

**SUJET D’EVALUATION :**  
*Pour le Poste DEVELOPPEUR SYSTEME ANDROID*

21/10/2019

**Document  
Utilisateur**

# ***Intruder-LockTrap***

Piège la personne qui tente de déverrouiller le Smartphone  
en prenant une photo



Stephane JEZIORNY  
PPREPARE POUR SUNERIS – GROUPE THALES  
CONTACT : FONTAINE Boris

Rédaction : 21/10/19  
Version 1.0

## Table des matières

1. DOCUMENT UTILISATEUR .....	3
2. APPLI ADMINISTRATION SYSTEME .....	4
3. CAMERA .....	5
4. VERROUILLER.....	6
5. NOMBRE DE TENTATIVES .....	7
6. NOTIFICATION .....	8
7. FOND DE TACHE.....	9
8. GALERIE .....	10
9. SYSTEM.....	11
10. INTERFACE .....	12

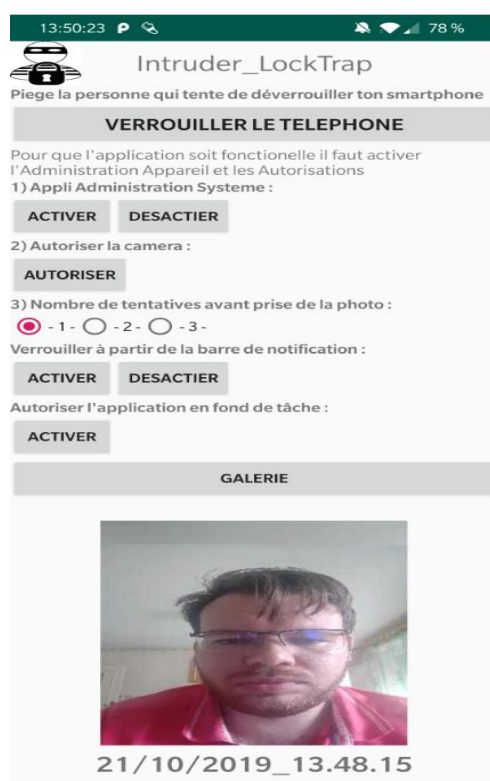
# DOCUMENT UTILISATEUR

L'application a été développée avec Android Studio en Java dans le cadre d'une embauche au poste de développeur système Android au sein du groupe Thales.

Les tests des différentes fonctionnalités ont été réalisés avec un OnePlus6T, un OnePlus3T, un Xiaomi Note 7 et émulé sur un Google Pixel.

Des résultats différents ont été obtenus en fonction de la version d'Android, de la taille de l'écran, de la surcouche constructeur...

Interface de l'application (OnePlus 6T) :

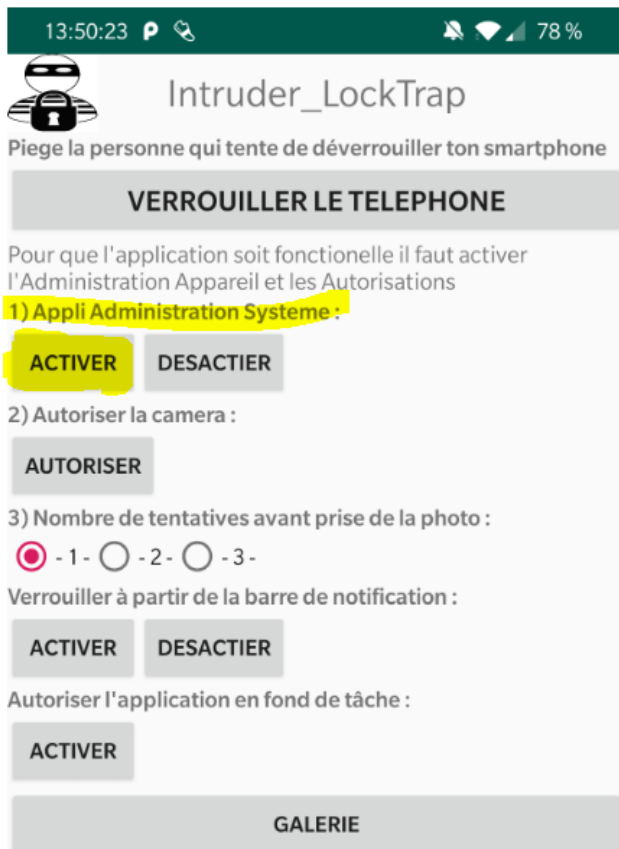


La fonctionnalité principale de l'application est de verrouiller le téléphone et de prendre une photo si le mot de passe est incorrect.

