Filtrer excursions: filtrer la liste d'excursions à rejoindre selon certains critères (nom, rayon de recherche, nombre max. de participants atteint...)

Rayon de recherche: rayon maximal du périmètre de recherche d'excursions.

Places disponibles: nombre maximal de participants que peut accepter une excursion (peut être illimité).

Rejoindre une excursion: action de prendre part, de devenir participant d'une excursion, créée par un autre utilisateur. L'écran "rejoindre excursion" contient la liste de toutes les excursions publiques, qu'il est possible de filtrer.

Excursion en cours: excursion à laquelle l'utilisateur est en train de participer "en ce moment-même".

Participant (d'une excursion): utilisateur qui prend part (ou a pris part) à une excursion.

Sauvegarde d'excursion: si l'utilisateur décide que l'excursion courante sera sauvegardée, elle est disponible en consultation dans l'historique une fois terminée.

MESSAGE

Message : sms envoyé par un utilisateur à un autre utilisateur.

Coordonnées GPS : concaténation de caractères respectant le langage KML.

Langage KML : représentation normalisé de coordonnées GPS.

Format GPX : format de transmission de données GPS.

Transmission de coordonnées : sms de coordonnées GPS, envoyé au format GPX.

Message d'urgence: sms envoyé de manière automatique à tous les participants en cas de problème.

Destinataire : utilisateur concerné par la réception d'un sms.

GPS / CARTE

Carte satellite/Map: carte du monde fournie par Google servant de base à tout l'aspect GPS/localisation de l'application.

Position courante: position actuelle d'un utilisateur.

Itinéraire courant: itinéraire parcouru jusqu'à maintenant dans le cadre de l'excursion en cours.

Distance parcourue: distance totale parcourue ("jusqu'à maintenant", dans le cas d'une excursion courante), par un utilisateur

Échelle de distance: associe un intervalle de distance sur l'écran du téléphone à une distance réelle.

Échelle d'altitude: un dégradé de couleurs (affiché par-dessus la map) fait office d'échelle d'altitude. (la couleur de l'itinéraire change selon l'altitude de l'utilisateur).

Waypoint: petit indicateur bleu sur la map, placé par le créateur de l'excursion, qui représente un point d'intérêt ou un point à atteindre.

Caractéristiques d'un Waypoint: comprend les coordonnées du waypoint, une photo (facultatif) et un descriptif (facultatif).

Itinéraire parcouru: route parcourue (coordonnées & altitude) lors d'une précédente excursion.

Tracé d'itinéraire: trace graphique (sur une map) d'un itinéraire parcouru (ou de l'itinéraire courant). La couleur de chaque "point" (le tracé est une ligne continue) du tracé représente l'altitude de l'utilisateur à l'instant t.

Paramètres : menu permettant d'accéder à de multiples fonctionnalités comme l'envoi de messages, la modification des attributs de l'utilisateur ...

HISTORIQUE

Historique (des excursions): liste de toutes les excursions que l'utilisateur a décidé de sauvegarder. Une fois dans l'historique, l'utilisateur peut consulter les excursions passées

l'itinéraire emprunté, la date, les heures de début/fin, etc.

Statistique : résultat portant sur un attribut (vitesse moyenne , distance ...)

Type : type d'excursion.

Durée de l'excursion: intervalle de temps entre l'heure de début d'une activité (ou l'heure à laquelle l'utilisateur l'a rejointe) et l'heure à laquelle il l'a terminée.

Suppression : supprime l'excursion de la base de données.

CONTACT

Contact/Ami: utilisateur de MyTrackApp dont l'utilisateur courant a enregistré les coordonnées pour pouvoir interagir avec lui en dehors du cadre d'une excursion.

État d'un contact:

Interactions avec un contact (message, invitation)

REALITE AUGMENTEE

Réalité augmentée: dispositif permettant la superposition d'un filtre d'information en deux dimensions ou trois dimensions.

Ici, cela permet de simuler la position des autres utilisateurs & des waypoints à travers la caméra du téléphone.

Echelle de degré : échelle permettant l'orientation de l'utilisateur dans la vue panoramique par rapport aux différents degrés des angles (360°)

Icône : représentation d'un utilisateur sur le dispositif.

Dispositif : appareil supportant le système Android.

Spécifications Visuelles et Fonctionnelles

1. Fenêtre d'authentification / inscription

La fenêtre est composée de deux champs (un pour le numéro de téléphone et un pour le mot de passe), de deux boutons (un de validation et un d'inscription) et d'un lien de mot de passe oublié.

EX_FIHM_100 : s'authentifier

(EX_LOG_010) (EX_LOG_020)
(EX_SERR_020) (EX_SERR_040)
(EX_GEN_FIHM_000)

L'utilisateur doit être au préalable inscrit dans la base de données.

EX_FIHM_1001: saisir n° téléphone

(EX_LOG_090)

L'utilisateur doit saisir son numéro de téléphone dans le premier champ en cliquant dessus.

EX_FIHM_1002 : saisir mot de passe

L'utilisateur doit saisir son mot de passe dans le second champ en cliquant dessus.

EX_FIHM_1003 : se connecter

L'utilisateur doit cliquer sur le bouton de connexion pour se connecter avec ses identifiants.

EX_FIHM_110 : s'inscrire

(EX_LOG_010)
(EX_SERR_020)
(EX_SERR_050)
(EX_GEN_FIHM_000)

EX_FIHM_1100 : se rendre à la page d'inscription

L'utilisateur doit cliquer sur le bouton "S'inscrire" pour pouvoir utiliser l'application.

La page contient un champ pour indiquer le numéro de

téléphone, un pour le mot de passe, un de confirmation de mot de passe et un pour le nom d'utilisateur.
Sont présents également un bouton de Validation et un de Retour.

EX_FIHM_1101 : entrer son numéro

L'utilisateur doit cliquer sur le champ et entrer son numéro.

EX_FIHM_1102 : entrer un mot de passe

L'utilisateur doit entrer un mot de passe en cliquant sur le champ.

EX_FIHM_1103 : confirmer le mot de passe

L'utilisateur doit entrer le même mot de passe que précédemment en cliquant sur le champ.

EX_FIHM_1104 : entrer un nom d'utilisateur

L'utilisateur doit entrer un nom vu par les autres utilisateurs lors d'une excursion, en cliquant sur le champ.

EX_FIHM_1105 : choisir une couleur

(EX_LOG_030)

L'utilisateur doit choisir une couleur d'affichage de son indicateur sur la carte.

EX_FIHM_1106 : valider

L'utilisateur peut valider les informations entrées précédemment en cliquant sur le bouton de Validation.

EX_FIHM_1107 : retourner à la page précédente

L'utilisateur peut retourner à l'accueil en cliquant sur le bouton de retour.

Dans ce cas, les données saisies et non validées sont effacées.

EX_FIHM_120 : demander un nouveau mot de passe

(EX_LOG_080)

(EX_SERR_010)

L'utilisateur doit cliquer sur le lien pour demander un nouveau mot de passe.

2. Menu principal

Trois onglets sont présents :

- Excursions
- Historique
- Contacts

En cliquant sur l'un des onglets, on accède à la fenêtre associée.

EX_FIHM_200 : Sélectionner Excursion

(EX_SERR_020)

Composé de deux boutons : créer activité et rejoindre activité

EX_FIHM_2001 : Créer une excursion

L'excursion est composée :

- 1.un champ pour la nommer
- 2.une checkbox permettant d'indiquer son type
- 3.un lien permettant l'affichage d'une pop-up pour inviter des contacts
- 4.un lien permettant de placer des waypoints (par coordonnées ou adresse nominale) → ouverture de la carte
- 5.un lien permettant de choisir le type d'excursion (parmi des types prédéfinis)
- 6.une date et une heure permettant de connaître le début de l'activité
- 7.un bouton de validation

EX_FIHM_2002 : Choisir un nom d'excursion

(EX_LOG_010)

(EX_GEN_FIHM_000)

Le champ de texte permet de nommer l'excursion.

