



Forum: Python & Plugins

Topic: Tracer une courbe et obtenir son équation

Subject: Re: Tracer une courbe et obtenir son équation

Posté par: busanga

Contribution le : 14/11/2019 20:27:50

Salut,

Ta question n'est peut-être pas assez précise pour amener des réponses. De ce que je comprends (bon j'ai pas regardé les vidéos dans le détail non plus), tu dessines une courbe qui te donne des valeurs que tu reportes dans Excel pour obtenir un nuage de point dont tu demandes une interpolation polynomiale (un truc en $0,4x^4+2,5x^3+\dots$ par exemple) et tu veux réutiliser cette interpolation pour reconstituer approximativement ta courbe, c'est bien ça ?

Alors effectivement les arrondis peuvent s'amplifier avec les puissances (entre $0,4 \cdot 10^5$ et $0,41 \cdot 10^5$ il y a nettement plus que la différence entre 0,4 et 0,41) mais disons que malgré tout ça devrait rester "raisonnable" en terme d'erreur relative.

Le problème qui risque plus de se poser c'est si tu veux "extrapoler" à l'infini. Tes courbes font penser à des oscillations amorties, qui correspondent à un modèle faisant intervenir des fonctions exponentielles, qui tendent vers 0 à l'infini (je suppose que tu as un bagage minimal en maths, si c'est pas le cas, dis-moi), ce qui ne colle pas avec des fonctions polynomiales, qui tendent vers l'infini. En gros si tu espères qu'une fonction polynomiale qui colle à tes oscillations sur un intervalle donné se comporte de la même manière en-dehors de cet intervalle, ça n'ira pas.

Je suis peut-être complètement à côté du pb, mais comme personne ne t'a répondu jusque là, je lance une piste. Si c'est pas clair, dis-moi, en décrivant plus précisément ce que tu veux.