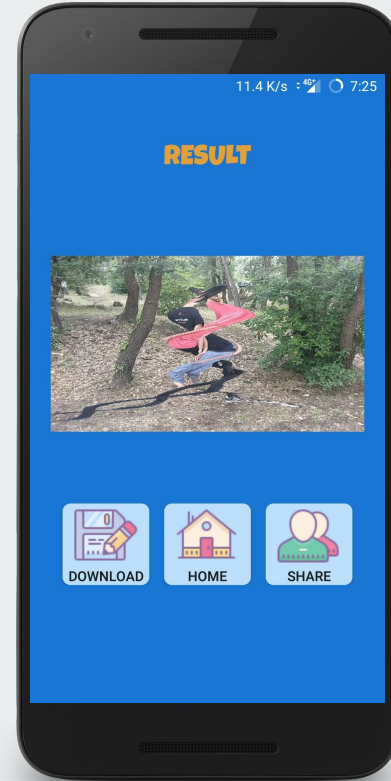




Android Anamorphosis

Projet fin d'année
Master 1 Informatique
Université de Toulon
2017/2018





Team



Anthony Toudic

Developer



Cyril Gaiton

Developer



Cyril Niobé

Developer



Simon Amilcaro

Developer

Sommaire

Présentation du cahier des charges

Gestion de projet

Axe fonctionnel

Compréhension algorithmique

Résultats

Démonstration

Cahier des charges

Cahier des charges

Exigences utilisateur

- Importer une vidéo existante
- Filmer une vidéo depuis l'application
- Sauvegarder l'image anamorphosée
- Choisir le mode d'anamorphose

Cahier des charges

Exigences système

- Temps de traitement raisonnable (< 2 secondes de traitement par secondes de vidéo)
- Ne pas bloquer l'UI



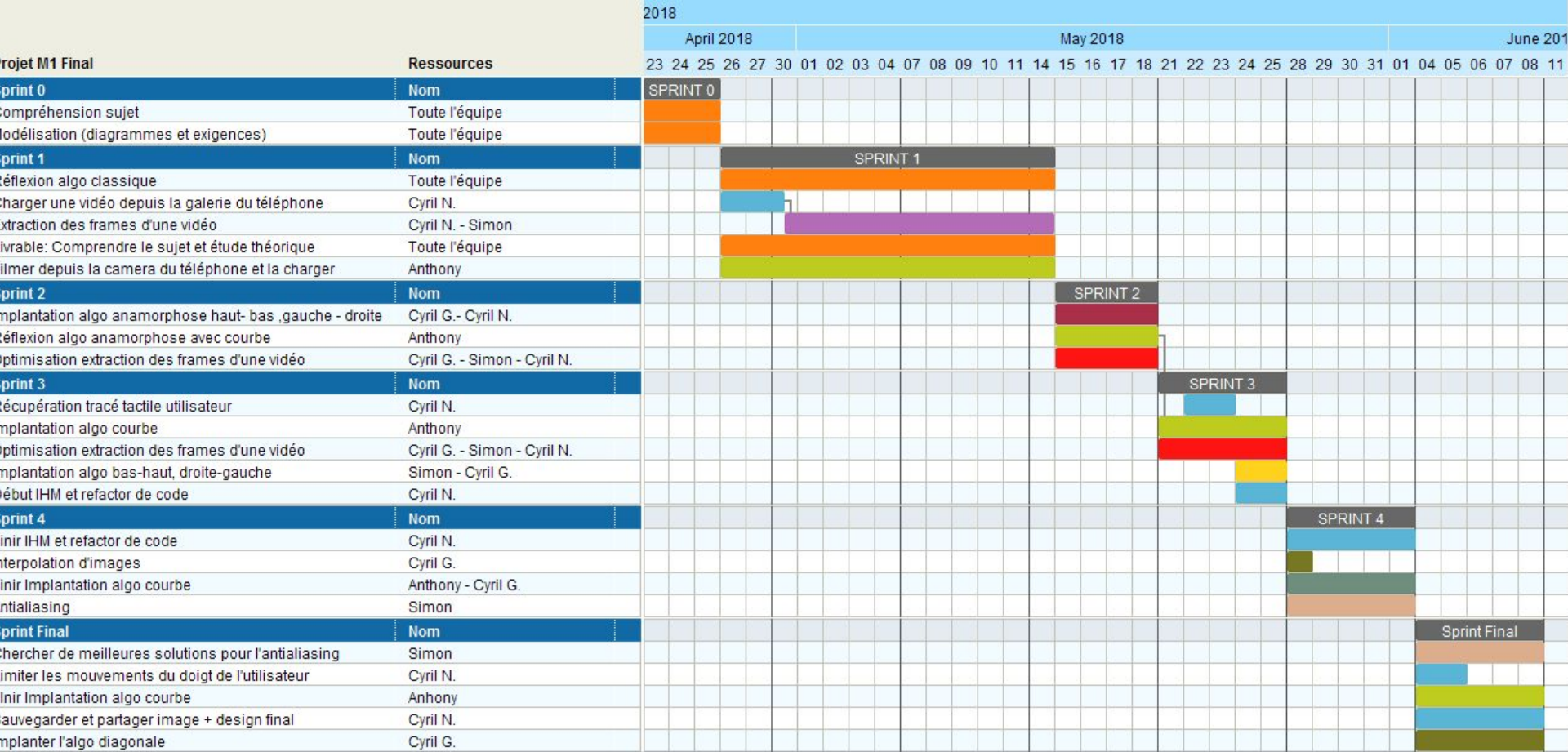
La procédure suivie:












- Compréhension du sujet
- Définition des exigences
- Rapide modélisation et conceptualisation en UML
- Maquettage
- Reflexion algorithmes (Python et Java)
- Développement de l'application Android en natif.