EX_FIHM_2003 : Rendre visible l'excursion

(EX_LOG_040)

L'utilisateur peut choisir la visibilité de son excursion (publique ou privée).

EX_FIHM_2004 : Inviter des contacts

(EX_LOG_040)

Cette spécification est optionnelle.

Si l'excursion est privée, le seul moyen de la rejoindre est d'y être invité par le créateur de l'excursion.

EX_FIHM_20041 : Composition de la page "Inviter des contacts"

La page d'invitation est composée de la liste de tous les contacts de l'utilisateur. Une checkbox est associée à chacun des contacts pour les ajouter si besoin est.

Il suffit que l'utilisateur coche les cases correspondants aux personnes qu'il souhaite inviter pour qu'un sms leur soit envoyé dès que la création est validée.

EX_FIHM_2005 : Placer des waypoints

(EX_LOG_010)

(EX_GEN_FIHM_000)

L'utilisateur peut ouvrir une fenêtre montrant une carte permettant de placer des waypoints en remplissant un champ d'adresse. S'il souhaite directement entrer les coordonnées GPS, ce champ les détectera automatiquement.

EX_FIHM_20051 : Indiquer le point de départ

L'utilisateur doit définir un point de départ de l'excursion sur la carte.

EX_FIHM_2006 : Indiquer la date de départ

(EX_LOG_050)

(EX_SERR_060)

(EX_GEN_FIHM_000)

L'utilisateur doit indiquer la date et l'horaire de départ de l'excursion.

Pour cela, il dispose d'un calendrier permettant de sélectionner la date de départ, et d'une horloge permettant de définir l'heure de départ. Les deux

paramètres s'affichent en pop-up dès leur sélection.
EX_FIHM_2007 : Choisir le type d'excursion

(EX_LOG_060)

L'utilisateur choisi dans une liste déroulante le type de l'excursion. Les types sont prédéfinis.
Lorsque l'utilisateur clique sur un type, le type est sélectionné (surlignement coloré).

EX_FIHM_2008 : Validation

(EX_LOG_030)

Une fois les choix effectués, le bouton de validation est accessible , un clic sur ce bouton permet la création de l'excursion.

EX_FIHM_210 : Rejoindre une excursion

(EX_SERR_070)

L'utilisateur peut rejoindre une activité publique.
La fenêtre est composée de :

- 1.une barre de recherche permettant de chercher une excursion par nom
- 2.une checkbox permettant de filtrer les excursions en fonction des places disponibles
- 3.une liste déroulante permettant de sélectionner le rayon de recherche
- 4.une vue indiquant le nombre d'excursions publiques en fonction des recherches de l'utilisateur
- 5.une carte satellite permettant de repérer les excursions publiques

EX_FIHM_2101 : Rechercher une excursion par nom

(EX_LOG_010)
(EX_GEN_FIHM_000)

Le champ de texte permet de rechercher dynamiquement une excursion en saisissant un nom. Si résultats positifs, ceux-ci sont affichés sous forme de waypoints sur la carte.

EX_FIHM_2102 : Filtrer les résultats en fonction de la disponibilité

(EX_LOG_020) (EX_LOG_040)

La checkbox permet de filtrer les résultats en fonction des places disponibles. L'utilisateur peut cliquer pour filtrer les recherches.

EX_FIHM_2103 : Définir un rayon de recherche

(EX_LOG_040) (EX_LOG_060)

L'utilisateur peut définir le rayon de recherche des excursions, en cliquant sur un kilométrage max dans la liste déroulante (kilométrage défini par défaut).

EX_FIHM_2104 : Affichage des résultats

(EX_LOG_010) (EX_LOG_070)

Une carte satellite est disponible, avec des waypoints représentant les résultats possibles en fonction des recherches de l'utilisateur.

EX_FIHM_21041 : Obtenir des informations

Si l'utilisateur souhaite des informations sur une excursion, il doit cliquer sur le waypoint.
Une pop-up s'affiche avec les caractéristiques de l'excursion:

- nombre de personnes
- nom
- type ...

Un bouton de retour permet de retourner sur la carte.
Un bouton "Rejoindre" permet de rejoindre l'excursion et d'accéder à toutes les fonctionnalités concernant une excursion (sms, waypoints, itinéraires si disponibles, autres utilisateurs ...)

EX_FIHM_21042 : Rejoindre excursion

L'utilisateur doit cliquer sur le bouton "Rejoindre" pour rejoindre l'excursion.

EX_FIHM_220 : Accéder à l'historique

(EX_LOG_020)

La fenêtre est composée de toutes les excursions auxquelles à pris part l'utilisateur.
Elles sont triées par date, de la plus récente à la plus vieille.

EX_FIHM_2201 : Obtenir des informations

Pour accéder aux caractéristiques d'une excursion, il suffit de cliquer sur son intitulé dans l'application.

Une fois l'excursion choisie, les points suivants sont affichés :

- le nom de l'excursion, ainsi que sa date
- son type
- sa durée
- la distance effectuée par l'utilisateur
- sa vitesse moyenne
- l'itinéraire intégral affiché sur la carte
- Un bouton de suppression de l'excursion

EX_FIHM_22011 : Visualiser l'itinéraire

Sur la carte est représenté l'itinéraire réalisé par l'utilisateur.

Les waypoints créés par l'utilisateur sont également visibles.

EX_FIHM_220111 : Obtenir des informations sur les waypoints

Il suffit de cliquer sur un waypoint pour que ses caractéristiques s'affichent.
Cette pop-up permet de visualiser l'adresse du lieu ainsi que ses coordonnées GPS, une photo prise par l'utilisateur (facultatif) et une description.

EX_FIHM_2202 : Supprimer l'itinéraire

(EX_LOG_030)

Le bouton de suppression permet de supprimer l'excursion de l'historique si l'utilisateur le souhaite.

EX_FIHM_230 : Accéder à la page des contacts

(EX_LOG_030) (EX_LOG_070)
(EX_SERR_080)

La fenêtre des contacts se compose ainsi :
Liste de tous les contacts de l'utilisateur ainsi que leur état.

EX_FIHM_2301 : Interagir avec les contacts

(EX_LOG_080)
(EX_GEN_FIHM_000)
(EX_GEN_FIHM_020)

Il peut interagir avec les autres utilisateurs, en cliquant sur leur nom dans cette même fenêtre.
Une pop-up s'affiche indiquant la date de dernière connexion si la personne n'est pas connectée; sinon elle affiche l'activité actuelle si celle-ci est publique; ou bien elle n'affiche que le nom et l'état de la personne.
Un bouton d'envoi de message est également présent.

EX_FIHM_23011 : Envoyer un message

Le bouton d'envoi de message permet d'envoyer un sms au contact en cliquant sur le bouton.

EX_FIHM_230111 : Valider

Il suffit d'appuyer sur le bouton "Envoyer"

EX_FIHM_240 : Accéder aux options

(EX_LOG_030)

(EX_GEN_FIHM_000)

Trois possibilités sont offertes à l'utilisateur:

- modifier nom
- modifier couleur
- modifier mot de passe

Un bouton de validation et d'annulation sont présents.

EX_FIHM_241 : Modifier le nom

L'utilisateur peut modifier son nom d'utilisateur.

EX_FIHM_242 : Modifier la couleur

L'utilisateur peut modifier sa couleur sur la map.

EX_FIHM_243 : Modifier le mot de passe

L'utilisateur peut modifier le mot de passe.