Pour que l'application fonctionne correctement, il faut :

- Activer Appli Administration System
- Autoriser la caméra
- Verrouiller à partir du bouton « Verrouiller le telephone » (De préférence)
- Entrer un mot de passe incorrect selon les restrictions du système (Code Pin : 4 chiffres)
- Attendre 2 secondes avant de valider le bon mot de passe.

## Activation de Appli Administration Système :



### Comment L'activer :

- 1) Cliquer sur Activer
- 2) Cliquer sur Activer l'application d'administration de cet appareil.

### Fonctionnalité :

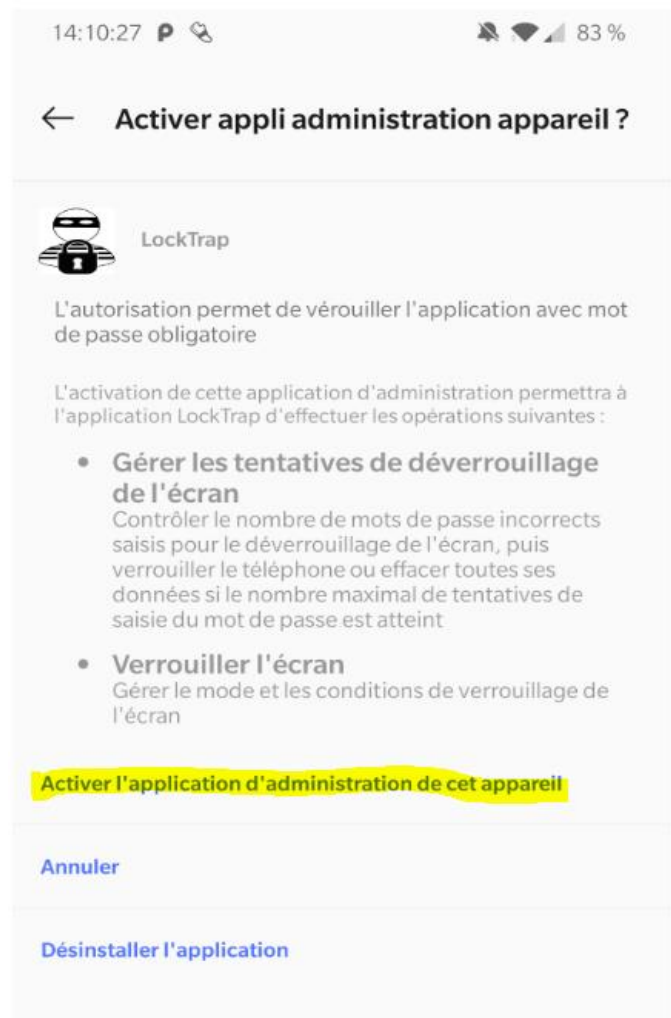
Permettre de verrouiller le smartphone et de gérer les mauvais mots de passe.

**Tests :** L'activation et la désactivation est fonctionnelle sur tous les appareils. Différents tests ont été réalisés :

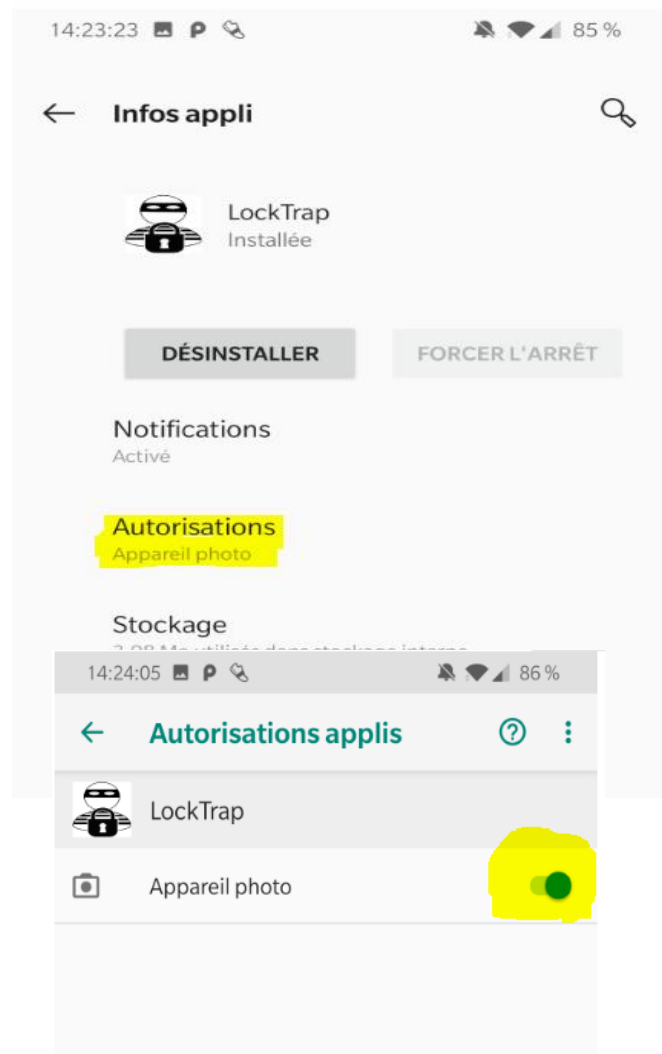
Note (sur OnePlus6T) : Si l'application est active en arrière-plan on peut verrouiller le téléphone à partir du bouton power (empreinte digital et reconnaissance facial active) et de gérer le mauvais mot de passe.