Gestion de projet

- ❖ Git
- ❖ Trello
- ❖ Slack
- ❖ SCRUM
- ❖ Diagramme de Gantt





Name:	Projet M1 Final		Cyril N		Cyril N - Simon - Cyril G		Simon - Cyril G		En cours
Date:	Avril - Mai - Juin 2018		Toute l'équipe		Cyril N - Cyril G		Cyril G		
			Cyril N - Simon		Anthony - Cyril G.		Simon		
			Anthony						

Technologies et librairies utilisées

- ❖ API 24 (Android 7)
- ❖ Java 8
- ❖ ButterKnife
- ❖ OpenGL
- ❖ MediaCodec



Axe fonctionnel



Diagramme Cas d'utilisation Utilisateur

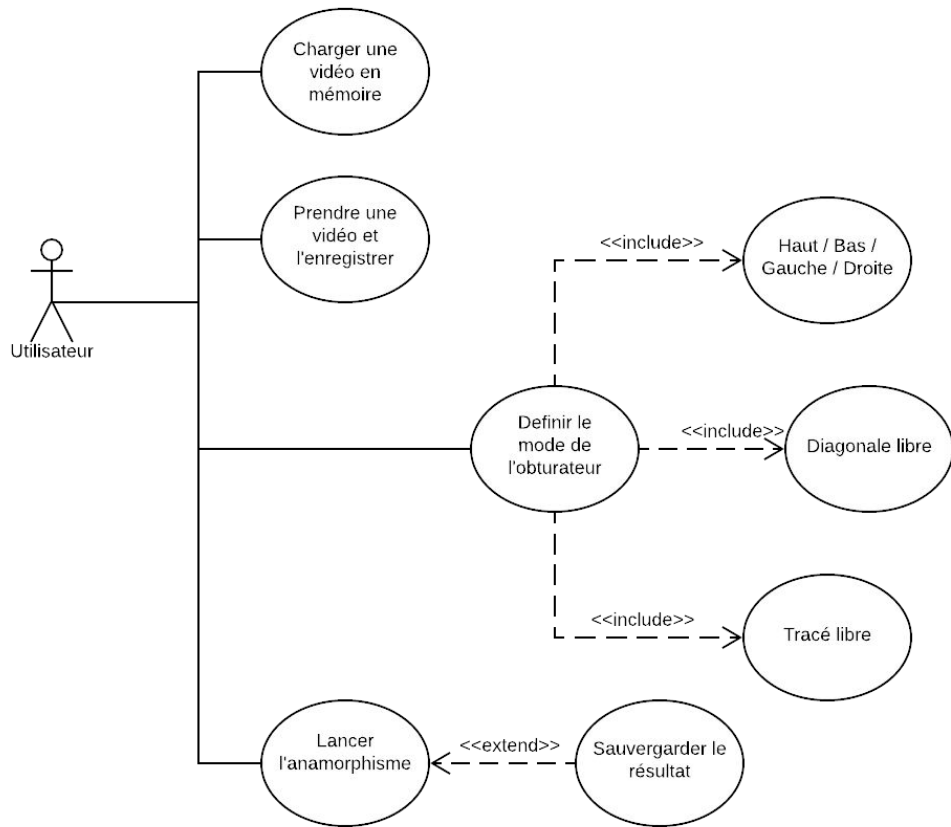
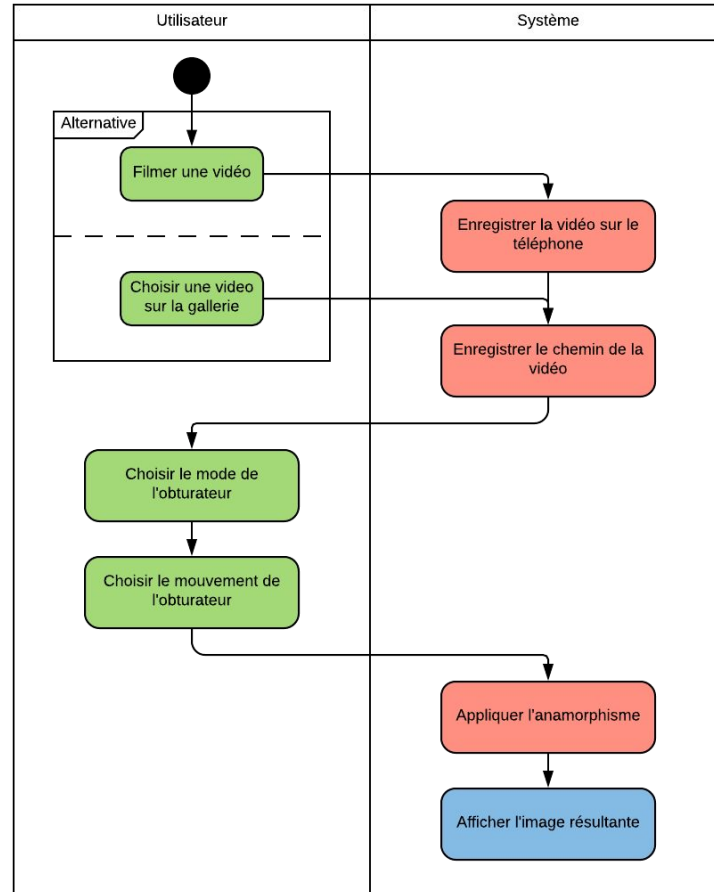


Diagramme d'activité



Extraction des frames



Comparaison temps de traitement

Video :
720p / 30fps

SPRINT 2 :

23 secondes de traitement
pour 5 sec de vidéo

33 secondes de traitement
pour 7 sec de vidéo

Moyenne :
4.65 secs de traitement
par seconde de vidéo.

