

Sources Bibliographiques

Damien TOOMEY

Decembre 2016

L'INTERPOLATION PAR SPLINE

A l'attention de M.Gleyse
2016-2017

Les vidéos suivantes sont en anglais et ont été trouvées sur Youtube.

Interpolation linéaire par spline théorie

<https://www.youtube.com/watch?v=KLUr1A6vyzs>

Interpolation linéaire exemples

https://www.youtube.com/watch?annotation_id=annotation_996388&feature=iv&src_vid=KLUr1A6vyzs&v=0YCJS19JTv0

L'auteur de ces deux vidéos explique ce qu'est l'interpolation linéaire et montre qu'elle est limitée pour deux raisons.

Interpolation quadratique par spline théorie Partie 1

https://www.youtube.com/watch?v=j_jBK7zJ1vU

On relie deux points consécutifs par une portion de parabole.

Interpolation quadratique par spline théorie Partie 2

<https://www.youtube.com/watch?v=kCPMph3cPA8>

On n'a plus de point de rebroussement contrairement à l'interpolation linéaire par spline.

Interpolation quadratique par spline exemples Partie 1

<https://www.youtube.com/watch?v=ES5zkgyMeAM>

Cette vidéo permet de prendre un exemple concret pour comprendre les deux vidéos précédentes.

Interpolation quadratique par spline exemples Partie 2

<https://www.youtube.com/watch?v=ONrMKwf4j0g>

Chaque spline a un domaine de définition qui lui est propre.

Cette vidéo se concentre essentiellement sur les domaines de définition des splines.

Ces vidéos m'ont permis de comprendre l'interpolation par spline en général mais je ne m'en sert pas directement dans le rapport.

https://www.math.u-bordeaux.fr/~pfischer/Teaching_files/cours.pdf (page 8 et 9)

Ce document m'a permis de comprendre et de détailler la partie mathématiques du rapport concernant les constantes d'intégration a_i et b_i .

<https://www.youtube.com/watch?v=kF-75RRvCbs>

Cette vidéo m'a permis de comprendre et de détailler la partie mathématiques du rapport concernant l'algorithme Thomas.

Pour le reste de la partie mathématiques, j'ai moi même détaillé les calculs.

<http://tex.stackexchange.com/>

Ce site m'a permis d'écrire mes parties en latex. (les packages à utiliser, la mise en page, créer des matrices...)