
Tutoriel : Gestion de tampon en ligne

Christoph Dürr^{*1}

¹Laboratoire d'Informatique de Paris 6 (LIP6) – Université Pierre et Marie Curie (UPMC) - Paris VI,
CNRS : UMR7606, Sorbonne Universités – 4 Place JUSSIEU 75252 PARIS CEDEX 05, France

Résumé

Tous les soirs c'est la même chose. Vous êtes planté là devant votre réfrigérateur ouvert, et ne savez pas quoi cuisiner. D'une part vous auriez envie de transformer ces poireaux en une délicieuse quiche, mais il y a aussi ce potiron qu'il faudrait jeter dans deux jours s'il n'est pas consommé d'ici-là. Cette même situation se pose à chaque tic d'horloge dans un routeur, qui doit choisir un paquet au sein d'un tampon d'attente à envoyer sur une ligne de sortie. Chaque paquet est muni d'une valeur de qualité de service et d'une date limite. Le routeur doit alors prendre une décision qui tranche entre les paquets urgents et les paquets de grande valeur, afin de maximiser à long terme la valeur totale des paquets envoyés à temps. Cet exposé montre un état de l'art des résultats connus sur des variantes de ce problème en ligne, et introduit les techniques généralement utilisés en algorithmique en ligne.

Mots-Clés: algorithmique en ligne, gestion de tampon, ordonnancement en ligne

^{*}Intervenant