

Tisser un toile d'araignée pour résoudre des problèmes télécoms.

On aurait pu se croire dans un feuilleton américain, quelque part dans un labo, dans un centre de recherches, une personne étudie les araignées et leur façon de tisser leur toile. Après il dessine sur un tableau blanc et explique . . .

Après chaque intersection tissée, l'araignée décide du chemin à suivre. " Elle doit déterminer la tension sur les fils ", continue-t-il. Ainsi, elle sait où elle doit se déplacer dans l'espace. " En ayant regardé ce phénomène, j'ai pensé qu'il était possible de l'adapter pour optimiser les flux d'information. On reproduit cette tension localement, en créant une perturbation autour d'un point, pour savoir quel est le chemin le moins encombré ", explique le chercheur. Un schéma explicatif montre que chaque point correspond à un noeud du réseau, un serveur de télécommunications sans fil. Puis il simule, le transfert d'informations le long de la toile électronique. Mais les routes s'encombrent rapidement. " Nous avons des embouteillages, si toutes les données suivent le même chemin, la route la plus courte, ajoute le chercheur. Avec quatre informaticiens, nous avons donc recréé l'algorithme de construction de la toile d'araignée. Et en appliquant ce modèle aux flux d'information, nous avons réduit le temps pour véhiculer les données de 128,3 millisecondes à 48,6 millisecondes. Les embouteillages ont disparu.

Suite et source => Le figaro

Par

Publié sur Cafeduweb - Archives le vendredi 20 juillet 2007

Consultable en ligne : <http://archives.cafeduweb.com/lire/7437-tisser-toile-araignee-pour-resoudre-problemes-telecoms.html>