

931 : Schémas algorithmiques. Exemples et applications.

Antoine DEQUAY & Julien DURON

21 septembre 2022

Notes

- Prof : Lilian BESSON.
- Références :
 - LE BARBENCHON,
 - CORMEN, *Algorithmique*,
 - CHRÉTIENNE, *Éléments d'algorithmique*.

Table des matières

1	Diviser pour régner	1
2	Programmation dynamique	1
3	Algorithmes gloutons	1

1 Diviser pour régner

- ↪ [DEV] Théorème maître,
- ↪ Mult polynômes par GAUSS-KARATSUBA puis ([DEV]) FFT,
- ↪ limites :
- ↪ Lorsque la division en sous problèmes n'est pas régulière, par exemple l'algorithme de calcul de FIBONACCI,
- ↪ Lorsque la division n'est régulière qu'en espérance, comme pour le tri rapide ou le calcul de l'enveloppe convexe via l'algorithme de QUICKHULL,
- ↪ suivant avec FIBO : calcul plusieurs fois la même chose.

2 Programmation dynamique

- ↪ [DEV] Cocke-Younger-Kasami,
- ↪ ([DEV]) Distance de KENDALL et tri par insertion.

3 Algorithmes gloutons

- ↪ ([DEV]) Kruskal,
- ↪ Utile pour approximation,
- ↪ Limite : rendu de monnaie : 1,4,5,0.