**Solutions Technique Utilisée :** Appli Administration Système

**Evolution Possible :** Aucunes



## Autoriser la Caméra :



### Comment l'activer :

- 1) Cliquer sur autoriser la caméra
- 2) Cliquer sur Autorisations
- 3) Activer Appareil photo

### Fonctionnalité :

Permettre de prendre une Photo, de l'enregistrer en Interne et de l'afficher.

### Test :

Xiaomi Note 7 : On entend de la prise de la photo.

Appareil photo a besoin de quelque seconde pour prendre la photo.

### Solutions Techniques Utilisées :

Intent Vers Autorisation  
API Caméra + Une SurfaceView de manière cachée à l'utilisateur.

**Evolution Possible :** Utilisation de l'API Caméra2 pour augmenter la rapidité de prise de la photo.

## Verrouiller :



## Fonctionnalité :

Verrouiller le Smartphone.

## Tests :

OnePlus 6T et 3T : Verrouille l'écran et ne permet l'utilisation uniquement du code pin, mot de passe ou schéma.

Xiaomi Note 7 : Autorise également l'empreinte digital.

Le code doit répondre aux restrictions définis par le constructeur.

**Solutions Technique Utilisée :** Appli Administration Système

**Evolution Possible :** Aucunes

## Nombre de Tentatives :



## Comment l'activer :

- 1) Cliquer sur le Bouton de votre choix correspondant aux nombres de mauvaises tentatives avant prise de la photo.

## Fonctionnalité :

Permettre à l'utilisateur de choisir le nombre de tentatives avant prise de la photo.

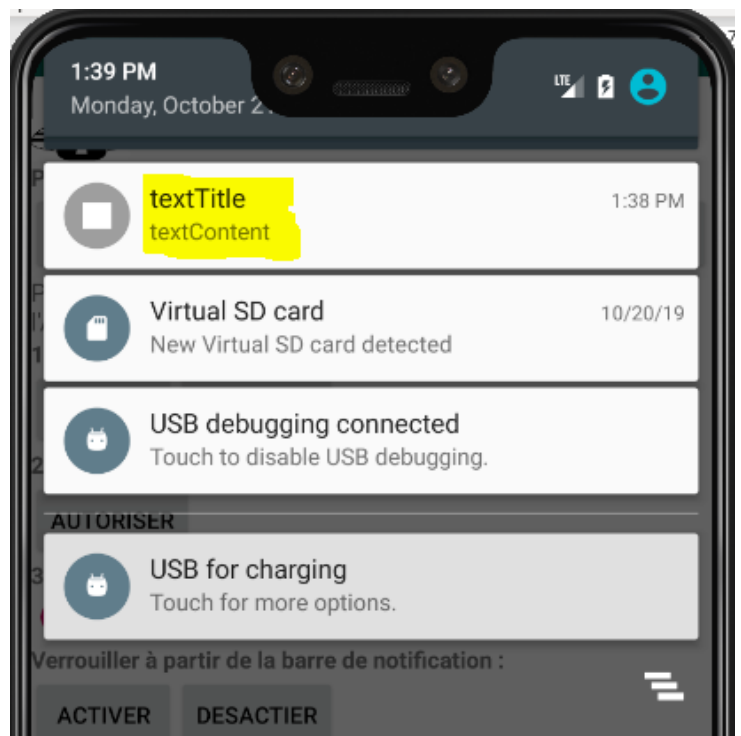
## Test :

Fonctionnelle sur tous les appareils.

**Solution Technique Utilisée :** Radio Bouton + SharedPreferences

**Evolution Possible :** Aucunes

## Notification :



## Comment l'activer :

- 1) Cliquer sur le Bouton Activer

## Fonctionnalité :

Permettre à l'utilisateur de Verrouiller à partir des notifications.

## Test :

La notification apparait que sur le google pixel (émulé), ne fonctionne pas sur le OnePlus6T ou Xiaomi Note7.

