




Diallo Alpha Oumar Binta  
Année d'étude : 2011-2012  
Encadrant du TER : Alain Crouzil  
Université Paul Sabatier

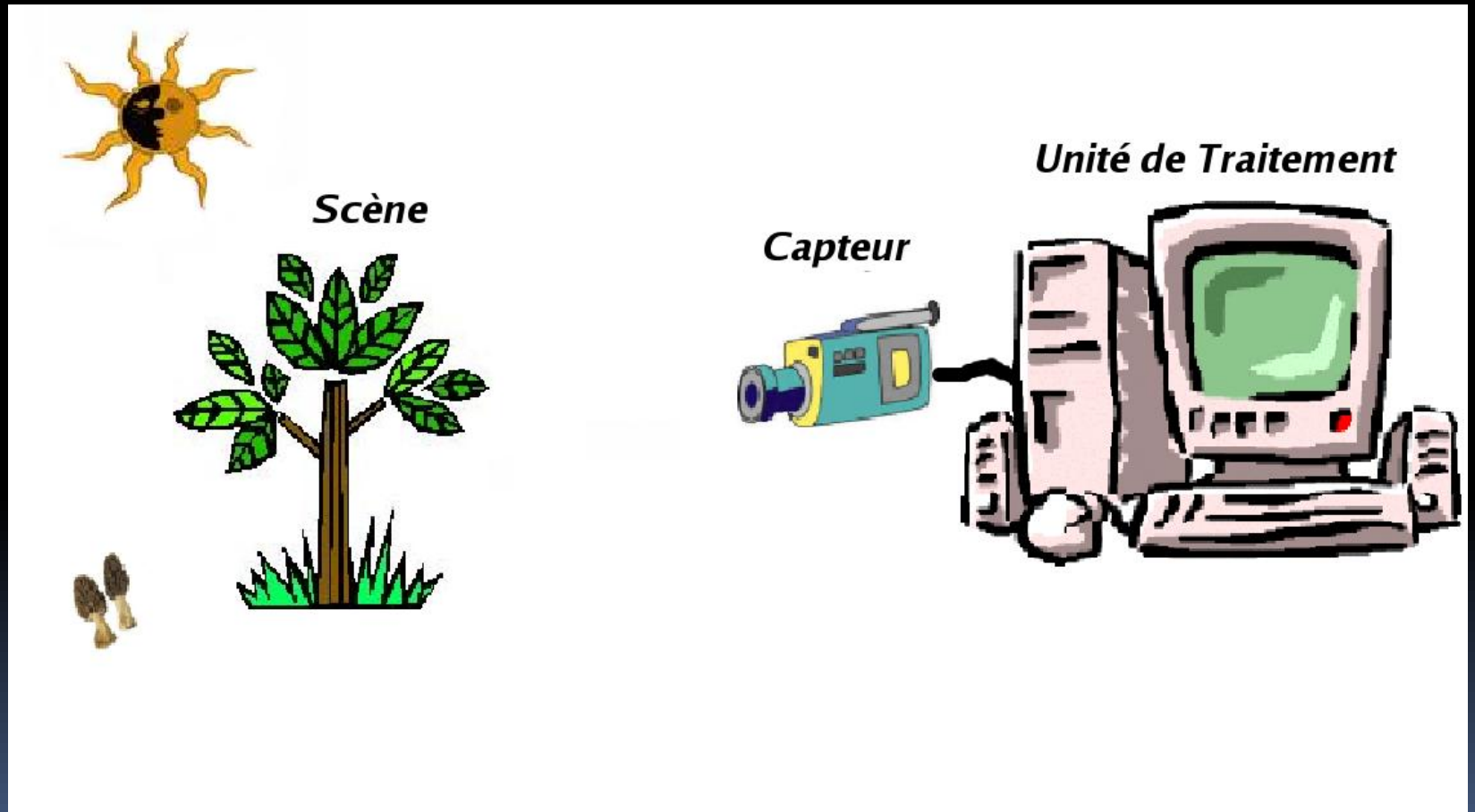
# RECTIFICATION PLANE D'IMAGE



# PLAN

1. Introduction
  2. Démarche
  3. Réalisation
