



# *Rapport TP1*

April 10, 2018

Thomas COUCHOUD  
thomas.couchoud@etu.univ-tours.fr  
Victor COLEAU  
victor.coleau@etu.univ-tours.fr

# Contents

<b>1</b>	<b>Questions</b>	<b>2</b>
1.1	Question 1 . . . . .	2
1.2	Question 2 . . . . .	2
1.2.1	Zone 1 . . . . .	2
1.2.2	Zone 2 . . . . .	2
1.3	Question 3 . . . . .	2

# Chapter 1

## Questions

### 1.1 Question 1

- **Image** permet de gérer les caractéristiques propres à l'image en cour (type d'encodage, luminosité, contraste, ...).
- **Process** permet d'appliquer des opérations sur l'image telles qu'ajouter du bruit, des ombres, ...
- **Analyze** permet d'acquérir des informations sur l'image dans son état actuel (surface, min/max de couleurs, histogramme, ...).
- **Plugins** permet d'utiliser des plugins. Certains sont déjà fournis de base.

Afin de convertir une image en niveau de gris nous utilisons le menu **Image > Type** puis avons le choix entre:

- 8 bit: Il y aura 256 niveaux de gris.
- 16 bit: Il y aura 65536 niveaux de gris.
- 32 bit: Il y aura 4294967296 niveaux de gris.

Ces valeurs ont un impact sur la manière dont est stocké l'image. Plus on utilise de bits, plus la taille en mémoire de l'image est importante.

### 1.2 Question 2

#### 1.2.1 Zone 1

Nous pouvons observer dans la zone 1 un pic très important. Celui-ci s'explique par une forte présence de couleurs sombres dans l'image originelle transformées en gris sombre (a.k.a. noir). Ces pixels noirs ont une valeur comprise entre 3 et 28.

#### 1.2.2 Zone 2

À l'inverse, l'image originelle contient très peu de pixels clairs. Cela est traduit par très peu ( $\approx 250$ ) de pixels clairs (a.k.a. blancs).

### 1.3 Question 3