SPRINT 3 :

5 secondes de traitement
pour 5 sec de vidéo

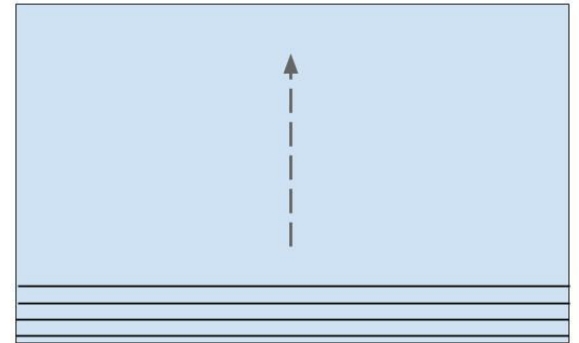
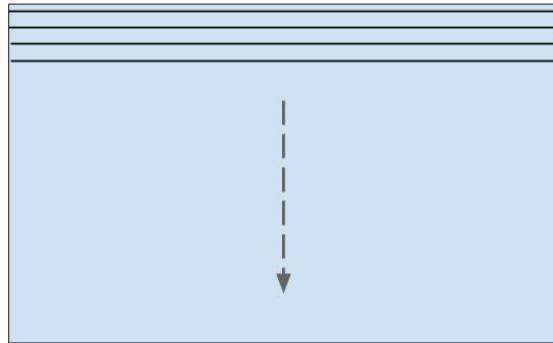
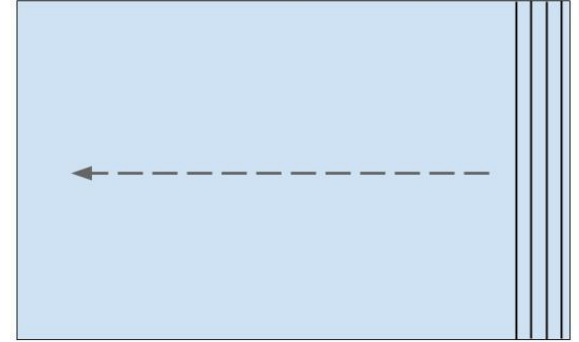
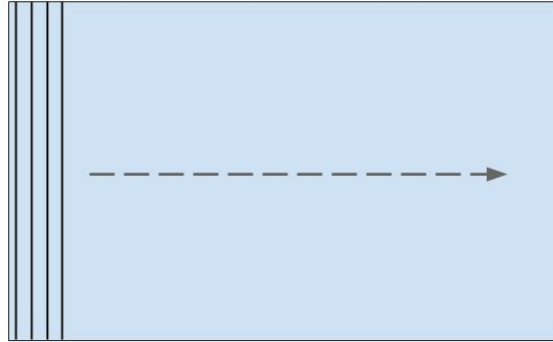
7.5secondes de traitement
pour 7 sec de vidéo

Moyenne :
1.03 secs de traitement
par seconde de vidéo.

Réflexions algorithmiques

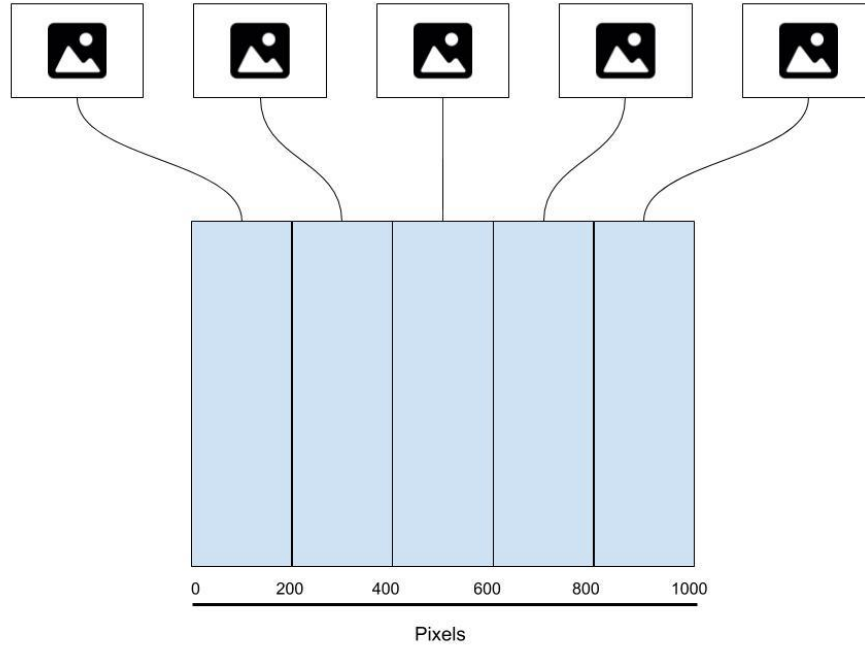


Algorithmes “classiques”