  4. Conclusion
- 

# CADRE DU TER



# PROBLÉMATIQUE



# RECTIFICATION PLANE



# OBJECTIF

- Algorithme
- Interface



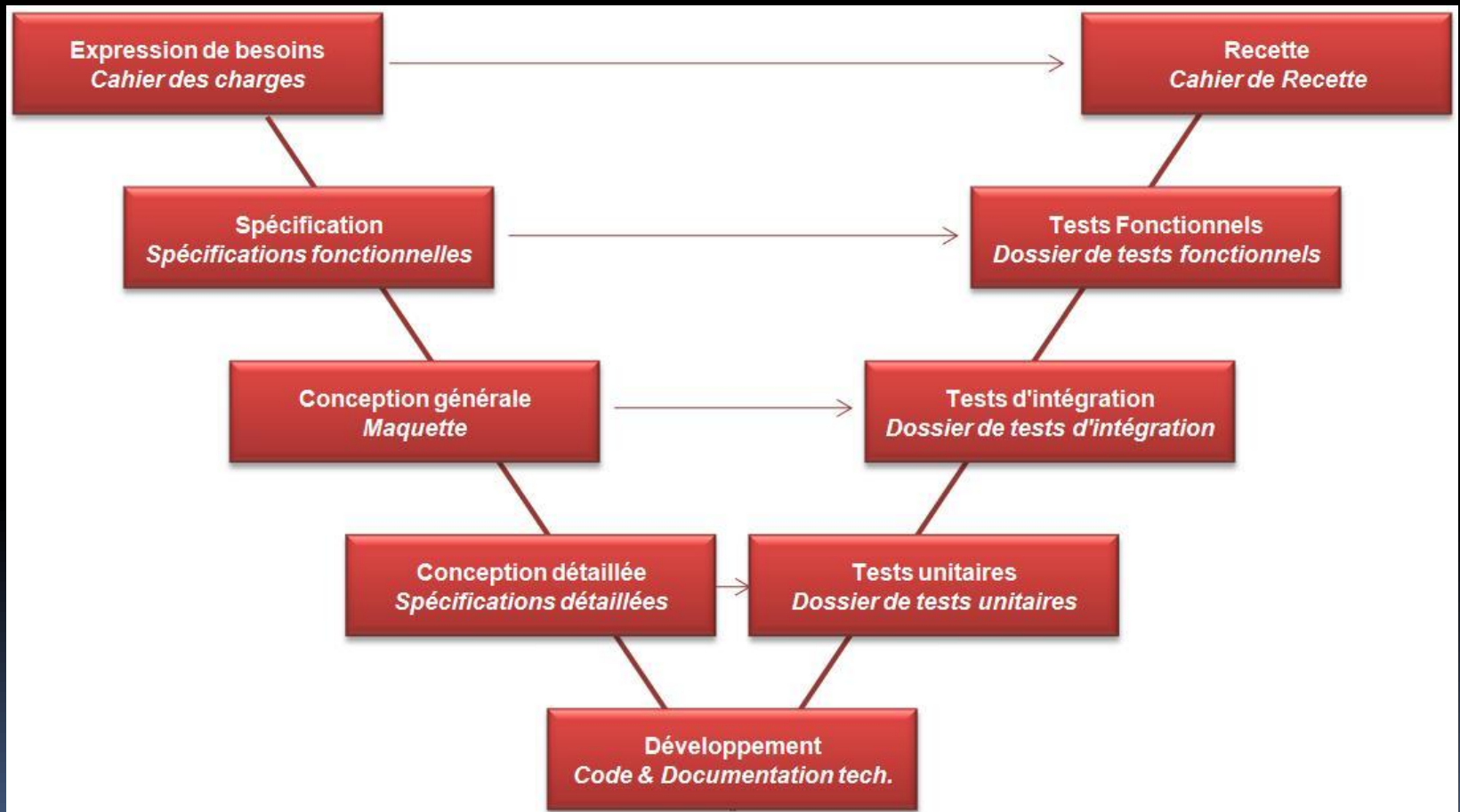
# SOLUTION TECHNOLOGIQUE

- Langage C
- Langage C++
- Java

Solution retenue :

