Plan de TP optimisation

Partie 1

* Fonction analytique
* Optimiser la fonction à la main
* Ecrire l’algorithme de descente de gradient et l’appliquer à f

Partie 2

* On considère les données de mensuration collectées au sein des bibliophiles de la Fondation Vallet au Bénin. On s’intéresse à la prédiction de la taille des individus
* Estimer la taille en fonction de l’âge par régression linéaire simple. Critiquer
* Proposer une transformation (par exemple taille en fonction du logarithme de l’âge). Commenter
* NB : L’apprenant constatera dans les deux cas que la taille peut tendre vers l’infini
* On propose d’estimer la taille par une exponentielle amortie

* Tâche : déterminer les paramètres T0 et A0 permettant d’avoir les meilleures prédictions possibles. Pour cela, a) écrire la fonction objectif à minimiser ; b) minimiser cette fonction avec différents optimiseurs