3. Carte

EX_FIHM_300 : Afficher la carte

La fenêtre lors d'une excursion est composée de :

- La carte satellite en arrière plan
- Une icône permettant de prendre directement une photo à partir de l'application
- une icône permettant d'accéder au menu des options
- une boussole
- la distance parcourue par l'utilisateur
- le temps passé sur l'excursion par l'utilisateur
- une échelle de longueur
- un altimètre (échelle d'altitude)
- une option de zoom et dezoom

EX_FIHM_310 : Interagir avec la carte

(EX_LOG_090)

(EX_SERR_090)

L'utilisateur peut interagir avec la carte et il peut :

- placer des waypoints
- prendre des photos
- activer la réalité augmentée
- accéder aux options
- connaître sa position actuelle
- connaître l'altitude et l'itinéraire effectué
- connaître la destination finale
- visualiser d'autres utilisateurs
- visualiser la boussole
- consulter d'autres waypoints sur la map
- visualiser l'échelle de distance
- zoomer et dézoomer

EX_FIHM_3101 : Connaître la position actuelle

(EX_LOG_100)

(EX_GEN_FIHM_010)

L'utilisateur visualise sa position actuelle sur la carte à l'aide d'un indicateur, dont il a choisi la

couleur lors de son inscription.

EX_FIHM_3102 : Connaître l'échelle des distances

L'échelle de distance est affichée sur la carte.

EX_FIHM_3103 : Connaître la position des autres utilisateurs

(EX_LOG_100)

(EX_GEN_FIHM_010)

L'utilisateur peut connaître la position des autres utilisateurs de la même excursion. Ils sont indiqués par un indicateur de couleur bleu.

EX_FIHM_31031 : Obtenir des informations sur les autres utilisateurs

Un clic sur l'un des utilisateurs permet d'obtenir diverses informations, tel que son nom d'utilisateur.

EX_FIHM_3104 : Connaître l'altitude actuelle et l'itinéraire

(EX_LOG_100)

L'utilisateur connaît l'altitude actuelle ainsi que son itinéraire grâce au tracé de celui-ci sur la carte.

De plus, l'itinéraire est coloré en fonction de l'altitude, et une échelle d'altitude permet de connaître celle-ci.

EX_FIHM_3105 : Connaître le point d'arrivée

(EX_LOG_100)

Cette spécification est optionnelle.

En fonction de certaines excursions, l'utilisateur peut connaître l'itinéraire complet, indiqué en bleu clair, et le point d'arrivée, indiqué en rouge.

Le point de départ est indiqué en vert.

EX_FIHM_3106 : Connaître la position des pôles

(EX_LOG_100)

L'utilisateur connaît son repère par rapport aux pôles à l'aide de la boussole.

EX_FIHM_3107 : Connaître la distance parcourue

(EX_LOG_100)

La distance parcourue est affichée dans un champ prévu à cet effet.

EX_FIHM_3108 : Connaître le temps passé dans l'activité

(EX_LOG_100)

L'utilisateur peut visualiser le temps passé sur l'activité, qui est directement affiché sur la carte.

EX_FIHM_3109 : Zoomer et dézoomer

L'utilisateur peut zoomer et dézoomer sur la carte.

EX_FIHM_31091 : Zoomer avec la gestuelle

En effectuant la manipulation directement sur l'écran, avec deux doigts.

EX_FIHM_31092 : Zoomer avec les boutons

En utilisant les boutons + et – présents sur la carte.

EX_FIHM_3110 : Placer des waypoints

(EX_GEN_FIHM_010)

L'utilisateur peut placer des waypoints, visibles par tous les participants de l'excursion.

EX_FIHM_31101 : Décrire le lieu

Une pop-up s'affiche avec un champ texte permettant la saisie d'une description par l'utilisateur.

EX_FIHM_311011 : Prendre une photo

L'utilisateur peut prendre une photo.

EX_FIHM_311012 : Valider

Un bouton de validation est présent pour valider le placement.

EX_FIHM_3111 : Consulter d'autres waypoints

L'utilisateur peut également consulter les waypoints créés par les autres utilisateurs de la même excursion.

Pour cela, il lui suffit de cliquer sur l'icône du waypoint correspondant.

Une description du lieu et une photo peuvent y être visibles.

EX_FIHM_3112 : Envoyer un message

(EX_LOG_010) (EX_LOG_030) (EX_LOG_040) (EX_LOG_080)
(EX_SERR_020) (EX_SERR_080) (EX_SERR_090)
(EX_GEN_FIHM_000)
(EX_GEN_FIHM_020)

Cette option permet l'envoi de messages aux contacts de l'utilisateur, et également aux participants de l'excursion.

EX_FIHM_31121 : Envoyer un message personnalisé

L'utilisateur peut envoyer un message à une ou plusieurs personnes, via l'interface dédiée dans les options.

EX_FIHM_311211 : Envoyer ses coordonnées GPS

L'utilisateur clique sur l'option d'envoi de coordonnées présentes dans l'interface pour transmettre ses coordonnées à/aux personne(s) de son choix.

EX_FIHM_31122 : Envoyer un message d'urgence

L'utilisateur peut envoyer un message d'urgence à tous les utilisateurs en cliquant sur le bouton "Message d'urgence".

Celui-ci émet un son d'alerte à tous les participants de l'excursion, et la position de la personne est indiqué avec une icône spécifique sur la carte.

EX_FIHM_320 : Utiliser la réalité augmentée

(EX_LOG_110)

(EX_GEN_FIHM_010)

L'utilisateur peut également activer la Réalité augmentée , permettant de passer en vue panoramique.

Cette vue est composée de :

- indicateurs de participants
- boussole
- bouton pour prendre des photos
- bouton de retour sur la carte en vue satellite
- échelle indiquant le degré de position de la vision par rapport à l'axe du participant
- bouton activation/désactivation échelle
- vue réelle à partir de la caméra
- zoom et dézoom

EX_FIHM_3201 : Visualiser le monde réel

Avec la caméra, l'utilisateur peut visualiser le monde qui l'entoure.

EX_FIHM_32011 : Zoomer et dézoomer

Il peut également zoomer et dézoomer à partir de la caméra de deux façons différentes.

EX_FIHM_320111 : Zoomer avec la gestuelle

En effectuant la manipulation directement sur l'écran, avec les deux doigts.

EX_FIHM_320112 : Zoomer avec les boutons

En utilisant les boutons + et – présents sur la carte.

EX_FIHM_32012 : Activer / désactiver l'échelle des degrés

Il peut également activer et désactiver à volonté l'échelle des degrés grâce au bouton prévu à cet effet.

EX_FIHM_32013 : Connaître la position des pôles

Une boussole est également présente pour indiquer les pôles à l'utilisateur.

EX_FIHM_32014 : Prendre photo

L'utilisateur peut également prendre un instantané de sa vision actuel avec le bouton prévu à cet effet.

EX_FIHM_32015 : Connaître la position et la distance des autres participants

Le principal rôle de la réalité augmentée dans cette application est de connaître la position des autres participants à travers n'importe quel obstacle.

EX_FIHM_320151 : Déterminer position

Une icône permet de déterminer la présence de ceux-ci sur la vue générale.

EX_FIHM_320152 : Déterminer distance

Si l'icône d'un autre participant est visible, la distance le séparant de l'utilisateur courant indiquée.

EX_FIHM_320153 : Retour à la carte satellite

Pour retourner à la vue satellite, un bouton est présent sur la vue générale.

EX_FIHM_340 : Accéder aux options de l'application

(EX_LOG_080)
(EX_SERR_020)
(EX_SERR_080)

L'utilisateur dispose d'un menu d'options composé de :

- changement de nom
- changement de couleur
- envoi de sms
- prise de photos
- quitter l'excursion

Un clic est nécessaire pour accéder à ces menus.

EX_FIHM_3401 : Changer le nom d'utilisateur

Cette option permet à l'utilisateur de changer son nom en saisissant le nouveau nom dans un champ texte.

EX_FIHM_3402 : Changer la couleur d'affichage de l'icône

Cette option permet de changer, de manière locale à l'application, la couleur de l'utilisateur, ainsi que celles des autres utilisateurs.

EX_FIHM_3403 : Envoyer un message

Cette option permet l'envoi de sms.
Deux options sont possibles : un message à une ou plusieurs personnes et un message à tous les participants de l'excursion.