- Java
  - Jama (traitement matriciel)
- 

# DEMARCHE METHODOLOGIQUE





# SOLUTION TECHNIQUE POSSIBLE

- Dimension
- Deux points
- Métadonnées

Solution retenue :

- Dimension d'un rectangle
- Homographie

# HOMOGRAPHIE

- Représentation


$$\alpha \begin{pmatrix} x' \\ y' \\ 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} h_{11} & h_{12} & h_{13} \\ h_{21} & h_{22} & h_{23} \\ h_{31} & h_{32} & h_{33} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \\ 1 \end{pmatrix} \leftrightarrow \alpha P' = HP \quad \forall \alpha \neq 0$$

- Application :

- $p' = H * p$
- Normaliser



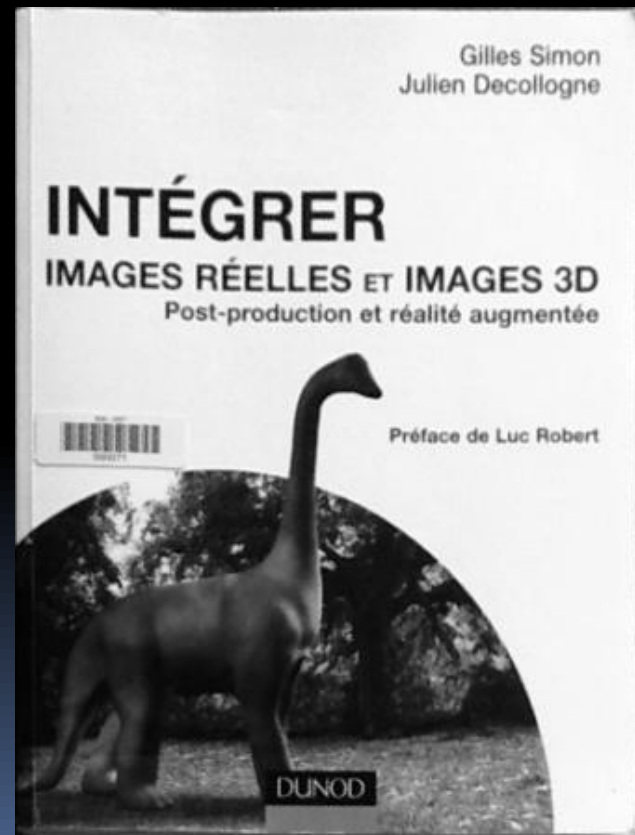
# 7 ETAPES

1. Ouverture
  2. Création
  3. Sélection
  4. Fixation
  5. Estimation
  6. Détermination
  7. Application
- 

## 2 CHOIX

Même taille que l'image

Même taille que l'objet



# APPLICATION

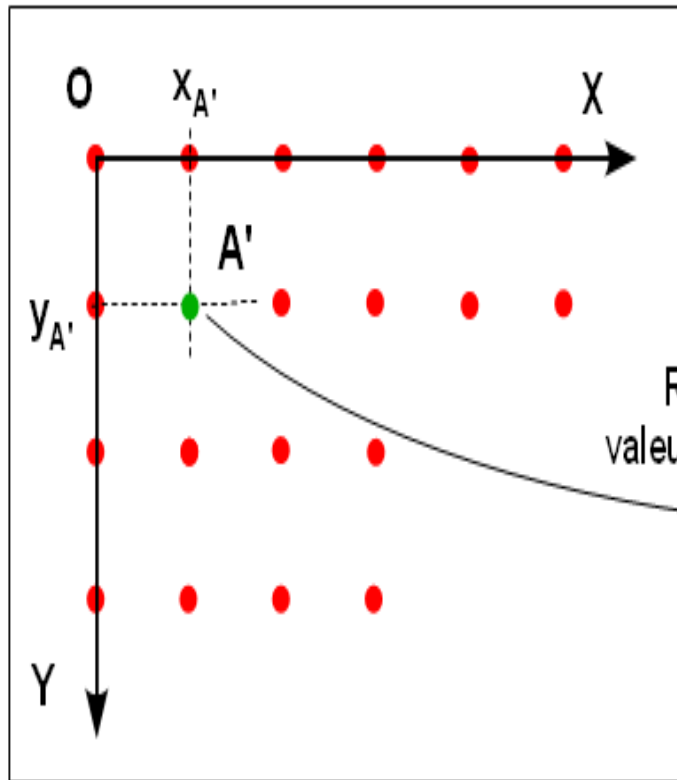


Image Résultat

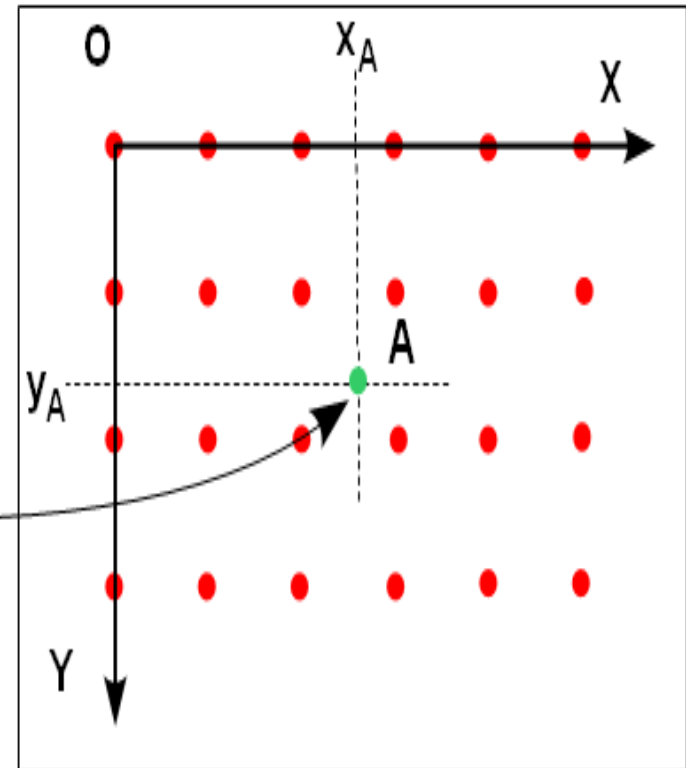



Image Source

