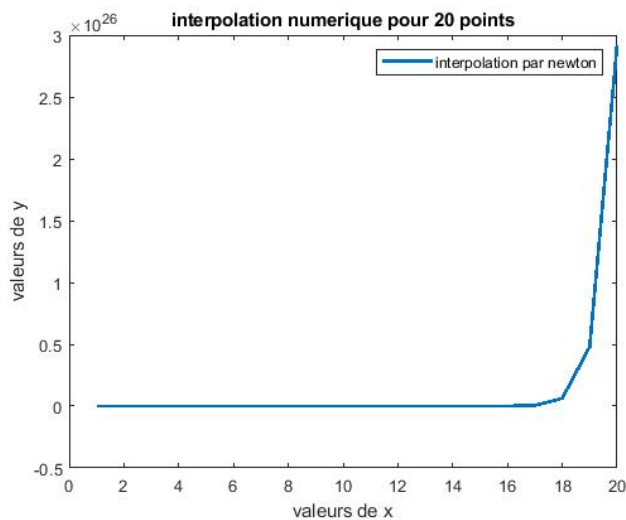
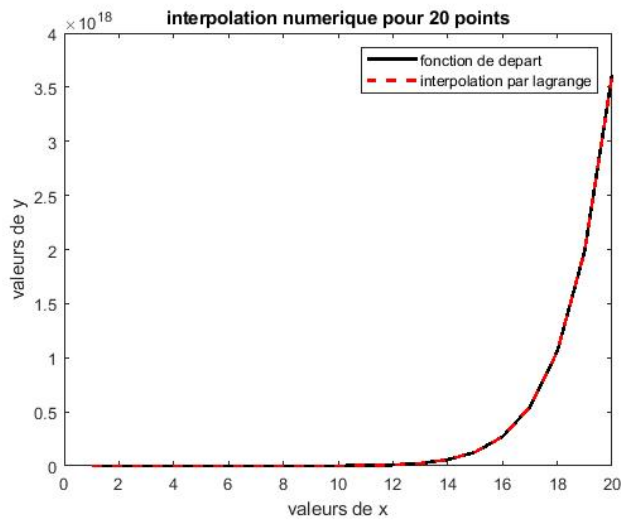


**COMPARAISON DES METHODES D'INTERPOLATION
NUMERIQUES : cas de Lagrange et newton**
INF3025 : Calcul scientifique

Kaptchouang Yvan Derick 20U2869
November 28, 2022

Part I

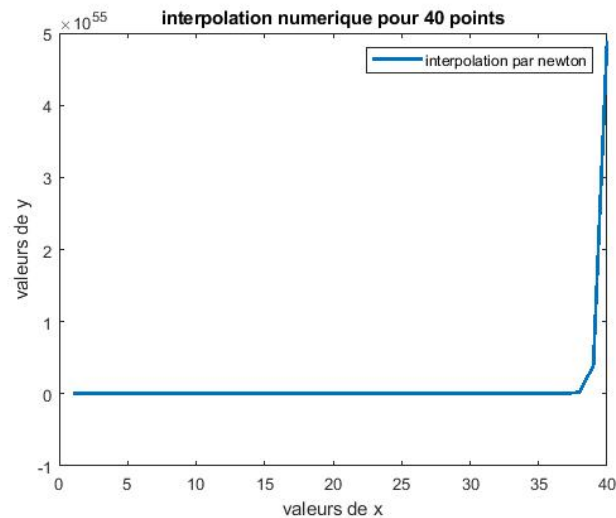
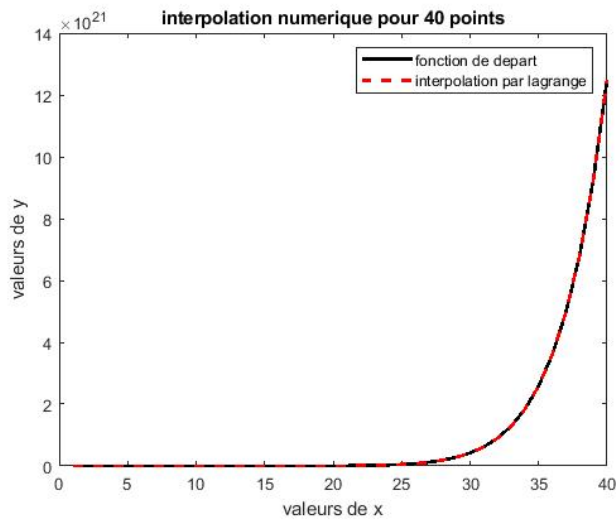
Comparaison sur un ensemble de 20 points



Nous constatons que sur un ensemble de 20 points les trois courbes sont parfaitement identiques. c'est donc dire que c'est meme fonction qu'on retrouve à chaque fois au travers de nos differentes méthodes d'interpolations .

