



$R = \{r_1, r_2, \dots, r_n\}$ est la "rangée" actuelle qui se fait rajouter au treemap

$a(r_i)$ est l'aire du rectangle r_i

l est la "longueur" de la "rangée"

$s = \sum_{r_i \in R} a(r_i)$ est l'aire de la "rangée"

s/l est la "largeur" de la "rangée"

Définissons $\lambda(x) = \max(x, 1/x) \geq 1$, où ~~x~~ $x > 0$

Les dimensions (largeur et longueur) de r_i sont s/l et $a(r_i)l/s$

La proportion ("aspect ratio") de r_i est le rapport de ses dimensions, en passant par la fonction λ pour toujours avoir une proportion ≥ 1 :

$$\text{proportion de } r_i = \lambda\left(\frac{a(r_i)l^2}{s^2}\right) \geq 1$$

Ensuite on définit une fonction qui donne la pire proportion des rectangles dans R :

$$\text{worst}(R) = \max_{r_i \in R} \lambda \left(\frac{a(r_i) l^2}{s^2} \right)$$

L'algorithme de construction de la "rangée" consiste à rajouter des rectangles à R , de manière gloutonne, jusqu'à ce que la fonction $\text{worst}(R)$ augmente au lieu de diminuer. Lorsque $\text{worst}(R)$ augmente, on recule ("backtrack") en enlevant le dernier rectangle, et on commence une nouvelle rangée perpendiculaire.

Une fois que toutes les ~~rectangles~~ rangées sont finies, on a alors complété le layout d'un niveau de l'arborescence, et on descend récursivement à l'intérieur de chaque rectangle (c'est à dire chaque noeud).