

SAE 2.02 Graphes

Mesures de performances des différentes implémentations



Université
Paris Cité

Groupe 109

Yohann Pech

Vidavid phan

Yotam Weber

Mickaël Zheng

Anass El baasi

Table des matières

Dorogovtsev-Mendes	3
DorogovtsevMendes 12-1	3
DorogovtsevMendes 100-4	3
DorogovtsevMendes 1 000-6	3
DorogovtsevMendes 10 000-4	3
DorogovtsevMendes 100 000-4	3
DorogovtsevMendes 1 000 000-1	4
DorogovtsevMendes 1 000 000-2	4
Barabasi-Albert.....	4
Barabasi-Albert 102-1.....	4
Barabasi-Albert 1 002-1.....	4
Barabasi-Albert 10 002-1.....	4
Barabasi-Albert 100 002-3.....	4
Barabasi-Albert 100 002-4.....	5
Barabasi-Albert 100 002-9.....	5
Barabasi-Albert 1 000 002-1.....	5
Barabasi-Albert 1 000 002-2.....	5
Barabasi-Albert 1 000 002-3.....	5
Full-Connected	5
Full-Connected 11-1	5
Full-Connected 101-1	5
Full-Connected 301-1	6
Full-Connected 501-1	6
Full-Connected 1 001-1	6
Full-Connected 5 001-1 (1 ^{er} test).....	6
Full-Connected 5 001-1 (2 ^{ème} test)	6

Dorogovtsev-Mendes

DorogovtsevMendes 12-1

GrapheLArcs : 3 millisecondes

GrapheLAdj : 0 millisecondes

GrapheMAAdj : 0 millisecondes

GrapheHHAdj : 0 millisecondes

DorogovtsevMendes 100-4

GrapheLArcs : 8 millisecondes

GrapheLAdj : 0 millisecondes

GrapheMAAdj : 2 millisecondes

GrapheHHAdj : 0 millisecondes

DorogovtsevMendes 1 000-6

GrapheLArcs : 67 millisecondes

GrapheLAdj : 2 millisecondes

GrapheMAAdj : 28 millisecondes

GrapheHHAdj : 1 millisecondes

DorogovtsevMendes 10 000-4

GrapheLArcs : 1857 millisecondes

GrapheLAdj : 16 millisecondes

GrapheMAAdj : arrêté après 10min

GrapheHHAdj : 20 millisecondes

DorogovtsevMendes 100 000-4

GrapheLAdj : 303 millisecondes

GrapheHHAdj : 258 millisecondes

DorogovtsevMendes 1 000 000-1

GrapheLAdj : 2428 millisecondes

GrapheHHAdj : 2675 millisecondes

DorogovtsevMendes 1 000 000-2

GrapheLAdj : 2435 millisecondes

GrapheHHAdj : 2704 millisecondes

Barabasi-Albert

Barabasi-Albert 102-1

GrapheLArcs : 17 millisecondes

GrapheLAdj : 1 millisecondes

GrapheMAAdj : 3 millisecondes

GrapheHHAdj : 0 millisecondes

Barabasi-Albert 1 002-1

GrapheLArcs : 254 millisecondes

GrapheLAdj : 5 millisecondes

GrapheMAAdj : 82 millisecondes

GrapheHHAdj : 4 millisecondes

Barabasi-Albert 10 002-1

GrapheLArcs : 21829 millisecondes

GrapheLAdj : 54 millisecondes

GrapheMAAdj : arrêté après 10min

GrapheHHAdj : 77 millisecondes

Barabasi-Albert 100 002-3

GrapheLAdj : 639 millisecondes

GrapheHHAdj : 555 millisecondes

Barabasi-Albert 100 002-4

GrapheLAdj : 517 milliseconds

GrapheHHAdj : 531 milliseconds

Barabasi-Albert 100 002-9

GrapheLAdj : 466 milliseconds

GrapheHHAdj : 437 milliseconds

Barabasi-Albert 1 000 002-1

GrapheLAdj : 5574 milliseconds

GrapheHHAdj : 5306 milliseconds

Barabasi-Albert 1 000 002-2

GrapheLAdj : 7133 milliseconds

GrapheHHAdj : 5972 milliseconds

Barabasi-Albert 1 000 002-3

GrapheLAdj : 6687 milliseconds

GrapheHHAdj : 5583 milliseconds

Full-Connected

Full-Connected 11-1

GrapheLArcs : 4 milliseconds

GrapheLAdj : 0 milliseconds

GrapheMAAdj : 0 milliseconds

GrapheHHAdj : 0 milliseconds

Full-Connected 101-1

GrapheLArcs : 148 milliseconds

GrapheLAdj : 8 milliseconds

GrapheMAdj : 15 millisecondes

GrapheHHAdj : 3 millisecondes

Full-Connected 301-1

GrapheLArcs : 5949 millisecondes

GrapheLAdj : 54 millisecondes

GrapheMAdj : 102 millisecondes

GrapheHHAdj : 11 millisecondes

Full-Connected 501-1

GrapheLArcs : 80808 millisecondes

GrapheLAdj : 198 millisecondes

GrapheMAdj : 358 millisecondes

GrapheHHAdj : 24 millisecondes

Full-Connected 1 001-1

GrapheLAdj : 502 millisecondes

GrapheMAdj : 2437 millisecondes

GrapheHHAdj : 125 millisecondes

Full-Connected 5 001-1 (1^{er} test)

GrapheLAdj : 44502 millisecondes (dont 6 minutes pour se peupler (mal chronométré))

GrapheMAdj : 317957 millisecondes

GrapheHHAdj : 1386 millisecondes

Full-Connected 5 001-1 (2^{ème} test)

GrapheLAdj : 43886 millisecondes (dont 4 minutes pour se peupler (mieux chronométré))

GrapheHHAdj : 1630 millisecondes (dont 20 secondes pour se peupler)

En supposant que le temps pour peupler un graphe est le temps total qu'a pris le pour afficher le résultat (le vrai temps, pas celui affiché) moins le temps affiché.

Pour le 2^{ème} test, j'ai donc chronométré environ 4min et 40 secondes pour le GrapheLAdj.

A noter qu'il y a aussi le temps pour importer le graphe.