Recherche  
valeur pixel source



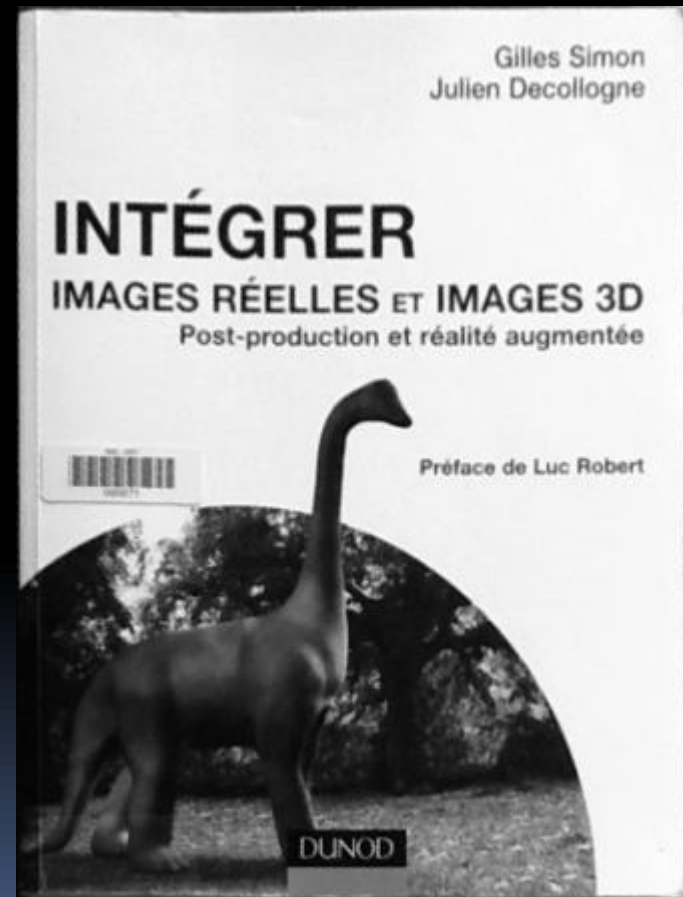
# SOLUTION

## Ré échantillonner

- Plus proche voisin
  - Interpolation bilinéaire
  - Interpolation bicubique
- 

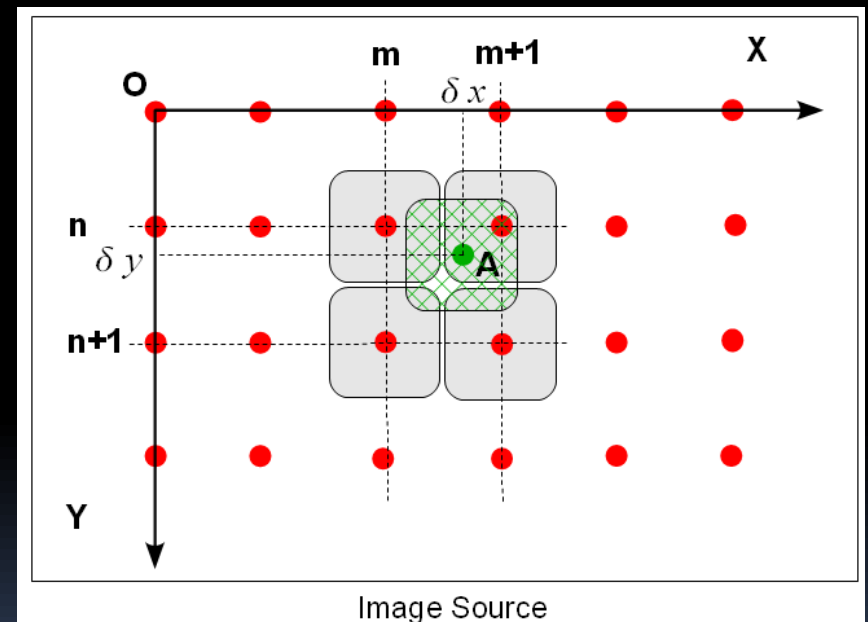
# PLUS PROCHE VOISIN

- 1 voisin
- Problèmes :
  - Duplication
  - Image bruitée



# INTERPOLATION BILINÉAIRE

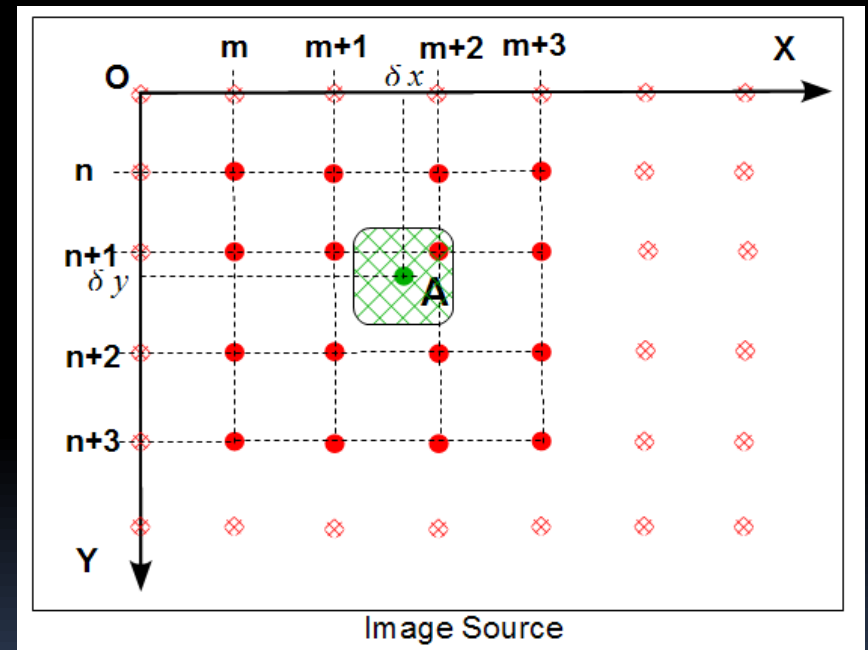
- 4 voisins
- Avantages :
  - Image net
- Problèmes :
  - Altération
  - Création





