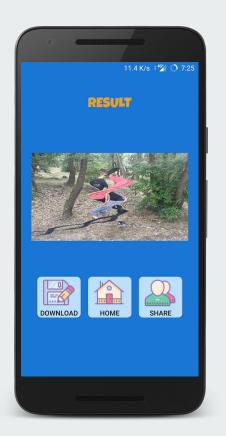
# Android Anamorphosis

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









Developer

Developer





Université de Toulon - Promotion 2017/2018

Developer

Developer

## **Sommaire**

Présentation du cahier des charges

Gestion de projet

Axe fonctionnel

Compréhension algorithmique

Résultats

Démonstration

# Cahier des charges



#### **Exigences utilisateur**

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



#### **Exigences système**

- Temps de traitement

   raisonnable ( < 2 secondes</li>
   de traitement par secondes
   de vidéo)
- Ne pas bloquer l'Ul

### 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



		2018																					10				
		April 2018 May 2018															June 201										
rojet M1 Final	Ressources	23 2	4 25	26 2	27 30	01	02 0	3 04	4 07	08	09 10	11	14	15 1	16 17	18 2	21 2	22 23	24 2	25 2	28 29	30 3	01	04 05	06	07 08	11
print 0	Nom	SPR	INT 0																								
ompréhension sujet	Toute l'équipe																										
lodélisation (diagrammes et exigences)	Toute l'équipe																										
print 1	Nom						5	SPRI	NT 1																		
téflexion algo classique	Toute l'équipe																										
harger une vidéo depuis la galerie du téléphone	Cyril N.					1																					
xtraction des frames d'une vidéo	Cyril N Simon																										
ivrable: Comprendre le sujet et étude théorique	Toute l'équipe																										
ilmer depuis la camera du téléphone et la charger	Anthony																										
print 2	Nom													SF	PRIN	2											
nplantation algo anamorphose haut- bas ,gauche - droite	Cyril G Cyril N.												1														
téflexion algo anamorphose avec courbe	Anthony		15 0						5 5			1									F 5						
ptimisation extraction des frames d'une vidéo	Cyril G Simon - Cyril N.																										
print 3	Nom																	SPRIN	Т3								
técupération tracé tactile utilisateur	Cyril N.																										
nplantation algo courbe	Anthony																										
ptimisation extraction des frames d'une vidéo	Cyril G Simon - Cyril N.																										
nplantation algo bas-haut, droite-gauche	Simon - Cyril G.																		1								
lébut IHM et refactor de code	Cyril N.																										
print 4	Nom																				SP	RINT					
inir IHM et refactor de code	Cyril N.																			-							
nterpolation d'images	Cyril G.		1 1						3 8						- 1												
inir Implantation algo courbe	Anthony - Cyril G.																				- 100	1 110					
ntialiasing	Simon						17 72					4.															
print Final	Nom								20 10							4								Sp	rint Fi	nal	
hercher de meilleures solutions pour l'antialiasing	Simon																										
imiter les mouvements du doigt de l'utilisateur	Cyril N.																										
Inir Implantation algo courbe	Anhony																										
auvegarder et partager image + design final	Cyril N.		1 1						3 8						- 1						1 6						
mplanter l'algo diagonale	Cyril G.																										
lame: Projet M1 Final		V - Sin	200			Qim	ion - C	Svril C		10	<b>→</b> 1	En co	oure														
			1011 -					zynn C	3			_11 66	Juis														
ate Avril - Mai - Juin 2018	Todato Forquipo	u - Cyr	al C			Cyri																					
	9,1111					SIm	ion																				
	Anthony Antho	ny - C	yrıl G.																								