Part II

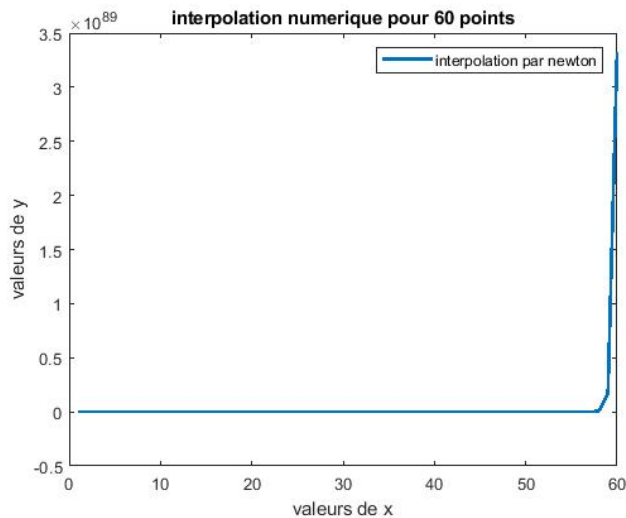
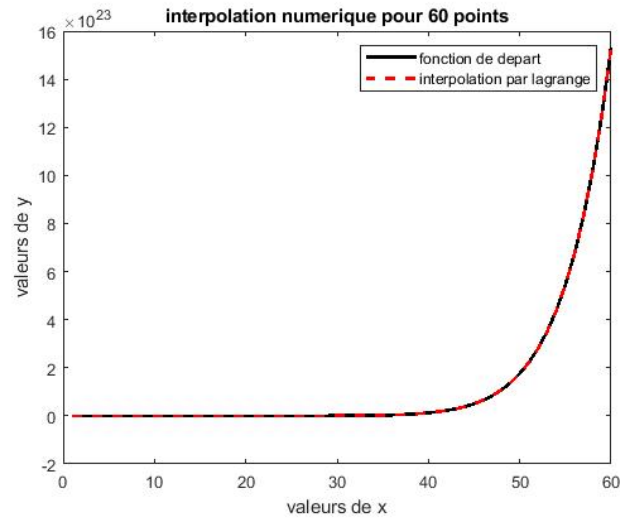
Comparaison sur un ensemble de 40 points



Nous constatons que sur un ensemble de 40 points les trois courbes sont parfaitement identiques. c'est donc dire que c'est meme fonction qu'on retrouve à chaque fois au travers de nos differentes méthodes d'interpolations .

Part III

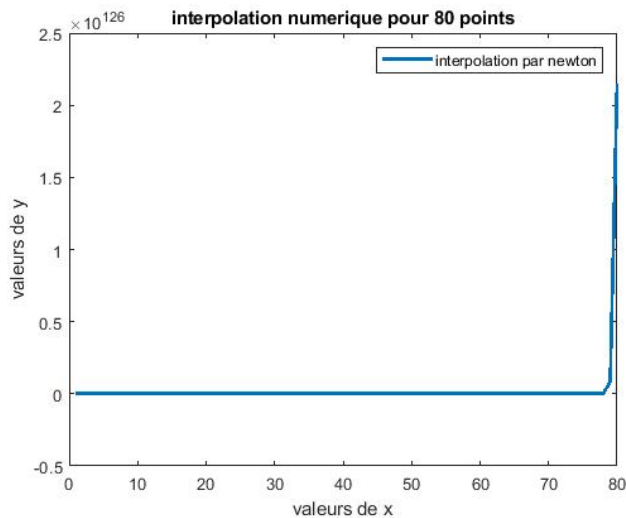
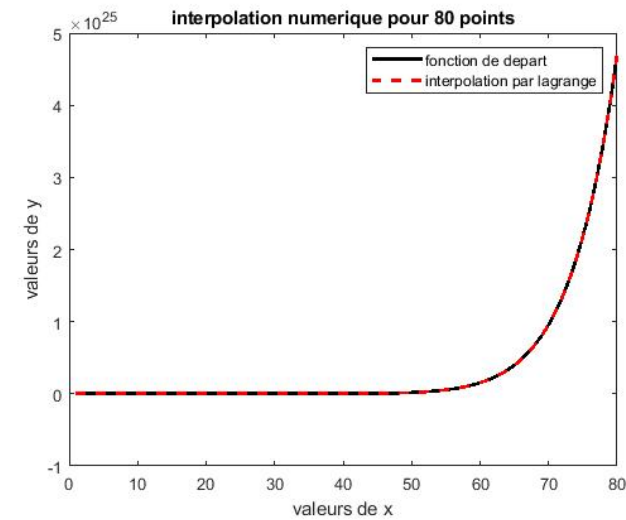
Comparaison sur un ensemble de 60 points