EX_FIHM_34031 : Envoyer à des personnes spécifiques

Il suffit à l'utilisateur d'indiquer le ou les utilisateurs à avertir , et remplir le champ de texte.

EX_FIHM_340311 : Envoyer ses coordonnées

L'utilisateur peut envoyer ses coordonnées gps.

EX_FIHM_340312 : Envoyer un message personnalisé

L'utilisateur peut envoyer un message personnalisé

EX_FIHM_3404 : Prendre photo

L'utilisateur peut également prendre des photos en cliquant sur l'icône correspondante.

EX_FIHM_350 : Quitter l'excursion

(EX_LOG_120)

L'utilisateur peut quitter l'excursion.

EX_FIHM_3501 : Accéder aux statistiques de l'excursion.

Il arrive sur une page contenant toutes les statistiques de l'excursion , à savoir :

- le nom
- le type
- la date et l'heure
- la durée
- la distance
- la vitesse
- la carte contenant l'itinéraire total et également un bouton de sauvegarde et un de suppression.

EX_FIHM_35011 : Sauver les statistiques

Il suffit de cliquer sur le bouton "Sauvegarder"

EX_FIHM_35012 : Supprimer l'activité

Il suffit de cliquer sur le bouton "Supprimer"

Spécifications Visuelles et Fonctionnelles génériques

EX_GEN_FIHM_000 : caractériser une chaîne de caractères

Une chaîne de caractères peut être composée de tous les caractères UNICODE.

EX_GEN_FIHM_010 : caractériser une coordonnée GPS

Le langage KML basée sur XML est utilisé par défaut par l'API de Google, pour la représentation des coordonnées.

EX_GEN_FIHM_020 : transmettre une coordonnée GPS

Le format GPX basé sur XML permet l'échange de coordonnées entre les utilisateurs.

Spécifications Logicielles

EX_LOG_010 : apparition clavier virtuel

Dès l'interaction avec le champ de texte, le clavier virtuel est activé par l'application afin de saisir des informations.

EX_LOG_020 : recherche base de données

Le programme va chercher dans la base de données si le numéro de téléphone et le mot de passe sont bien présents dans la base.

Si oui, l'activité Android du menu principal est déclenchée, sinon, une erreur est émise par la base à l'utilisateur via l'écran d'accueil.

EX_LOG_030 : ajout/suppression de données dans la base

Le programme stocke les données saisies par l'utilisateur dans la base de données.

EX_LOG_040 : choisir élément

Les éléments sont cochés grâce aux toolbox présentes.

EX_LOG_050 : apparition horloge / calendrier

Le programme fait appel au système , qui affiche l'horloge et le calendrier.

EX_LOG_060 : liste déroulante

L'un des éléments présent dans la liste est choisi.

Pour la remplir , la liste demande des informations à la base de données.

EX_LOG_070 : map activity

La carte est activée par le programme , en faisant appel à une nouvelle activité.

EX_LOG_080 : protocole sms

Permet l'envoi de sms durant l'activité avec l'application de messagerie par défaut de l'utilisateur.
Le programme demande au système de la plateforme l'activation de la messagerie.

EX_LOG_090 : interaction avec la carte

L'application permet d'interagir avec la carte à l'aide des boutons présents sur celle-ci et avec la gestuelle de l'utilisateur (par défaut comme Android).

EX_LOG_100 : GPS

L'application demande l'accès à l'utilisateur à la puce GPS présente dans la plateforme Android.

EX_LOG_110 : caméra

L'application demande l'accès à l'utilisateur à la caméra présente dans la plateforme Android.
La caméra est activée pour la prise d'une photo, d'une vidéo, ainsi que pour l'utilisation de la réalité augmentée.
Elles sont automatiquement sauvegardées dans le téléphone.

EX_LOG_120 : quitter l'application

Le système de l'utilisateur tue l'application.

Spécifications de sécurité et d'erreurs

EX_SERR_000 : pas de connexion internet

L'application n'a pas accès au Web, il est donc impossible qu'elle rejoigne une activité publique.

EX_SERR_010 : gps non détecté

Le gps de la plateforme de l'utilisateur n'est pas activé. Dans ce cas, un message de demande d'activation est émis par l'application.

EX_SERR_020 : valider / se connecter / envoyer

Le bouton n'est pas disponible tant que tous les champs ne sont pas remplis.

EX_SERR_030 : demander un nouveau mot de passe

Le lien est envoyé directement au numéro saisi lors de l'inscription.

EX_SERR_040 : mauvaise combinaison

La combinaison numéro/mot de passe n'est pas présente dans la base de données, et un message est émis à l'utilisateur.

EX_SERR_050 : numéro déjà existant

Le numéro saisi correspond déjà à un compte. Un message est émis à l'utilisateur.

EX_SERR_060 : date et heure antérieures à la date actuelle

Si la date et l'heure de départ de l'activité est antérieure à la date actuelle, un message d'erreur est émis à l'utilisateur, et celui-ci est invité à donner d'autres informations.

EX_SERR_070 : capacité maximale de l'excursion atteinte

Si la capacité d'une excursion est à son maximum, un message est émis à l'utilisateur tentant d'y accéder. Il est invité à rejoindre une autre excursion.

EX_SERR_080 : numéro non communiqué

Le numéro de l'utilisateur n'est jamais communiqué aux autres, afin de garantir une sécurité maximale.

EX_SERR_090 : protocole de communication indisponible

Il est impossible d'envoyer des messages durant l'utilisation de cette spécification.

Spécifications non-fonctionnelles

EX_NF_000 : utilisation d'un IDE

Android Studio est indispensable pour réaliser des applications sur Android.

EX_NF_010 : maquettage avec un IDE

Le maquettage est directement réalisé avec Android Studio.

EX_NF_020 : utilisation d'un gestionnaire de projet

Gradle permet la gestion d'un projet sur Android Studio.

EX_NF_030 : modélisation du projet

Le langage UML permet la modélisation du projet.
L'éditeur utilisé sera VisualParadigm.

EX_NF_040 : sélection d'un API

API 15 a été choisi car il permet la création d'application sur 94 % des smartphones Android du marché mondial.

EX_NF_050 : gérer la base de données

Le plug-in H2 présent dans Android Studio ainsi que le langage SQL seront utilisés.

EX_NF_060 : transmettre les coordonnées GPS

Le format GPX sera utilisé pour l'enregistrement et la transmission des coordonnées GPS.

EX_NF_070 : permettre la multi-utilisation

Un protocole client/serveur est mis en place pour gérer l'utilisation multiple de l'application.

EX_NF_080 : collaborer entre les développeurs

Le logiciel Git, ainsi que la plateforme dédiée Gitlab sont utilisés pour le partage de fichier.

EX_NF_090 : présenter un manuel utilisateur

Un manuel utilisateur doit être rédigé par les développeurs pour la compréhension de l'application.

Spécifications optionelles

EX_OPT_000 : Proposer plusieurs langues

Une liste déroulante de sélection de langue au démarrage de l'application peut être mis en place.

EX_OPT_010 : Proposer un menu de statistiques

Une barre latérale flottante peut être utilisé durant l'excursion, au niveau de la carte.
Cette barre a pour but d'alléger l'affichage de la carte et d'augmenter l'ergonomie de l'application.

EX_OPT_020 : Proposer l'intégration d'un profil social

Il peut être possible d'utiliser directement un compte facebook afin de se connecter et de profiter de l'application.

EX_OPT_030 : Portabilité sur Android Wear

L'application peut être programmé pour un fonctionnement optimal sur les android wear également (montres , lunettes ...)

EX_OPT_040 : Portabilité sur d'autres systèmes

L'application peut être programmé avec d'autres langages (C# et Objective-C) pour atteindre davantage d'utilisateurs et de plateformes mobiles.