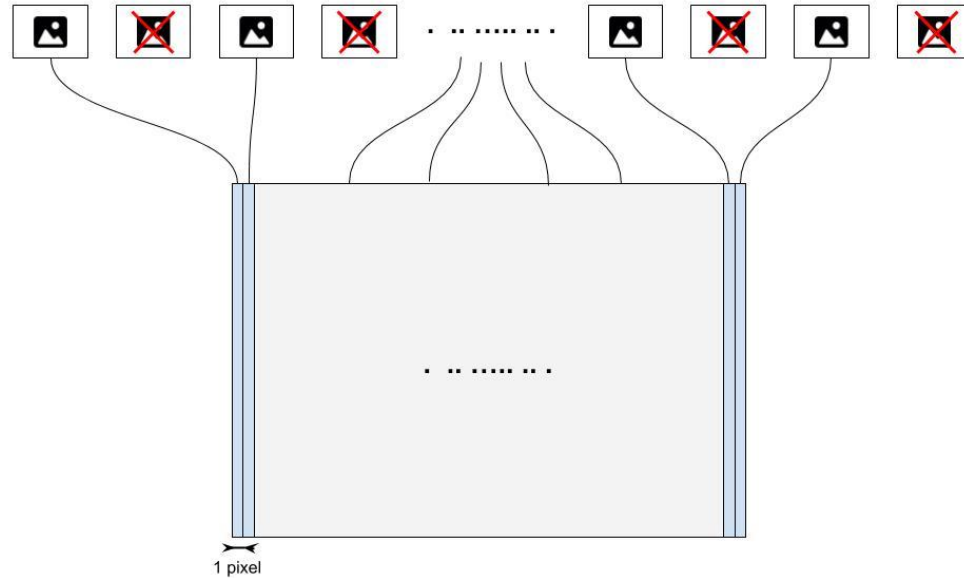
Algorithmes "classiques"

Cas :
Images
insuffisantes



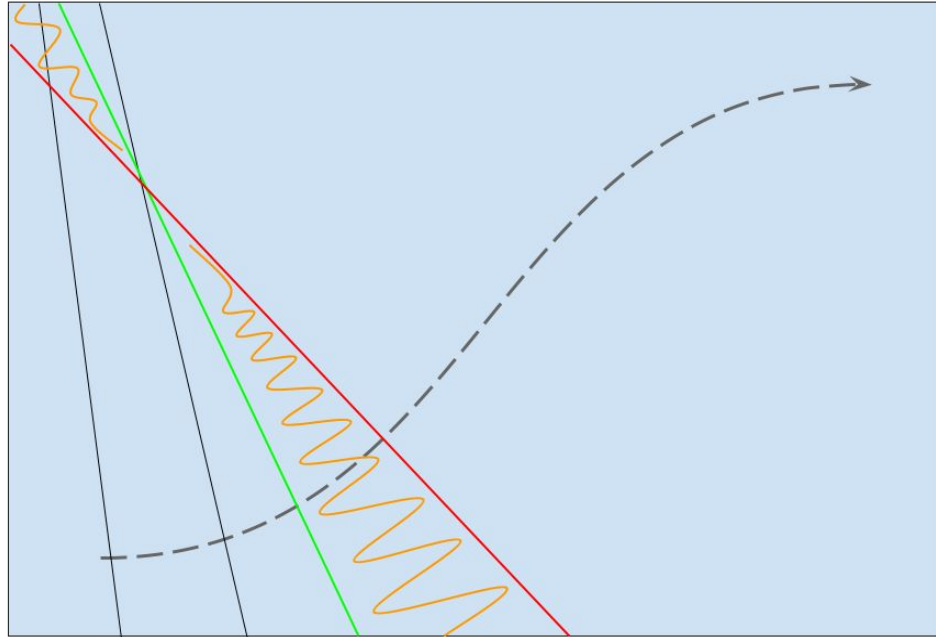
Algorithmes "classiques"

Cas :
Images
excessives

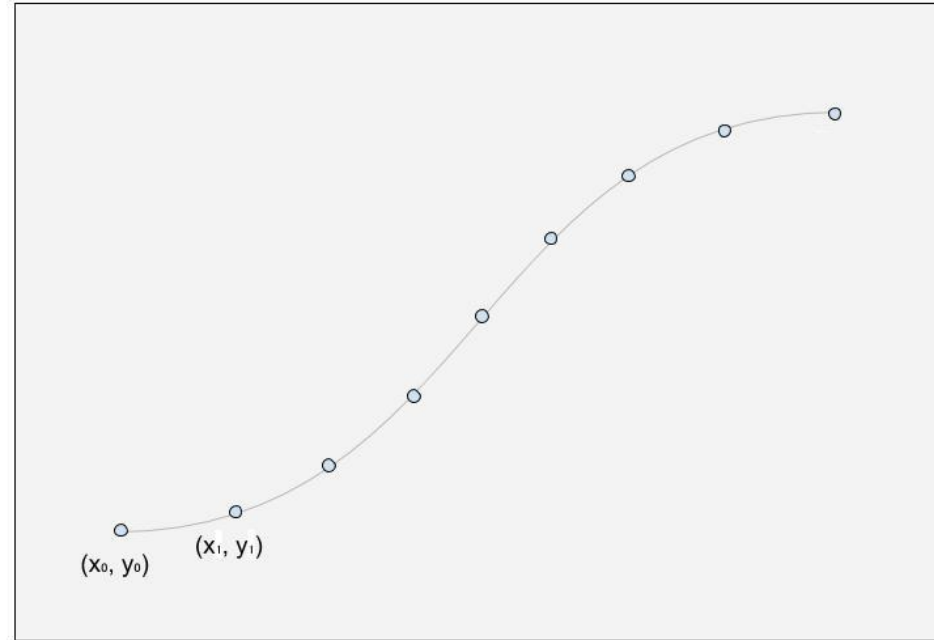




Algorithme "Tracé libre"

