

29/04/2015



SMART-IES-TOOLS

Cahier des charges



Table des matières

I.	Définition de l'objectif :	2
II.	Présentation du projet :	2
2.1.	Structure du projet :	2
2.2.	Répartition des tâches :	2
III.	Support de développement :	2

I. Objectif du projet :

Le but de notre projet informatique est de développer une interface graphique permettant à l'utilisateur d'avoir accès à plusieurs outils d'analyse et de traitements d'images.

La valeur ajoutée à cette librairie sera une interface graphique ergonomique, interactive et simple.

Nous utiliserons la librairie développée lors des cours de Monsieur Hubert KONIK.

II. Présentation du projet :

2.1. Structure du projet :

Le projet est divisé en trois parties :

- Conception de l'interface
- Développement et implémentation des outils dans l'interface
- Gestion de projet

2.2. Répartition des tâches :

Chef de projet : Grégoire CHAMBON

Développeurs: Lucas VOLAINE / Charles-Etienne VLIMANT

Concepteurs de l'interface: Emie BAUD / Marc RENARD

Référent environnement de développement : Lucas VOLAINE

Gestion de projet : Grégoire CHAMBON

Rédaction des livrables : Grégoire CHAMBON

III. Support de développement :

Utilisation de la librairie développée durant les cours de H. KONIK.

Les logiciels utilisés sont les suivants :

- Visual studio 2013
- Qt creator V 5_2_1
- GitHub

Pour s'assurer de l'utilisation de la bonne version des logiciels et surtout que tout le monde travaille sur la bonne version du code nous utiliserons GitHub.

Ceci nous permettra de toujours travailler sur la dernière version du code.

Nos livrables sont rédigés sur Google Drive, afin que chacun puisse y participer, et aussi pour que tout le monde travaille sur la dernière version.

IV. Spécifications :

4.1. Développements outils traitements :

Tous les outils utilisés devront provenir de la librairie développée dans le cours de traitement et analyse d'images.

La première partie du développement sera d'implémenter les fonctions de base de la librairie traitant les images couleurs et niveaux de gris.

Liste des premières fonctions à implémenter :

Image Couleur	Image NDG
Ouverture d'image	Ouverture
Sauvegarde	Sauvegarde
Histogramme sur 3 plans	Histogramme
Gestions des Plans (R, G, B et H, S, V)	Seuillage
Changement d'espace couleur	Filtrage

Ces fonctions permettront de réaliser :

- Ouvrir une image donnée depuis un dossier
- Lecture du format de l'image (type, taille ...)
- Affichage de l'histogramme d'une image, manuellement ou automatiquement
- Seuillage dynamique d'une image
- Séparation des plans d'une image
- Afficher un historique des traitements effectués sur une image
- Sauvegarder l'image obtenue

A terme, l'objectif est d'implémenter toutes les fonctions utilisées dans la librairie de traitement d'image vue avec M.KONIK.

4.2. Interface :

L'interface doit :

- Etre ergonomique
- Afficher toutes les informations utiles à la compréhension des outils de traitement utilisés.
- L'interface graphique doit permettre de visualiser à la fois l'image originale, et l'image traitée en temps réel.
- Les paramètres modifiables pour certaines fonctions doivent être facilement accessibles et clairement identifiables.