# INTERPOLATION BICUBIQUE

- 16 voisins
- Avantages :
  - Meilleurs résultats
- Problèmes :
  - Durée

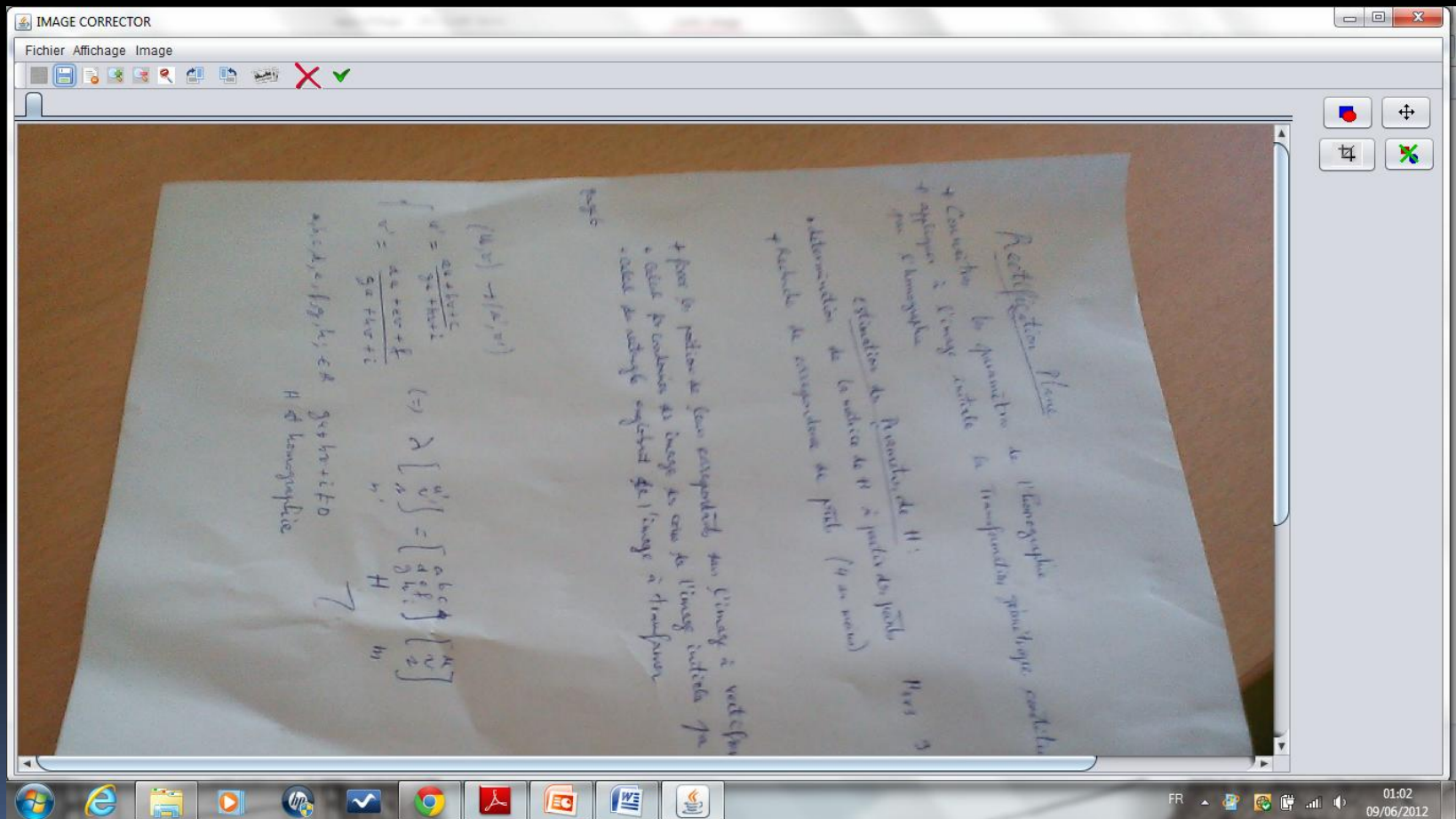




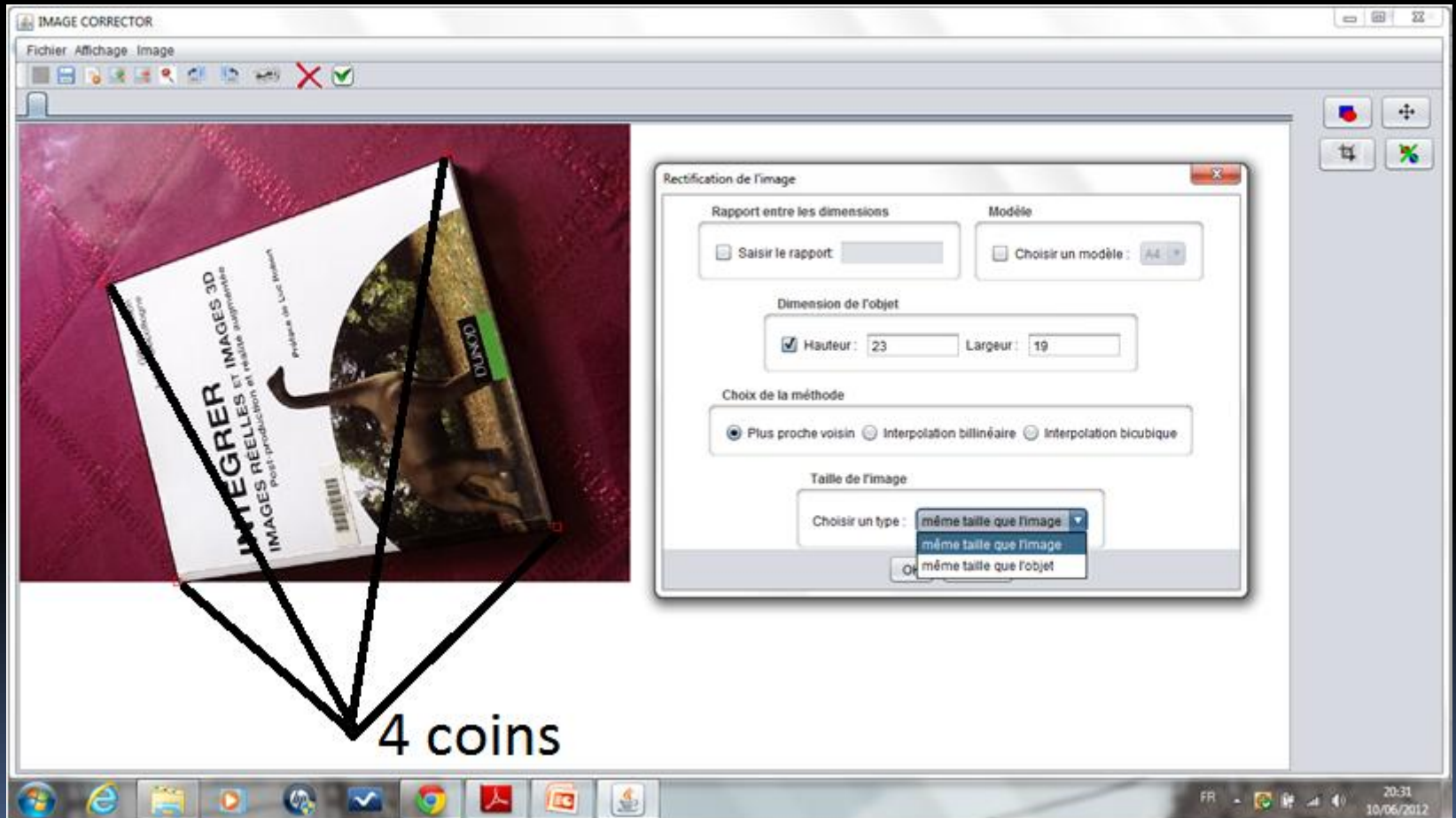
# INTERFACE GRAPHIQUE

- Barre de menu
  - Barre d'outils
  - Bouton standard
  - Bouton radio et combo box
  - Zone de texte
  - Onglet
  - Case à cocher
  - Boite de dialogue
- 