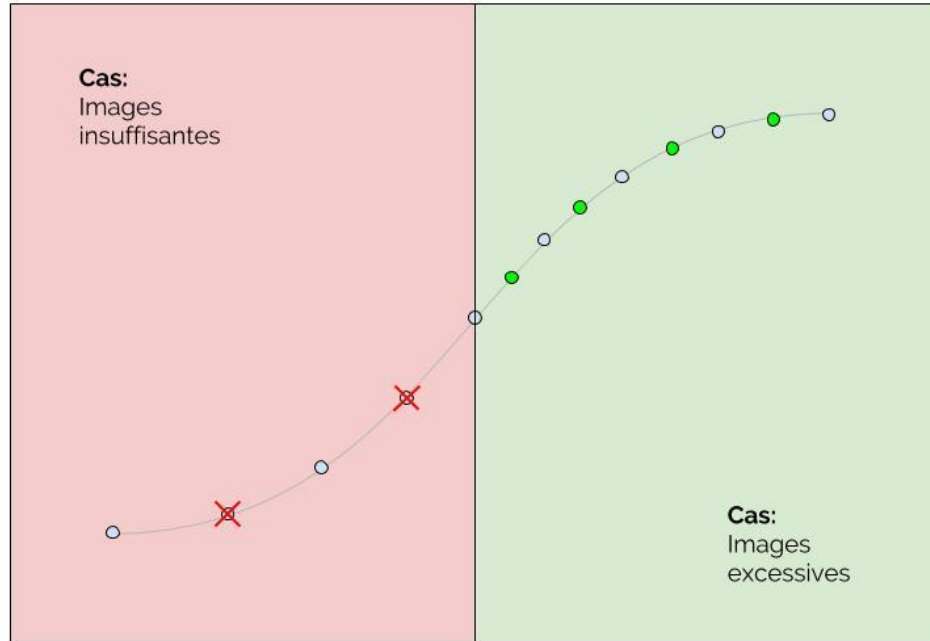


Algorithme "Tracé libre"



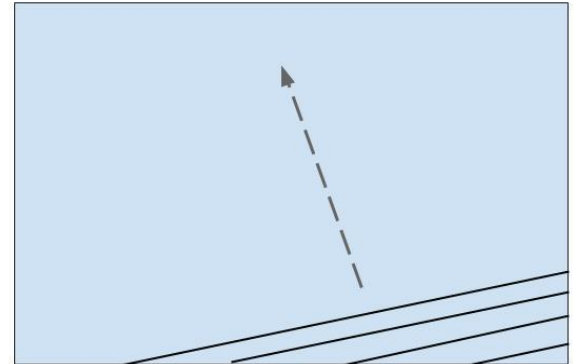
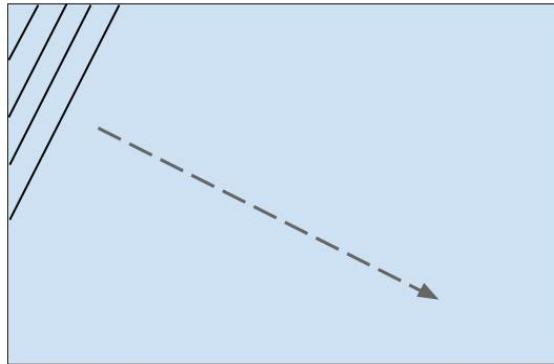


Algorithme “Tracé libre”



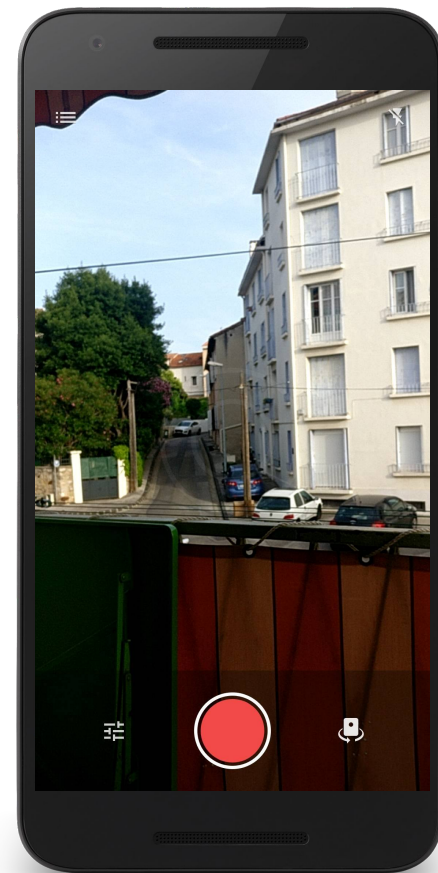
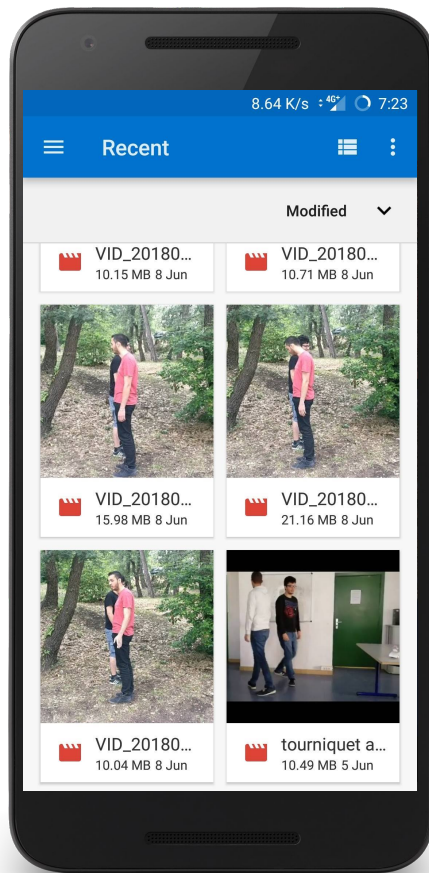
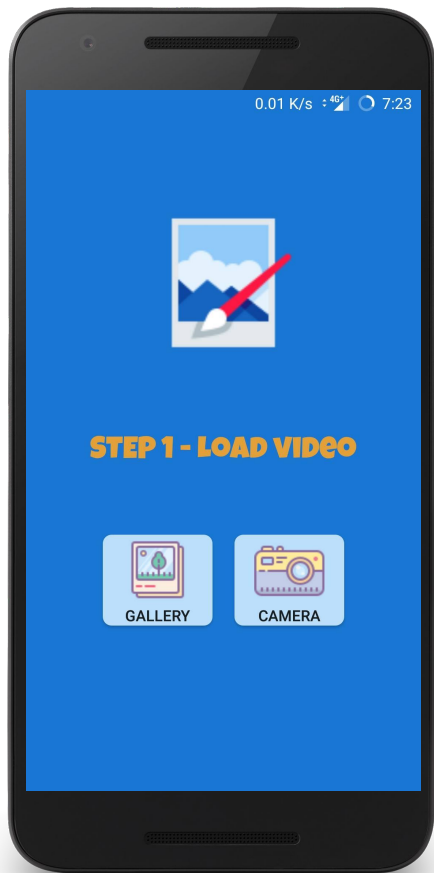


