<u>La rumeur</u>

extrait de "Oh, les Maths" de Yakov Perelman

Un étranger débarqua à 8 heures du matin dans une petite ville de 50 000 habitants, apportant une nouvelle fraîche qui intéressait tout le monde.
Dans la première maison où il s'arrêta, il ne l'annonça qu'à trois personnes puis continua son voyage. À 8h15, la nouvelle était donc connue de 3 personnes de la ville.

Aussitôt, chacune de ces trois personnes se hâta de la répéter à 3 autres personnes qui ne la connaissaient pas. Il leur fallut également un quart d'heure. À leur tour, chacune des personnes venant d'apprendre la nouvelle la répétèrent chacune à 3 personnes, et ainsi de suite.

A quelle heure, au quart d'heure prêt, toute la ville sera-t-elle au courant?
Toute piste de recherche, même non aboutie, figurera dans le cahier d'exercices.

<u>Coup de pouce :</u> Un tableau à compléter

nb de quarts d'heure	heure	nombre de personnes dans la ville connaissant la nouvelle	nombre de personnes dans la ville apprenant la nouvelle

nb de quarts d'heure	heure	nombre de personnes dans la ville connaissant la nouvelle	nombre de personnes dans la ville apprenant la nouvelle