Spécifications de performances

EX_PERF_000 : Temps de connexion court

A la demande de connexion, le temps de vérification dans la base de données doit être inférieur à 5 secondes.
Au-delà, l'application émet un message d'erreur indiquant à tuer le processus.

EX_PERF_010 : Base de données locales

Toutes les données sont stockées à l'intérieur du téléphone, dans un dossier spécifique.

EX_PERF_020 : Fenêtrage de l'application

Toutes les activités de l'application doivent être dimensionnées pour toute la gamme des tailles d'écran de smartphones et de tablettes.

EX_PERF_030 : Protocole de communication

L'application doit être capable de tourner en fond si un message est émis ou reçu par l'utilisateur. En effet, le protocole de communication de l'application est basé sur l'envoi de sms.

EX_PERF_040 : Visualisation de la carte

L'application doit permettre la transmission des coordonnées GPS et la visualisation des autres utilisateurs par "temps mou".

Le "temps mou" consiste à transmettre des informations, avec un retard de quelques secondes. (ici 2 à 5 secondes)

EX_PERF_050 : Réalité augmentée

L'application doit permettre la transmission des coordonnées GPS et la visualisation des autres utilisateurs par “temps mou”.

Le “temps mou” consiste à transmettre des informations, avec un retard de quelques secondes. (ici 2 à 5 secondes)

Spécifications de robustesse

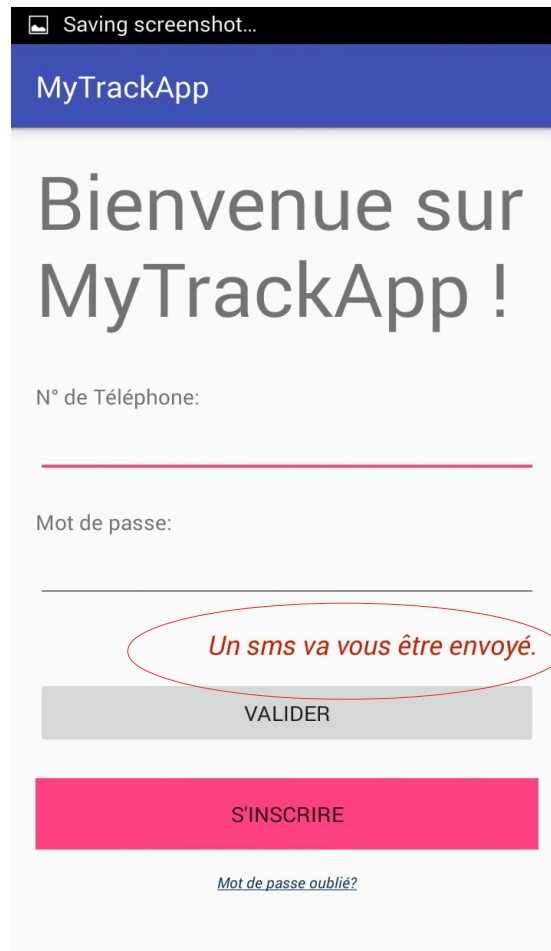
EX ROB_000 : Relancer la connexion

Si la connexion est perdue à cause d'éléments divers (tunnel, pluie, plus de connexion internet..), l'application doit être capable de retrouver la connexion et de reprendre l'excursion.

Maquettages

Ecran principal de l'application

Il s'agit de la première activité que l'utilisateur verra.



MyTrackApp

Bienvenue sur
MyTrackApp !

N° de Téléphone:

Mot de passe:

Un sms va vous être envoyé.

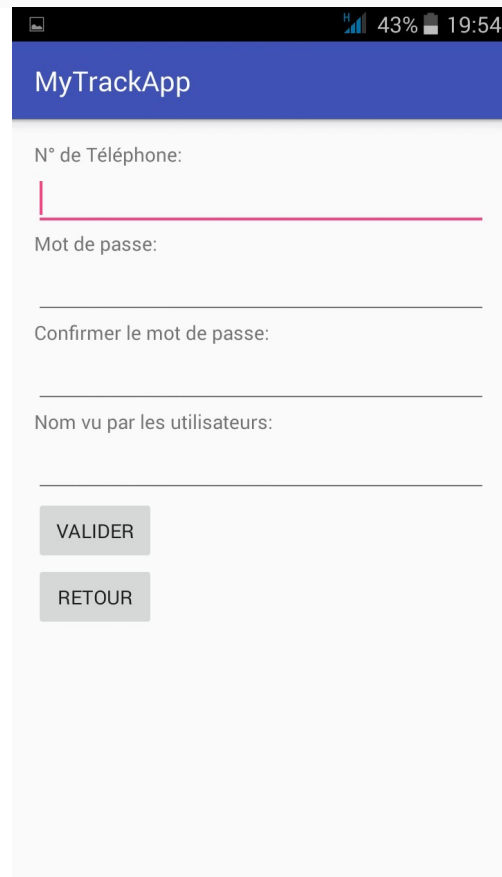
VALIDER

S'INSCRIRE

[Mot de passe oublié?](#)

Seulement si
l'utilisateur
clique sur "mot
de passe
oublié?"

Inscription



MyTrackApp

N° de Téléphone:

Mot de passe:

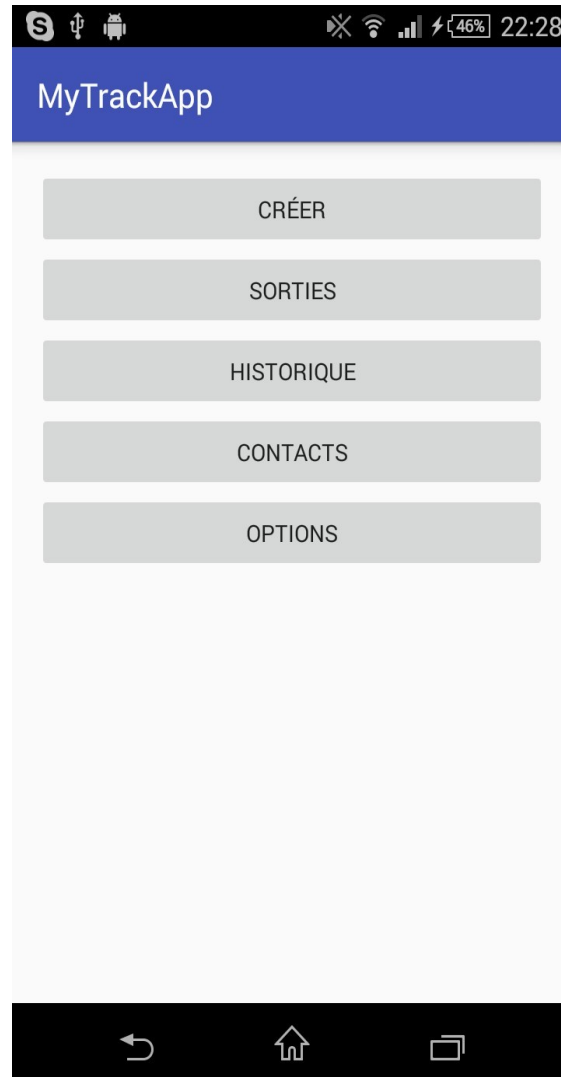
Confirmer le mot de passe:

Nom vu par les utilisateurs:

VALIDER

RETOUR

Menu principal (Créer Sortie, Rejoindre Sortie)



Le maquettage final du menu principal sera représenté avec des onglets.

Créer Excursion

The screenshot shows the 'MyTrackApp' interface on an Android device. At the top, the status bar displays various icons (signal, Wi-Fi, battery at 46%, time 22:28) and the app's title 'MyTrackApp' in a blue header. The main form area is light gray and contains the following elements: a text input field for 'Nom de la sortie:' with a pink underline; a checkbox labeled 'Privé'; three large, bold text buttons: 'Ajouter Participants', 'Ajouter Waypoints', and 'Type de l'Excursion'; two more text input fields for 'Date de début:' and 'Heure de début:'. At the bottom of the form is a gray button labeled 'VALIDER'. The very bottom of the screen features a black navigation bar with three white icons: a back arrow, a home house icon, and a recent apps icon.