Algorithme “diagonale”

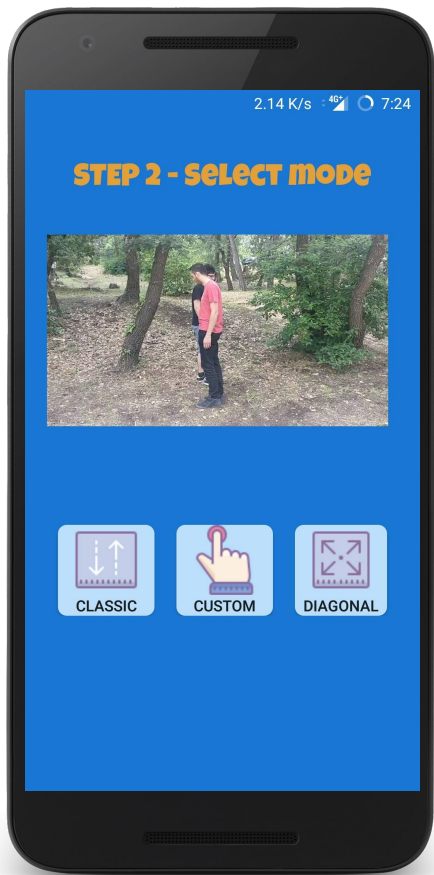


Résultats

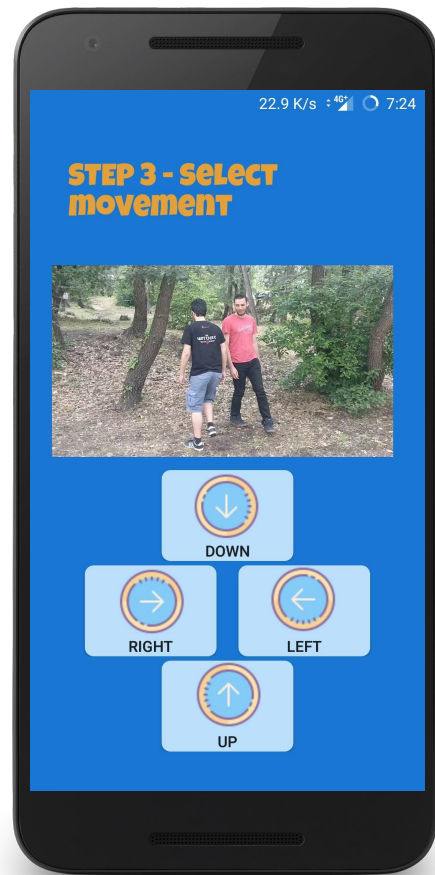




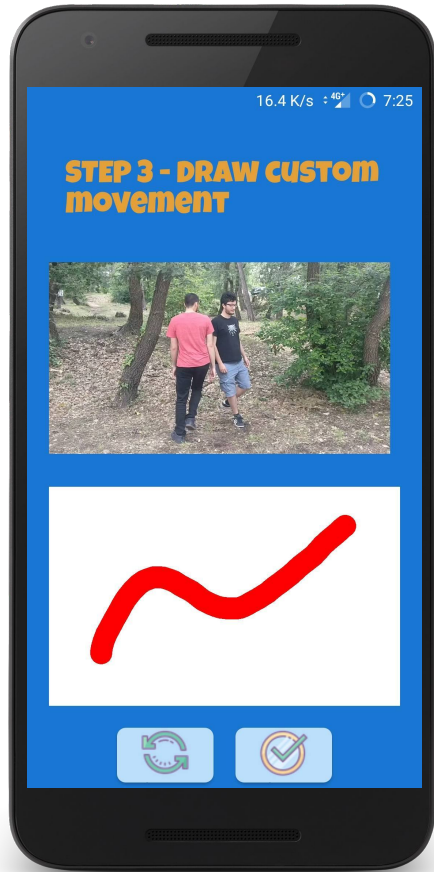
Etape 1 - Importer une vidéo depuis la galerie ou la caméra



