Plan Image Analysis Project

Intro (3-5 pages)

* Importance pour les scientifiques de stabiliser la caméra
* Extension du dispositif (autres utilitées)

Formulation du Problème + Délimitation (2-3 pages)

* Formulation du Pb : Rover sur mars avec telle caméra …
* Délimitation :
  + Détection des obstacles non prise en compte
  + Climat simplifié : Température, poussière, …
  + Taille de la cible
  + Distance caméra – cible
  + Wave length

Théorie (5-20 pages) : connaissances que les autres étudiants n’ont pas

* Infos sur mars :
  + Climat
  + T
  + Albedo, types de roches
  + …
* Infos sur 3D map :
  + Differentes techniques de 3D map
    - Avec/sans contact
  + Structured light
    - Multi shot / single shot
    - Choix de qqs techniques du papier tuto
    - Transition notre technique / les autres
* HSV

Développement (10-20 pages) :

* Scene Analysis :
  + CCD
  + FoV, lentille, DoF, diametre
  + Irradiance sun, target
  + Choix laser / Diode
  + Bruit
  + Ratio S/N
  + Tableau récapitulatif des caractéristiques de notre caméra
  + Comparaison avec 1 ou 2 autres caméras.
* 3D map
  + Notre technique 1 point
  + Amélioration 1 point
  + Notre technique grille de point
* Détection de couleurs

Tests (10-20 pages) :

* Choix des constantes pour la détection de la couleur choisie
* Simulation sur MATLAB
* …

Conclusion (1-2 pages) :

Liée à la formulation du pb et à ses délimitations .

Future work (1-2 pages)