

Projet d'Optimisation Numérique :

Méthodes numériques pour les problèmes d'optimisation

Grégoire Martini 2ING

Mardi 9 Février 2016

Table des matières

1	Optimisation sans contraintes	2
1.1	Algorithme de Newton local	2
1.2	Régions de confiance : Partie 1	3
1.2.1	Algorithme	3
1.2.2	Le pas de Cauchy	3
1.3	Régions de confiance : Partie 2	4
1.3.1	Algorithme de Newton pour les équations non linéaires	4
1.3.2	Algorithme de Moré-Sorensen	4
2	Optimisation avec contraintes	5
2.1	Lagrangien augmenté	5
2.1.1	Algorithme pour contraintes d'égalité	5

1 Optimisation sans contraintes

1.1 Algorithme de Newton local

1.2 Régions de confiance : Partie 1

1.2.1 Algorithme

1.2.2 Le pas de Cauchy

1.3 Régions de confiance : Partie 2

1.3.1 Algorithme de Newton pour les équations non linéaires

1.3.2 Algorithme de Moré-Sorensen

2 Optimisation avec contraintes

2.1 Lagrangien augmenté

2.1.1 Algorithme pour contraintes d'égalité