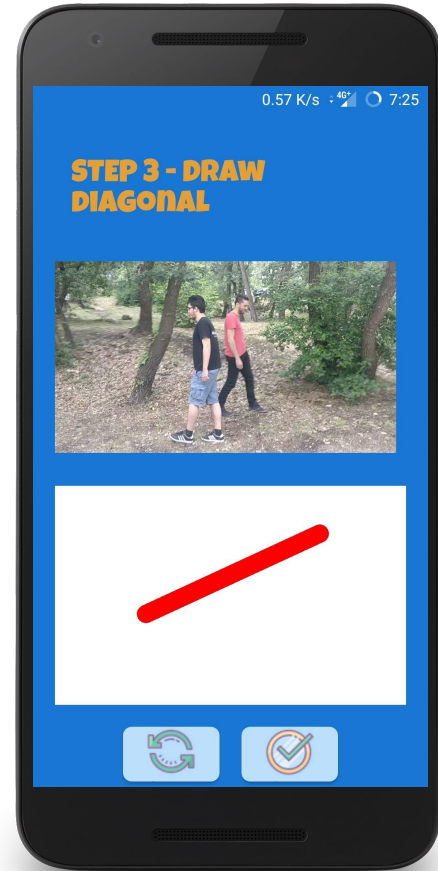
Etape 2 - Choisir le mode



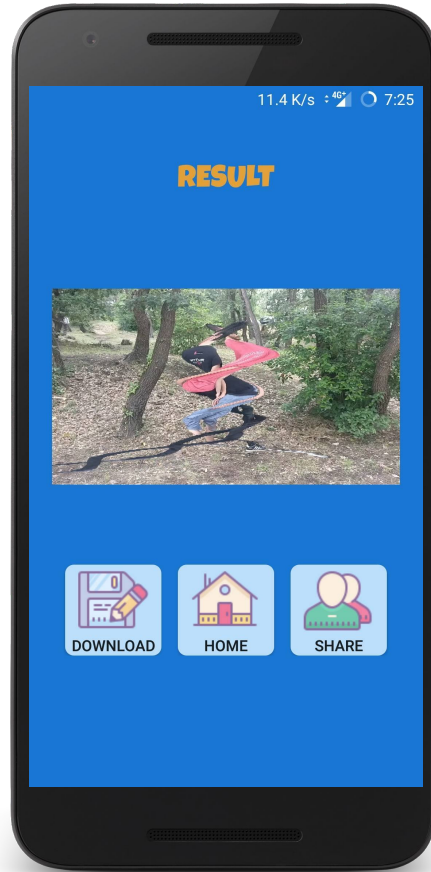
Classique



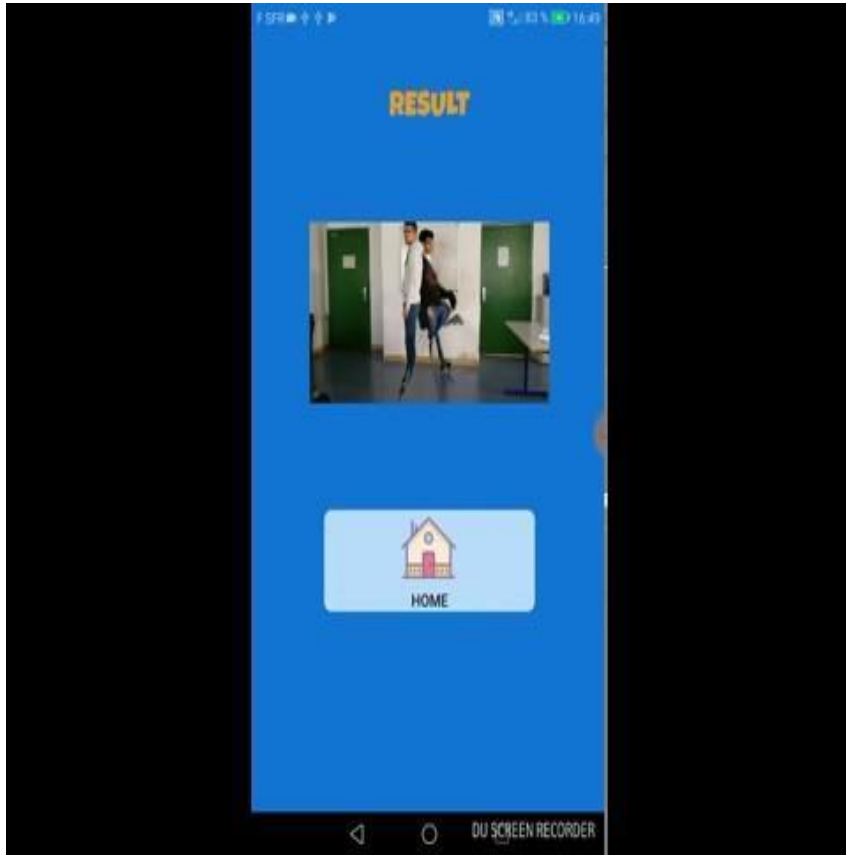
Personnalisé



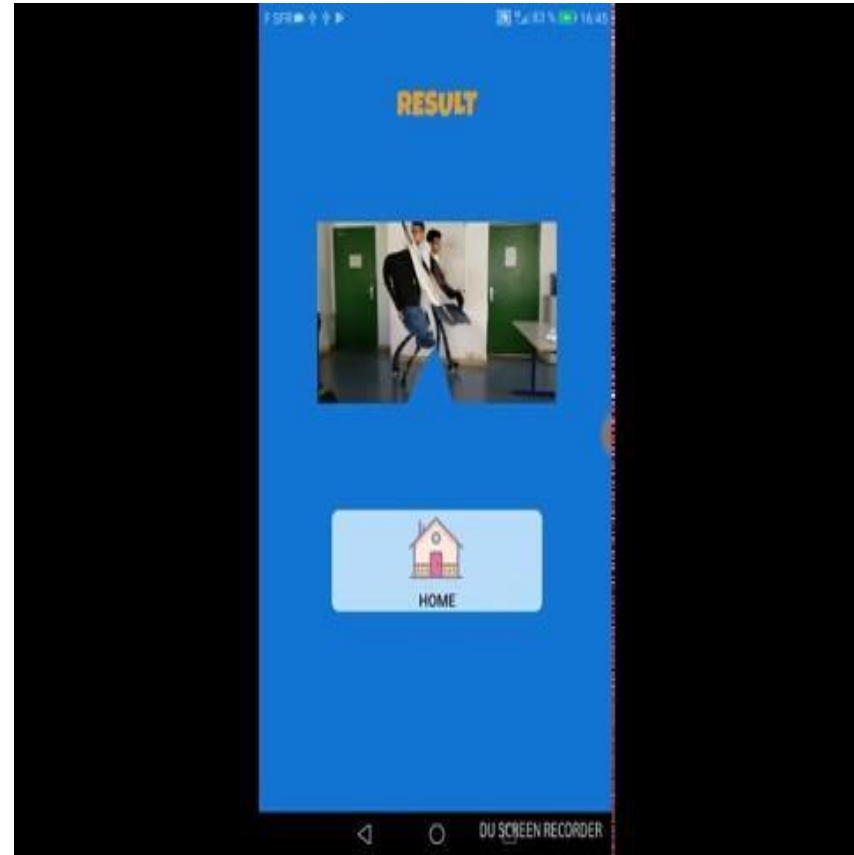
Diagonale



Pixels déjà remplis ?

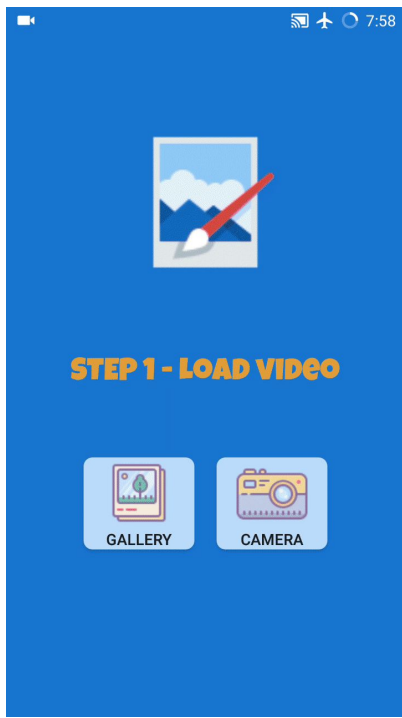