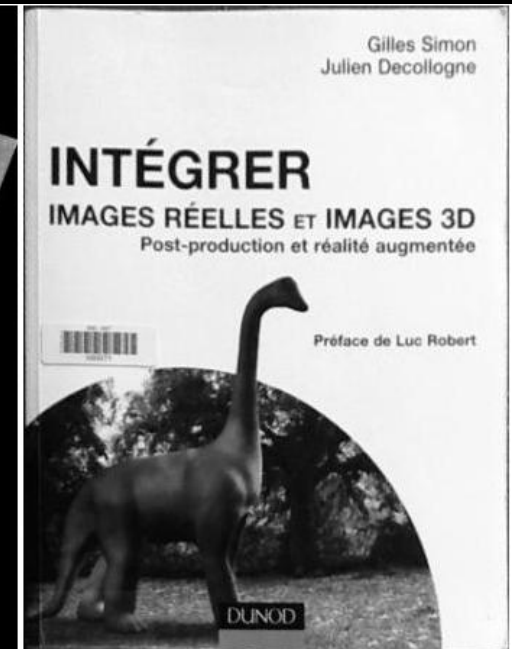
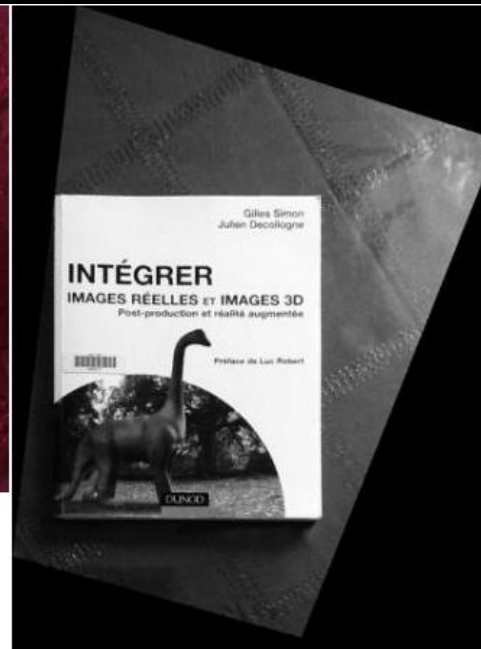
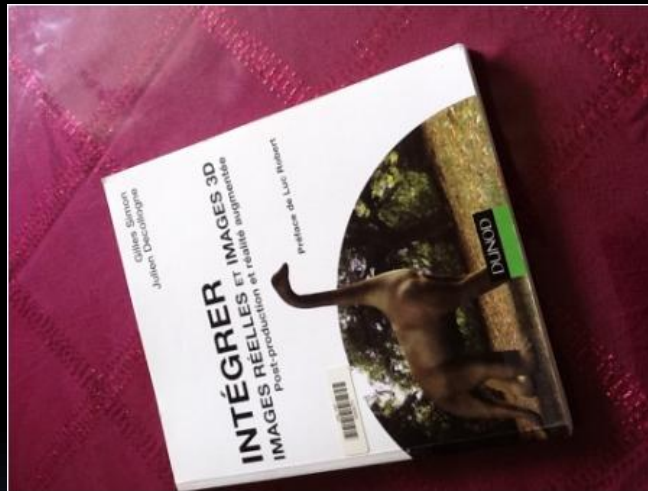
# INTERFACE GRAPHIQUE PROPOSÉE



# PARAMETRAGE DE LA RECTIFICATION



# RESULTATS TROUVES



# RESULTATS TROUVES






# CONCLUSION

## Bilan

- Objectif atteint
- Application
- Acquisition
- Initiation

## Perspectives d' évolutions

- Généralisation
- Sélection
- Détection
- Autres

- 
- A vertical bar on the left side of the slide, consisting of four colored segments: a small pink square at the top, a small grey square, a small yellow square, and a long pink rectangle at the bottom.
- Merci de votre attention
  - Question ?