

FIG. 1.2 – Représentation graphique de quelques fonctions usuelles

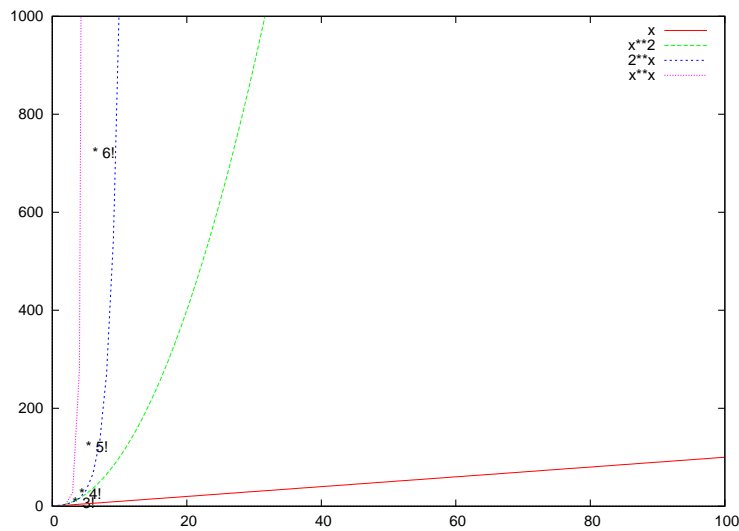


FIG. 1.3 – Représentation des fonctions de grande complexité (repère non normé)

$f(n)$	10	1 000	100 000	1 000 000
$\log_2 n$	0.000003 s	0.000010 s	0.000017 s	0.000020 s
n	0.000001 s	0.001 s	0.1 s	1 s
$n \log_2 n$	0.000002 s	0.01 s	1.7 s	20 s
n^2	0.0001 s	1 s	2 h 45	11 jours 1/2
n^3	0.001 s	17 min	32 siècles	30 000 siècles
2^n	0.001 s	10^{285} siècles	10^{10^4} siècles	10^{10^5} siècles

TAB. 1.1 – Quelques “run times” associés à des complexités courantes