Nous constatons que sur un ensemble de 60 points les trois courbes sont plus parfaitement identiques. L'interpolation par la méthode de lagrange donne une courbe identique à celle de la fonction tandis que celle obtenue par l'interpolation de newton est un peu décalé par rapport aux autres .

Part IV

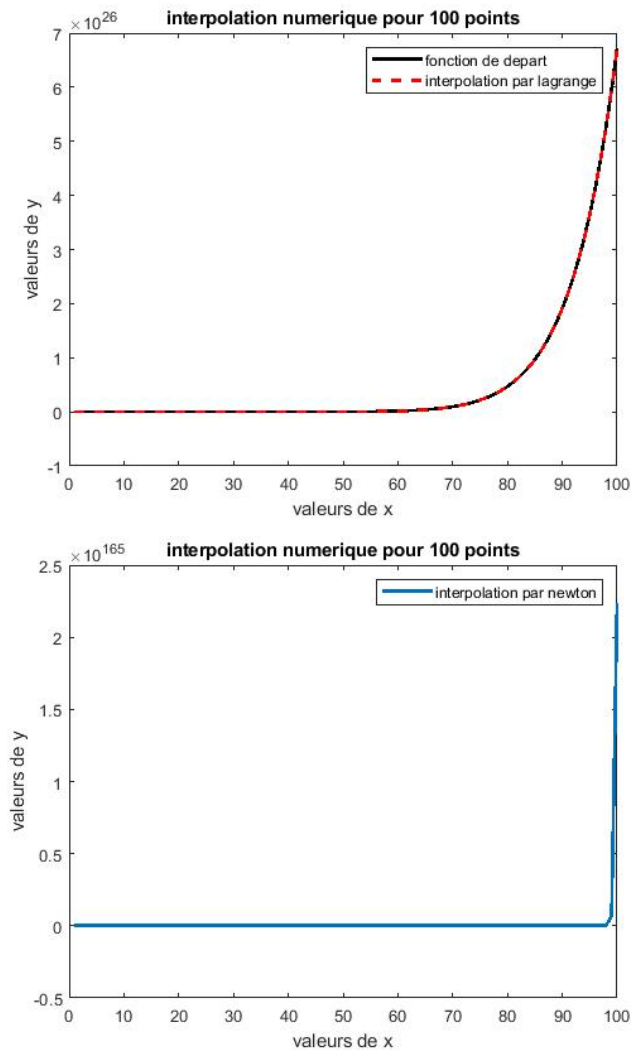
Comparaison sur un ensemble de 60 points



Nous constatons que sur un ensemble de 80 points les trois courbes sont plus parfaitement identiques. L'interpolation par la méthode de lagrange donne une courbe identique à celle de la fonction tandis que celle obtenue par l'interpolation de newton est un peu décalé par rapport aux autres .

Part V

Comparaison sur un ensemble de 100 points



Nous constatons que sur un ensemble de 100 points les trois courbes sont plus parfaitement identiques. L'interpolation par la méthode de lagrange donne une courbe identique à celle de la fonction tandis que celle obtenue par l'interpolation de newton est un peu décalé par rapport aux autres .