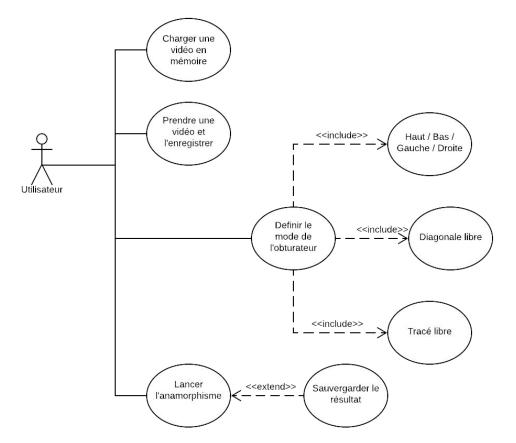
# Technologies et librairies utilisées

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

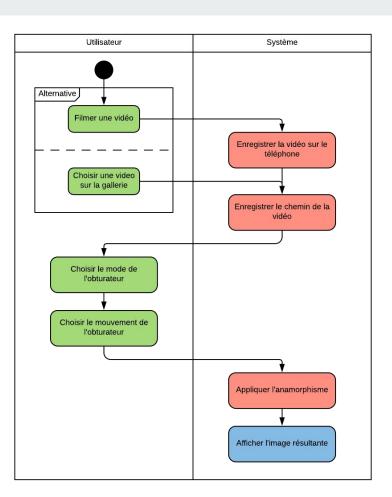


## **Axe fonctionnel**

# Diagramme Cas d'utilisation Utilisateur



### Diagramme d'activité



# **Extraction des frames**

### Comparaison temps de traitement

#### SPRINT 2:

**23 secondes** de traitement pour 5 sec de vidéo

**33 secondes** de traitement pour 7 sec de vidéo

#### **SPRINT 3:**

**5 secondes** de traitement pour 5 sec de vidéo

**7.5secondes** de traitement pour 7 sec de vidéo

Video : 720p / 30fps

Moyenne:

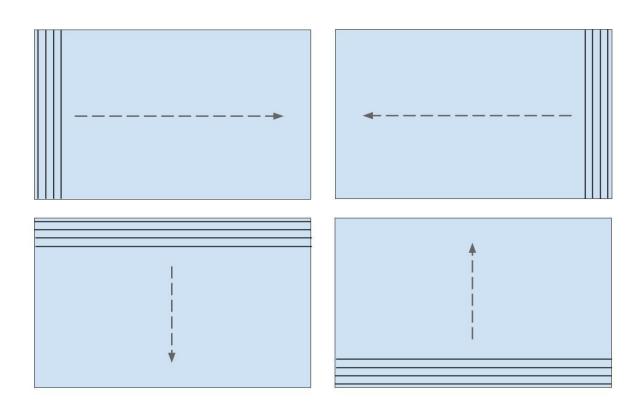
**4.65 secs** de traitement par seconde de vidéo.

Moyenne:

**1.03 secs** de traitement par seconde de vidéo.

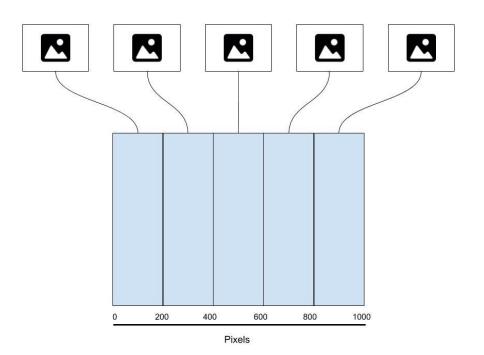
# Réflexions algorithmiques

# Algorithmes "classiques"



# Algorithmes "classiques"

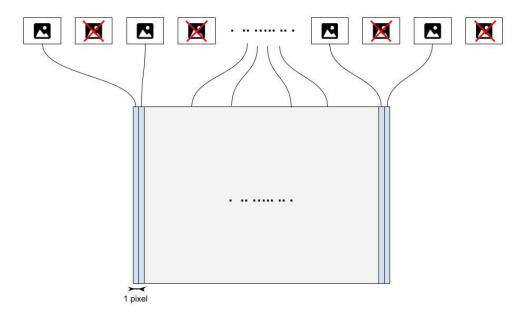
**Cas:** Images insuffisantes



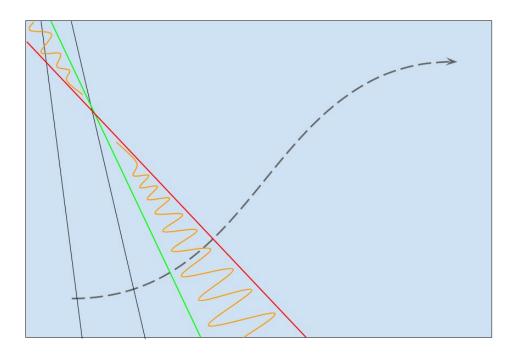
# Algorithmes "classiques"

#### Cas:

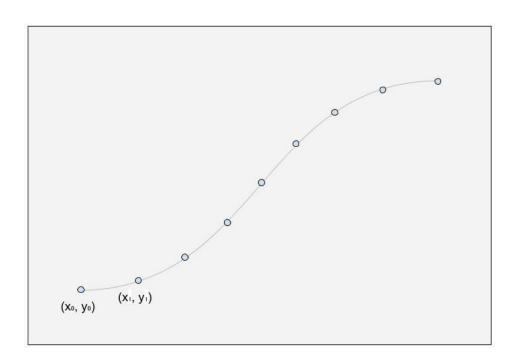
Images excessives



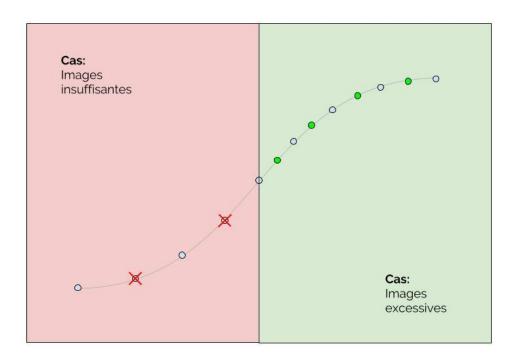
### Algorithme "Tracé libre"



