Procédure de démarrage rapide pour le prototype

# Transfer des fichiers nécessaires à l’application

Copier treedata.xml, mildew.jpg, prevyeartest.csv et prevyeartestshort.csv dans un même répertoire sur l’espace de stockage externe de l’appareil (sdcard/ ). Utilisez pour cela un câble usb ou une application de transfert wifi comme « Wifi file transfer pro ». Le plus simple est de tout mettre dans un répertoire nommé « TreeDataCollector » à la racine de l’espace de stockage externe (c’est ce qui apparait par défaut lorsque l’on accède au contenu de l’appareil depuis un autre ordinateur.

# Installation de l’application

Cliquer sur le fichier TreeDataCollector.apk *depuis l’appareil android*, par exemple depuis l’application de mail si vous avez reçu le fichier .apk par ce biais. Une fenêtre proposant l’installation devrait apparaitre. Pour que cela fonctionne il faut que l’installation d’applications ne venant pas de Google Play soit autorisée dans les options systèmes de l’appareil. Si ce n’est pas le cas, la fenêtre d’installation devait le signaler et proposer d’accéder à ce réglage.

# Utilisation de l’application

L’application présente au démarrage une interface permettant de créer un ensemble de donnée.

*Un ensemble de données est composé d’un fichier XML contenant les métas données ainsi qu’un fichier CSV contenant la liste des arbres et les données de l’année précédente. Ces deux fichiers doivent être en cohérence pour que l’application fonctionne*

Il faut donc commencer par sélectionner un fichier XML (treedata.xml) , puis un fichier CSV (prevyeartest.csv ou prevyeartestshort.csv qui est plus petit) puis cliquer sur « create ».

L’application lit les fichiers puis affiche une liste de groupes d’arbres. Cela peut prendre du temps si le nombre d’arbres est grand et/ou l’appareil peu puissant.

Sélectionnez un groupe d’arbre puis un arbre. L’interface des caractéristiques de l’arbre apparait, reflétant le contenu des fichiers XML et CSV.

Les contrôles dont le fonds est rouge indiquent des champs obligatoires.

Les contrôles nécessitant d’entrer du texte ou des nombres, par opposition aux listes pré remplies de valeurs, font apparaitre un clavier virtuel adapté au type de données. Il faut appuyer sur « OK » ou « Next/suivant » pour valider la valeur que l’on a entrée. Celle-ci passe au vert si elle était requise.

Si l’appareil est doté d’un appareil photo et si celui-ci est correctement détecté, un bouton permettant de prendre des photos de l’arbre apparait en haut, en dessous de la dernière date de mise à jour des données.

Lorsque tous les champs requis sont remplis, l’identifiant de l’arbre apparait en vert dans la liste des arbres. Cette liste est restée à gauche de l’écran si ce dernier est assez large. Dans le cas contraire, il faut appuyer sur « back » (touche système) pour y retourner.

Il est possible de donner un nom au site associé à l’ensemble de données courant en allant dans l’onglet « site ».

Pour exporter les données collectées, retourner dans l’onglet « Files » et cliquer sur « export csv ». Il faut alors choisir un dossier de sortie dans lesquels un csv sera généré ainsi que des fichiers images correspondants aux arbres photographiés.

L’onglet « File » permet aussi de créer plusieurs dataset, de les effacer et de les recharger.

Les données du dataset en cours sont sauvegardées automatiquement toutes les minutes dans un répertoire situé à la racine de l’espace de stockage externe de l’appareil. Ce répertoire est créé lors de la première utilisation s’il n’existe pas déjà. Il se nomme « TreeDataCollector ». Les fichiers de datasets sont reconnaissables à l’extension « .tdc ». Ce sont des fichiers binaires.

Si l’espace de stockage externe de l’appareil n’est pas disponible, l’application ne fonctionnera pas. Mais ce cas devrait être très rare, par ex sur un appareil dont on aurait retiré la carte mémoire.

# Fonctionnalités remarquables dans les fichiers d’exemple fournis

Le champ data owner propose une valeur par défaut (« Christophe ») lorsque l’on clique sur le champ et qu’il est vierge

BBHScale a une valeur max de 100, une fenêtre d’avertissement apparait si l’on dépasse cette valeur

Dans la liste déroulante Disease types on retrouve l’image mildew.jpg qui correspond à la valeur en question et au fichier que l’on a fourni à l’application

# Remarques

L’application est théoriquement compatible avec tous les appareils android dont la version est au moins 2.2 (Froyo). Cependant, en pratique il n’est pas recommandé de l’utiliser sur de petits écrans (smartphone) car l’interface de saisie des données arbres prend une place importante.

D’autre part, l’application ayant été testée sur une tablette en version 4.3, il est possible que des bugs se produisent sur des appareils dont la version d’android est éloignée (< 3.2)