Nom de la sortie:

☐ Privé

Ajouter Participants

Ajouter Waypoints

Type de l'Excursion

Date de début:

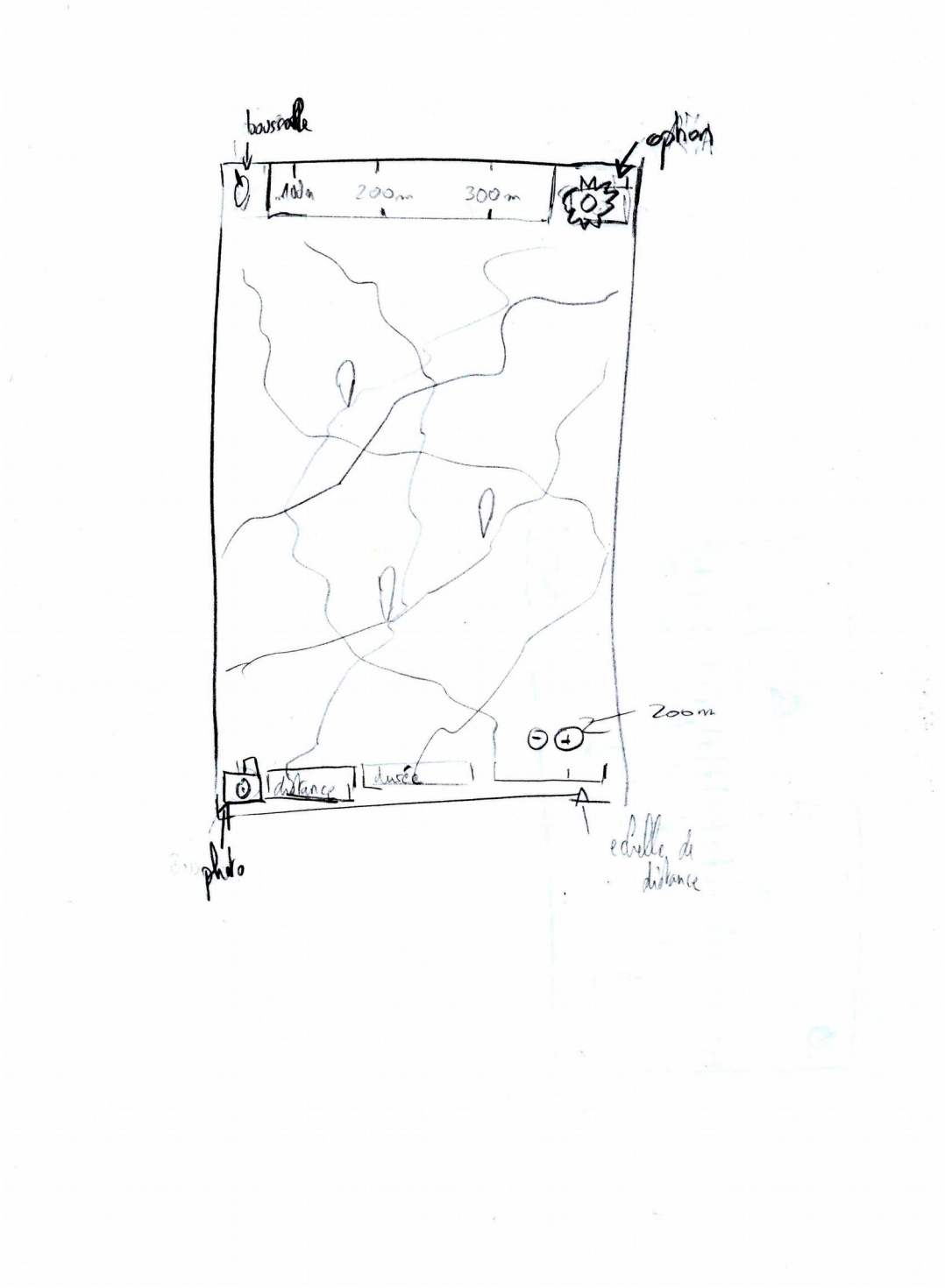
Heure de début:

VALIDER

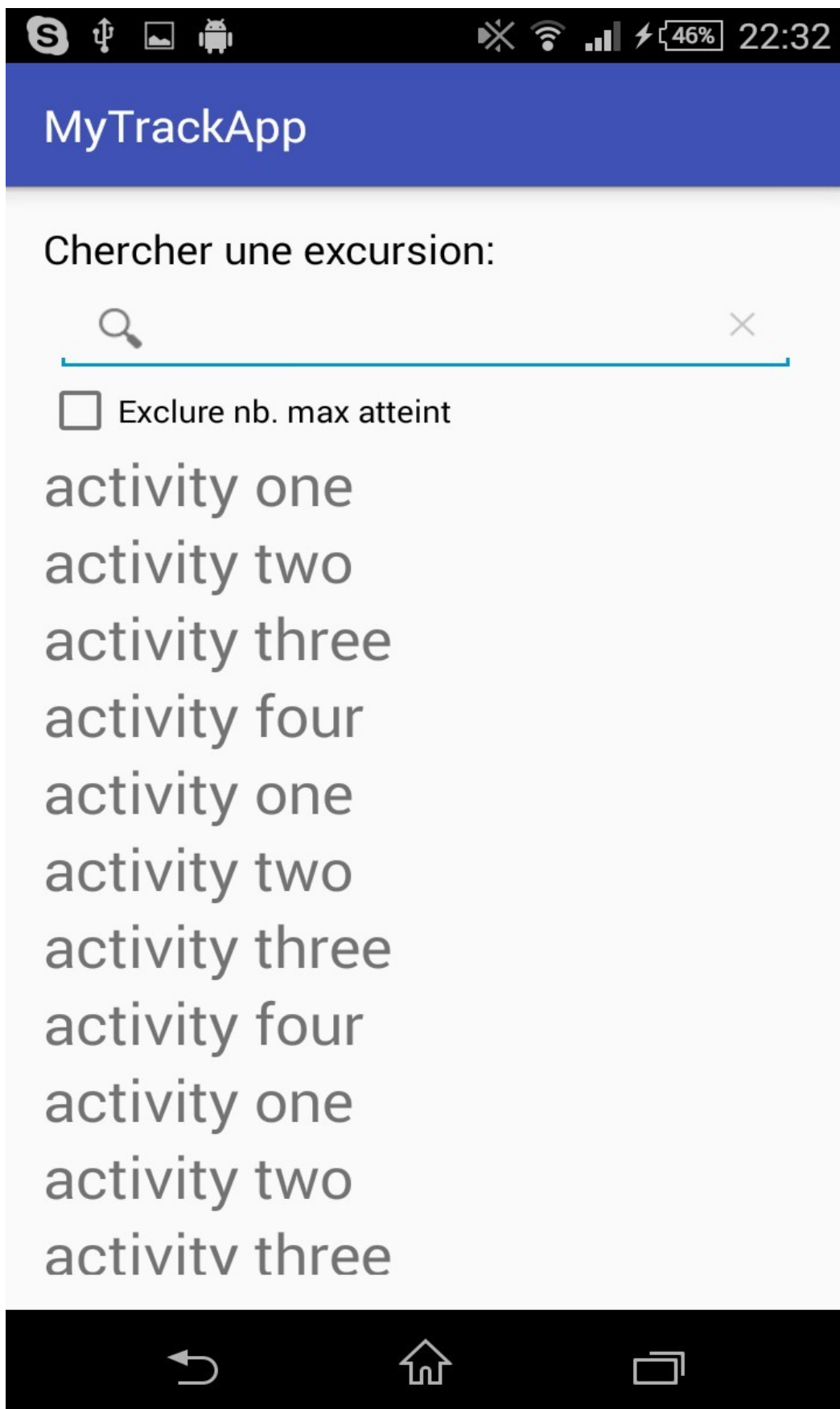
Map



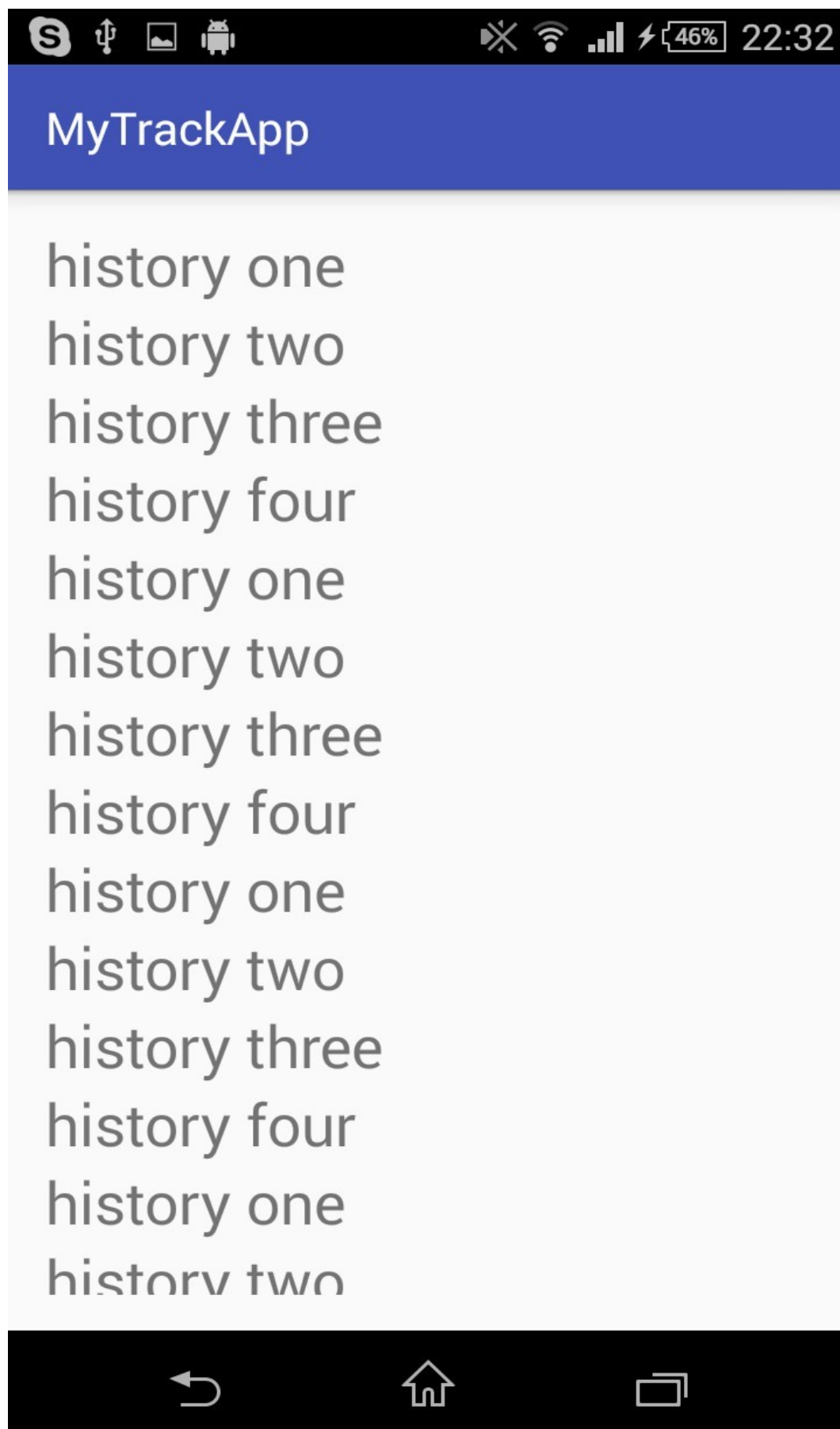
Maquettage final désiré



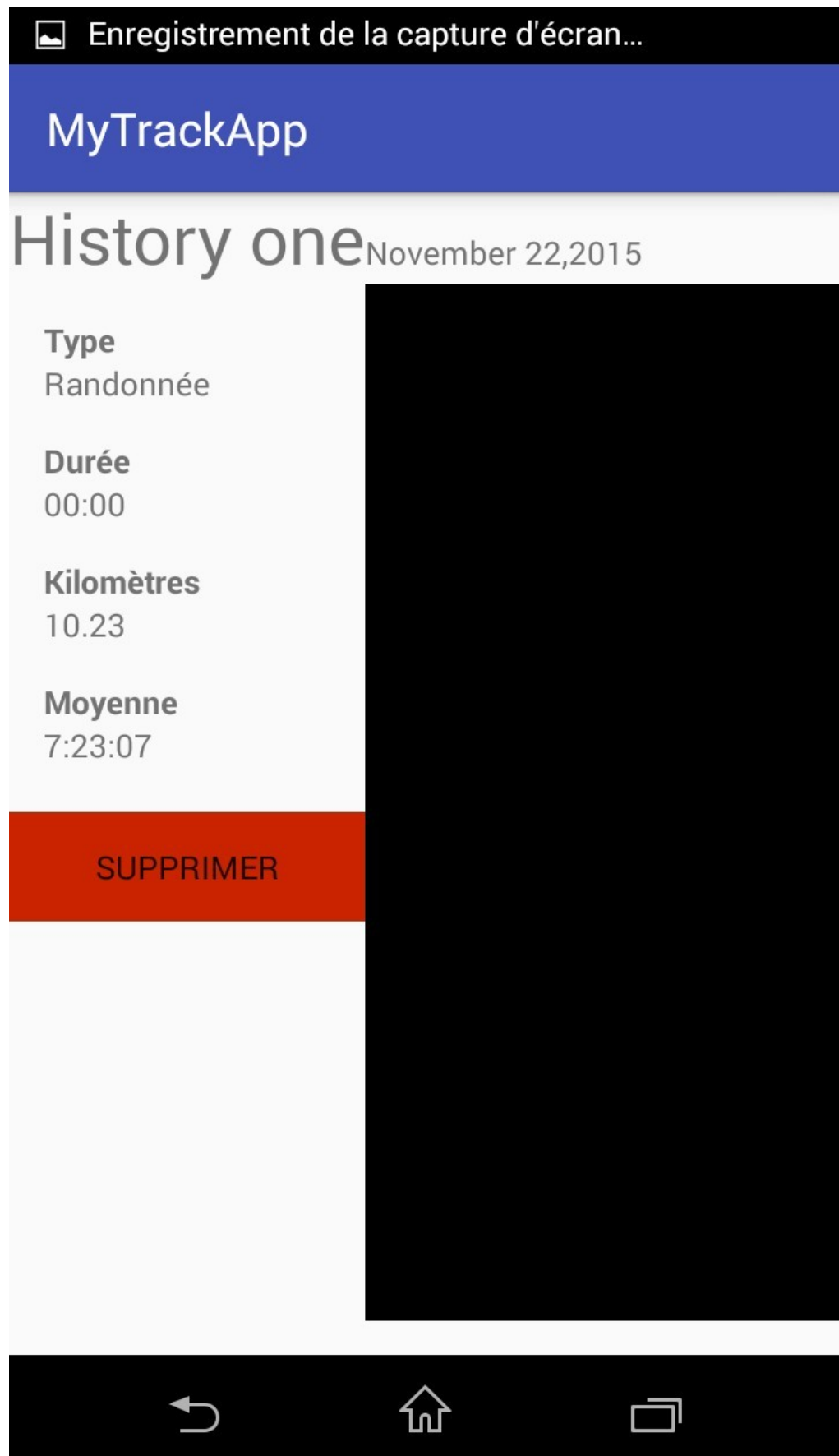
Rejoindre une Sortie



