Guénon Marie et Favreau Jean-Dominique

VIM / Master SSTIM

Analyse d’image

Rapport de TD5

Table des matières

[Introduction 3](#_Toc374602313)

# Introduction

alpha = 0.5;

K=1000 ;

Par identification, nous avons

Image bruitée qu’on cherche à restaurer, fonction cout

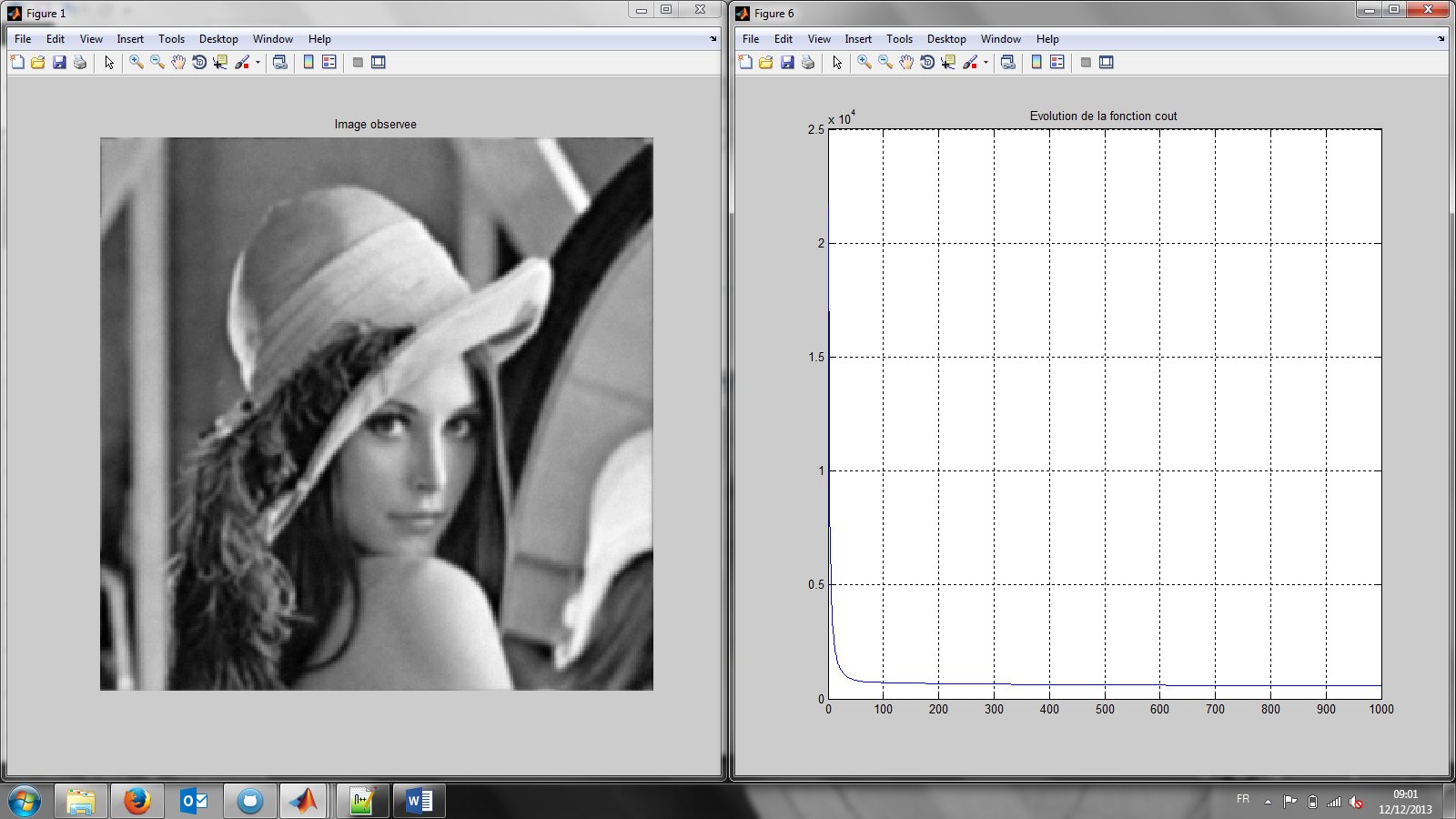
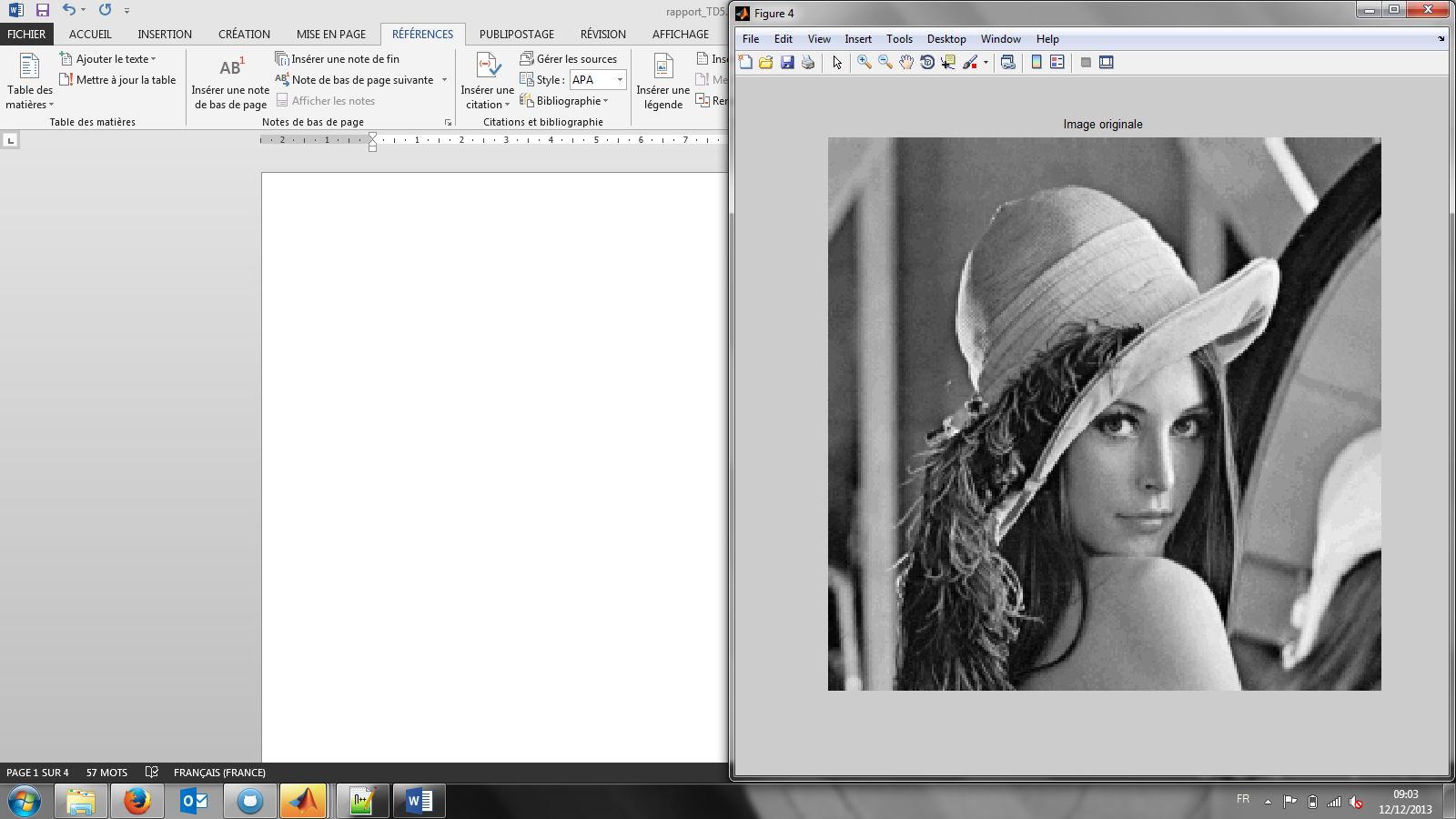
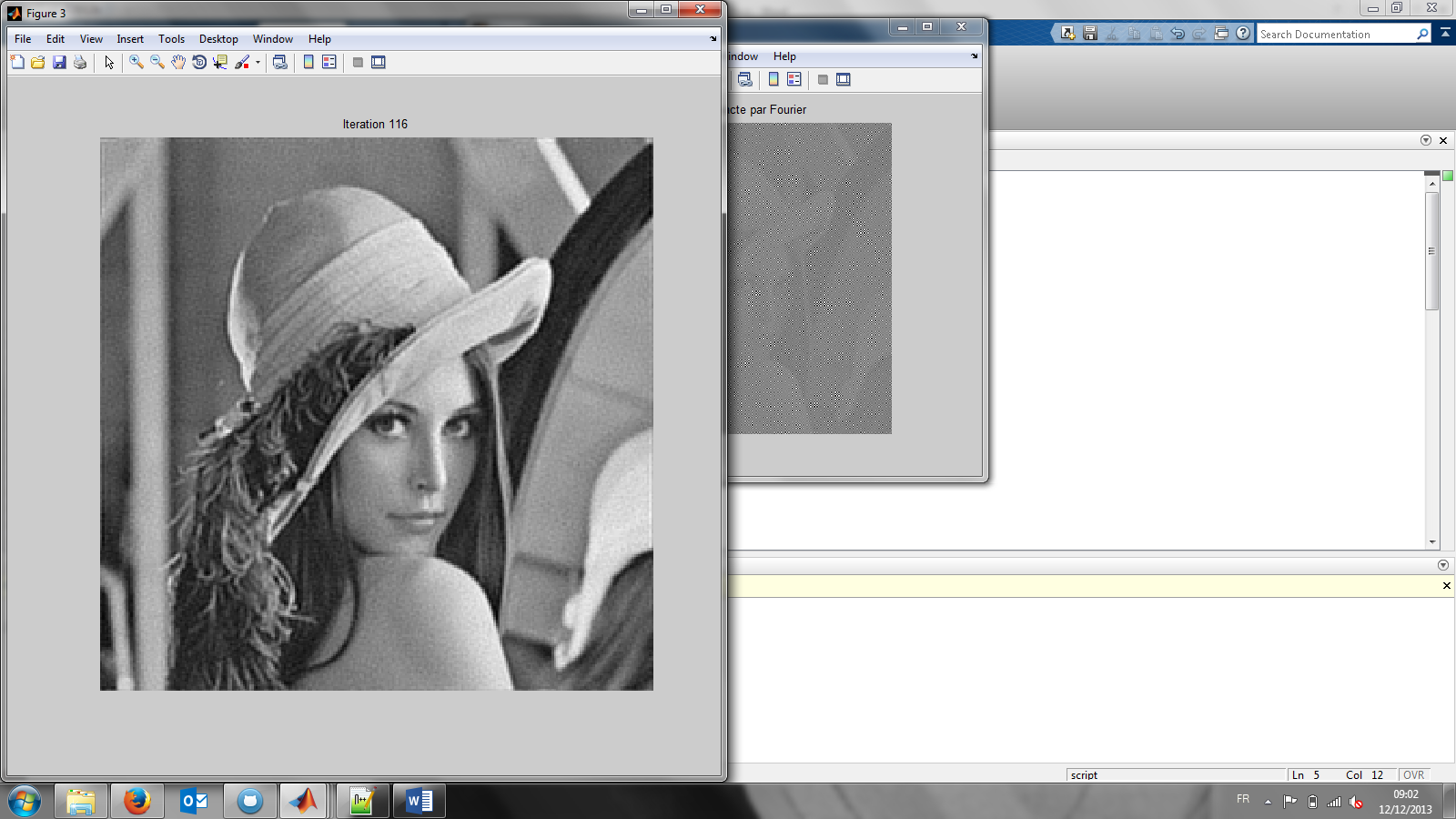
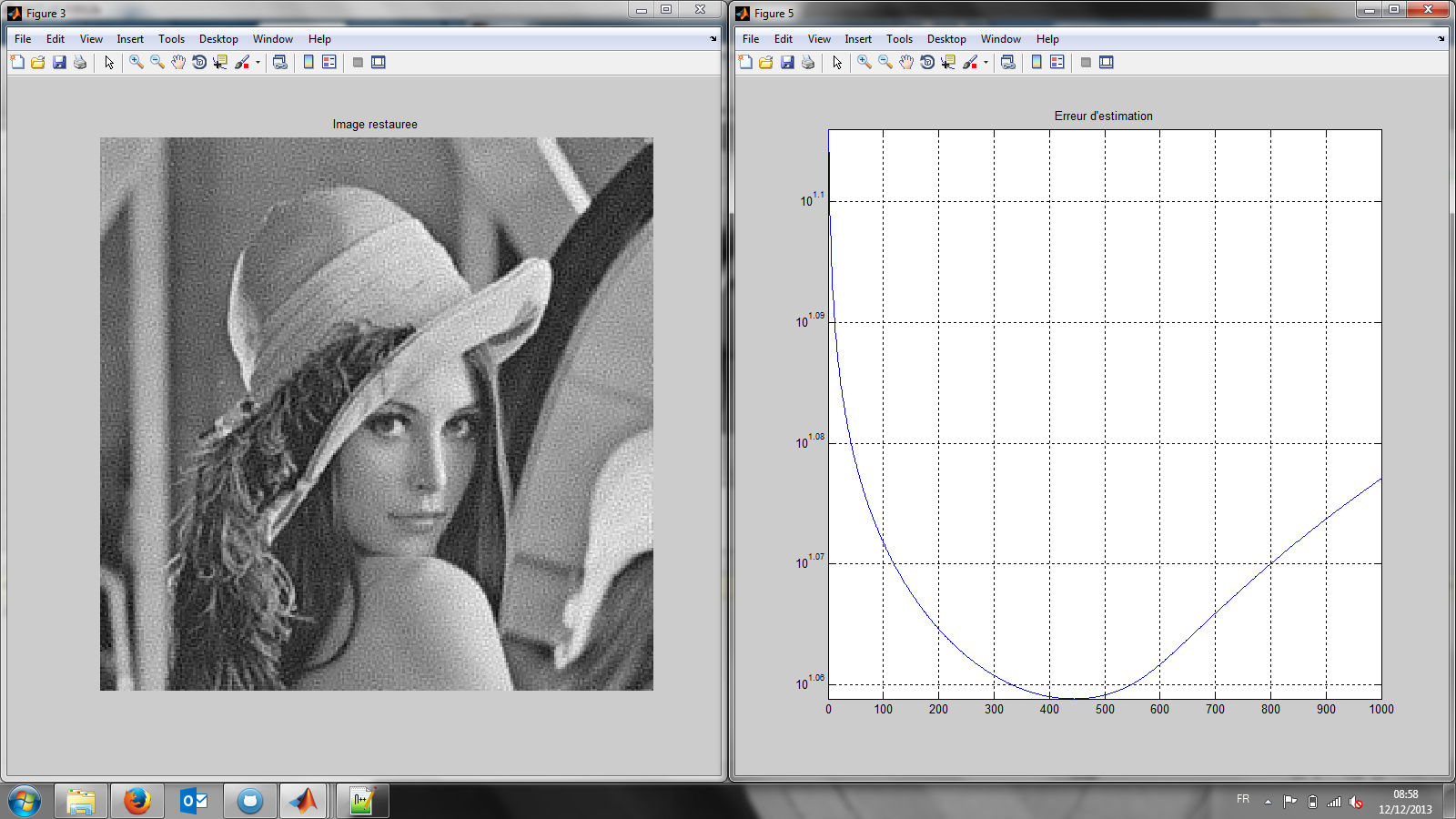


Image originale et résultat après 116 itérations et image originale



Résultat après 1000 itérations et fonction d’erreur



On améliore l’image sur les premières itérations, puis après on fait exploser le bruit. Ça se voit sur la courbe d’erreur : on commence par diminuer, puis on augmente.

On pourrait résoudre ce problème en imposant un terme de régularisation.

# Régularisation de Tychonov

D’où par identification :

Et en recomposant tous les termes, on obtient :

C’est une girafe :-)

(pour les tests, faire avec et sans la régularisation et commenter)

Alpha=0.01



Sans régularisation :