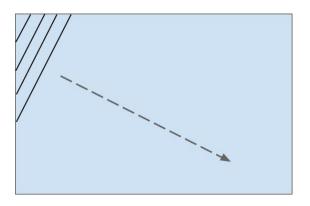
# Algorithme "Tracé libre"

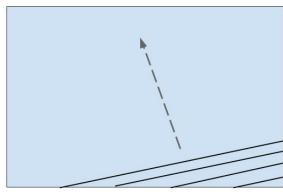


### Algorithme "Tracé libre"

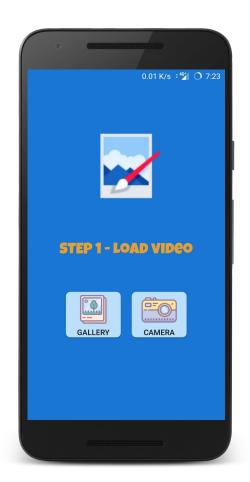


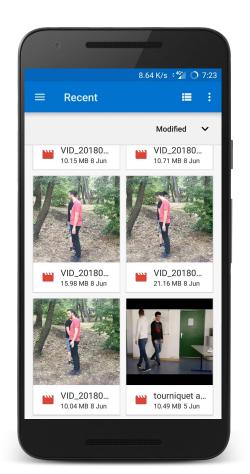
# Algorithme "diagonale"





# Résultats









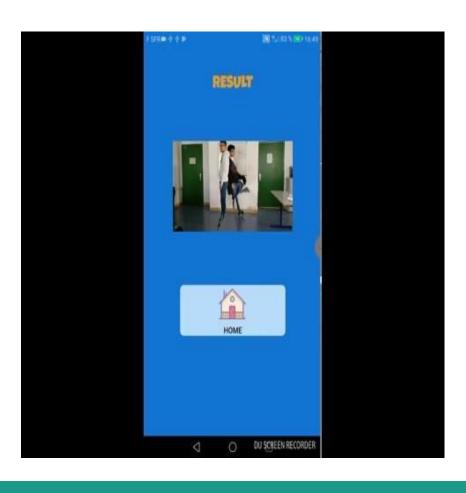


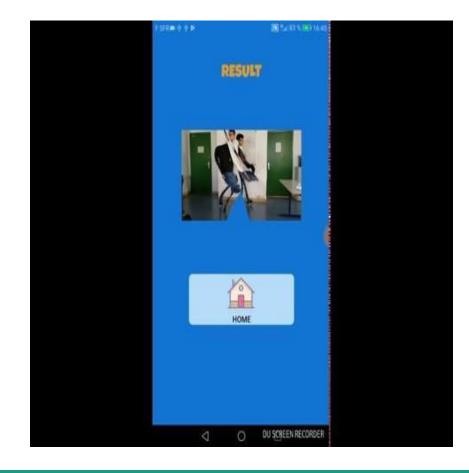




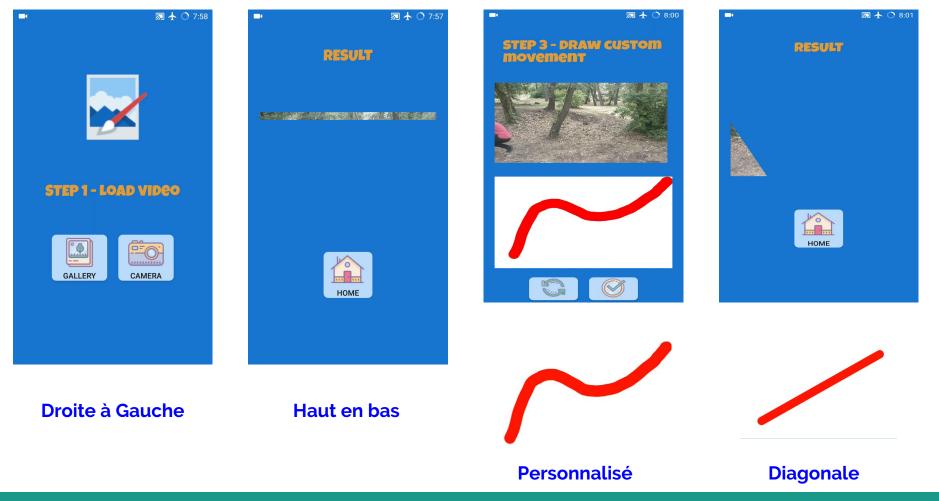


# Pixels déjà remplis?





### **Démonstration**



Démonstration

#### **Questions?**

Merci de votre attention.