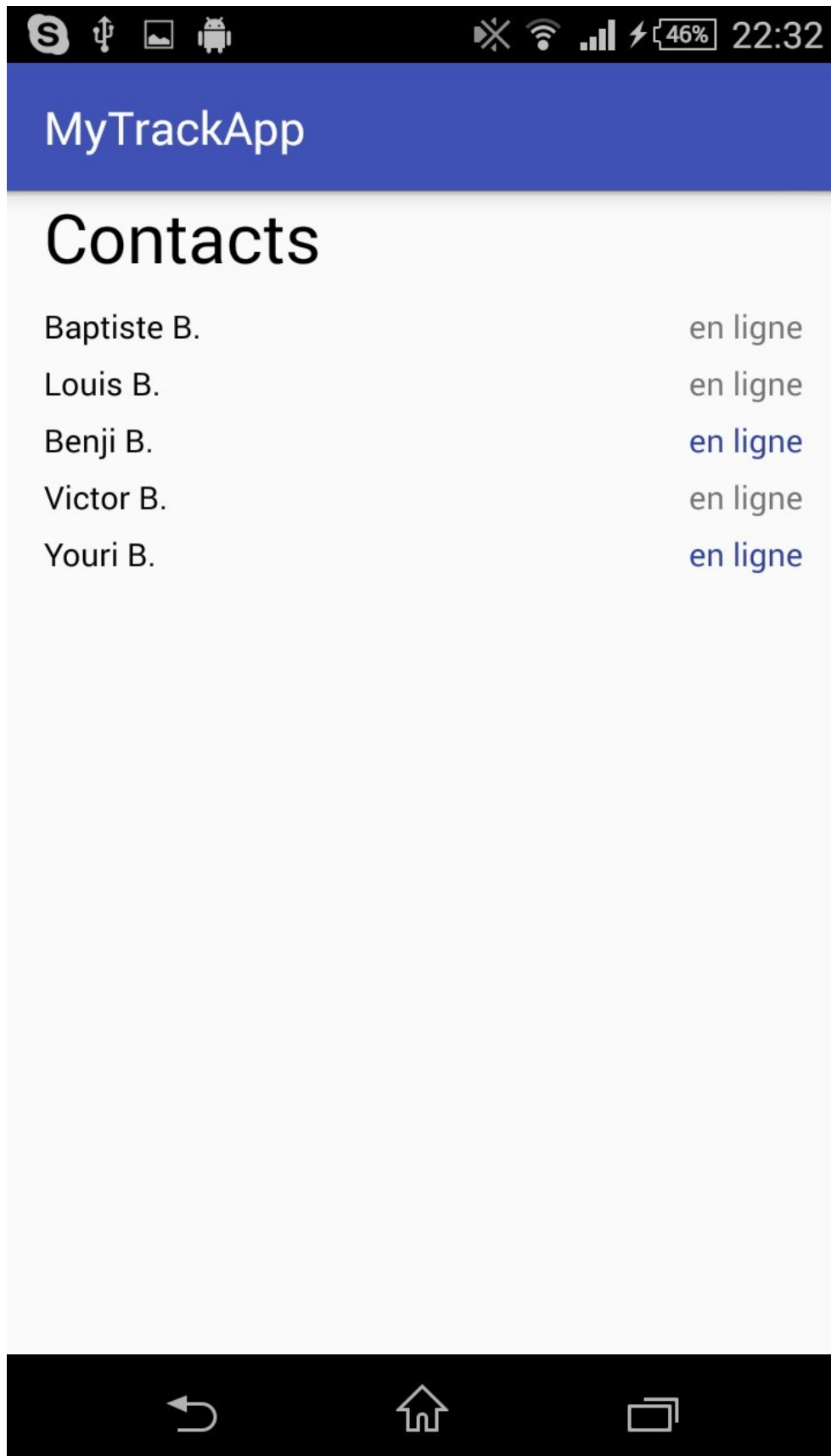
Historique



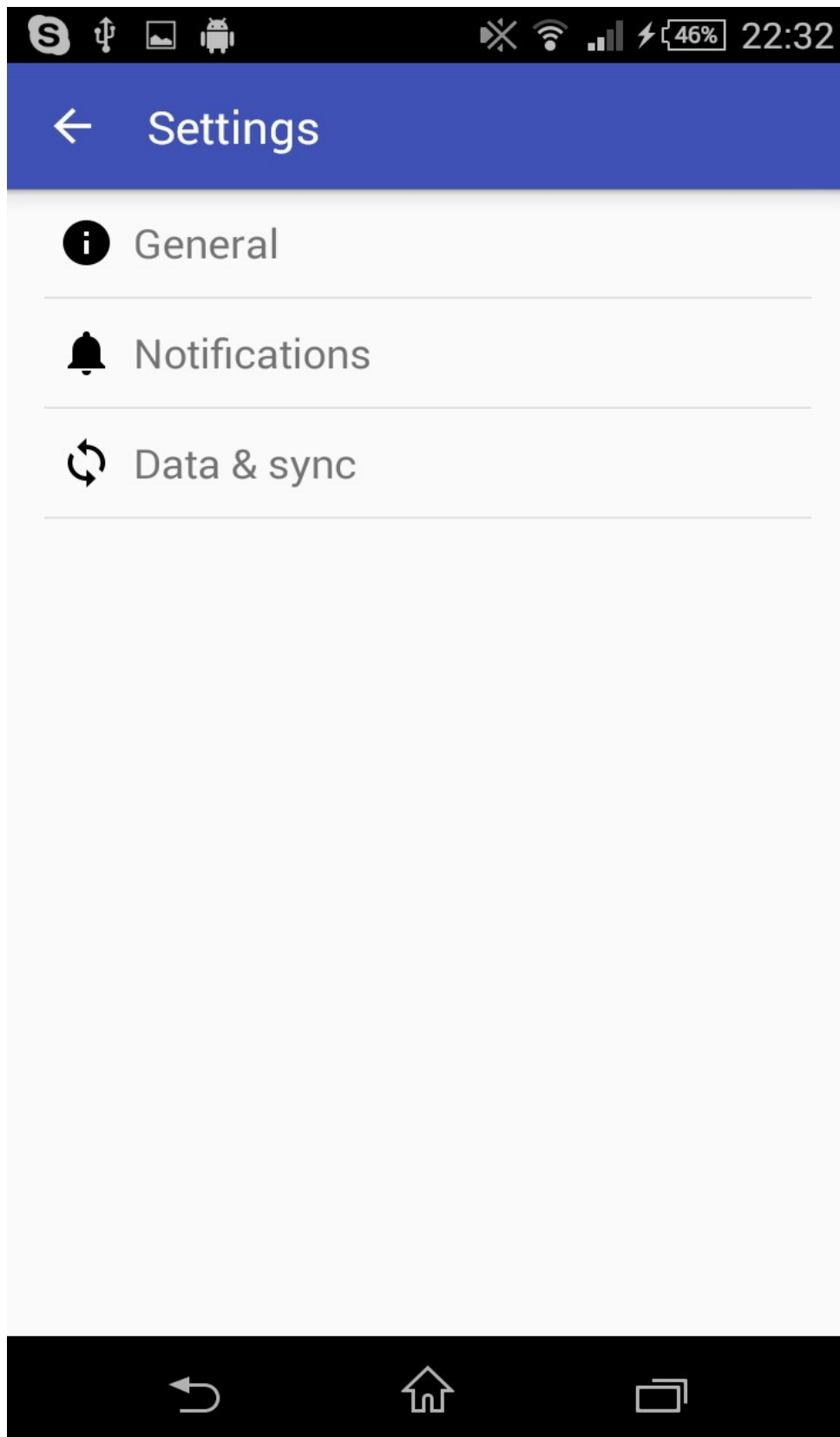
Historique détaillé d'une excursion



Liste de contacts



Ecran d'options



Réalité augmentée