**Solution Technique Utilisée :** NotificationCompact

**Evolution Possible :** Faire fonctionner sur tous les versions d'Android + Ajout du bouton permettant de verrouiller.



## Fond de Tâche



### Comment l'activer :

- 1) Cliquer sur le Bouton Activer

### Fonctionnalité :

Permettre à l'utilisateur de verrouiller et de prendre une photo si mauvais mot de passe par le bouton power avec l'interface principale détruite.

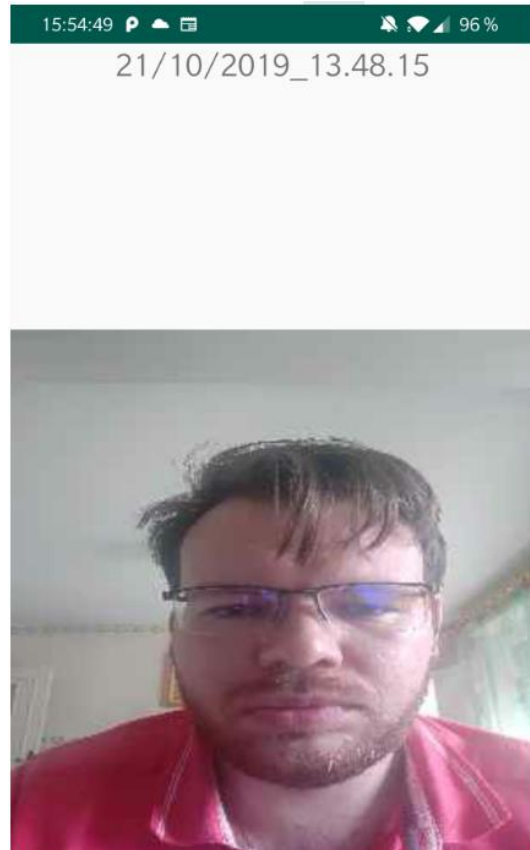
### Tests :

Impossible de gérer un événement sur le bouton power à partir d'un service illimité. ➔ Modifier la surcouche constructeur ➔ Travail > 1 semaines

**Solution Technique Utilisée :** « Service illimité »

**Evolution Possible :** Changer de solution ➔ Modification surcouche constructeur dans le but de rendre la solution fonctionnelle.

## Galerie



### Fonctionnalité :

Permettre d'afficher la dernière photo en plus grand avec la date et l'heure.

### Tests :

Fonctionnel sur tous les appareils.

**Solution Technique Utilisée :** ImageView + SharedPreferences

**Evolution Possible :** Afficher plus de photos

## **Système**

### **DETECTER UN REBOOT**

**Fonctionnalité :**

Détecter quand un utilisateur redémarre le téléphone et lancer le service

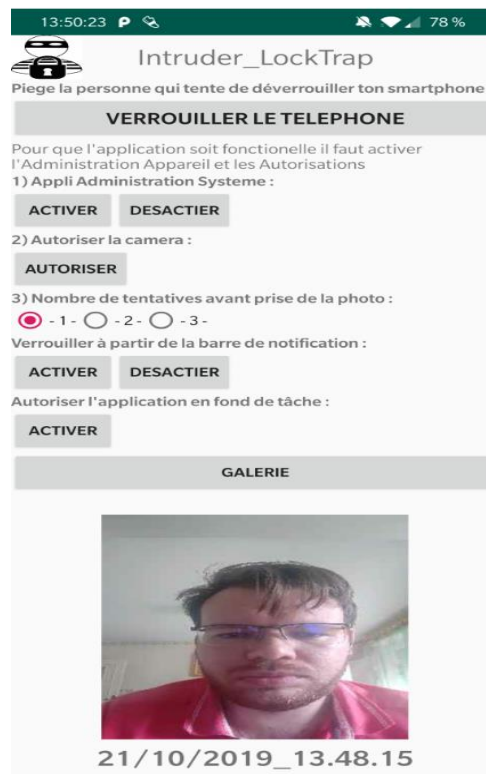
**Tests :**

Détecte le redémarrage mais lance le service en même temps que l'application.

**Solution Technique Utilisée :** BroadcastReceiver

**Evolution Possible :** lancer le service au moment du redémarrage.

# Interface



## Fonctionnalité :

Permettre d'accéder aux différentes fonctionnalités

## Tests :

Photo preview petite sur certains smartphones.

Parfois BUG sur certain smartphone – Ne rafraichit pas la preview sur l'écran principal ➔ Fermer et rouvrir l'application ou visualiser l'image dans galerie.

**Solution Technique Utilisée :** Relative Layout

**Evolution Possible :** Utilisation de menu drawer et des Fragment pour adapter la View aux différentes tailles d'écran.