Sans écrasement

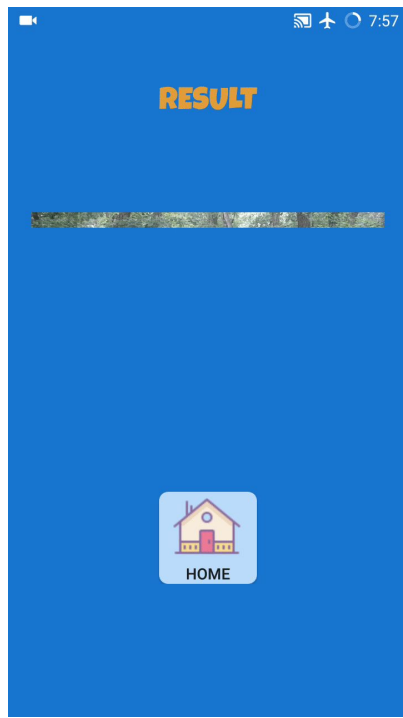


Avec écrasement

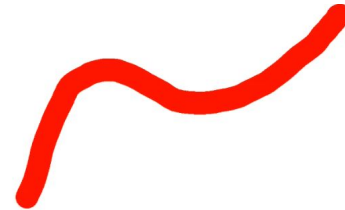
Démonstration



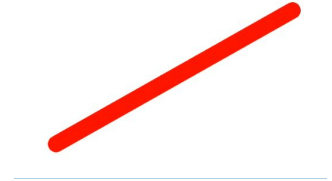
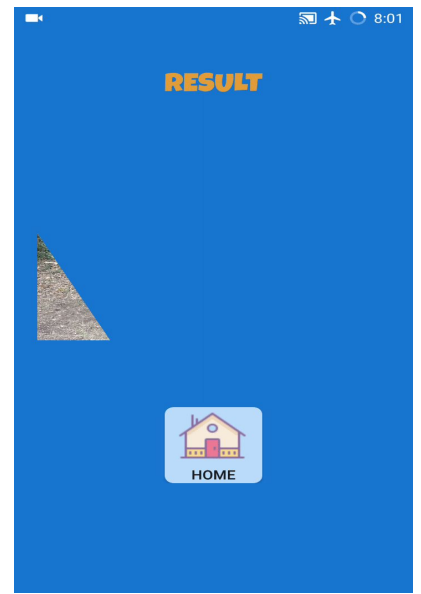
Droite à Gauche



Haut en bas



Personnalisé



Diagonale



Questions ?

Merci de votre attention.