

1 L'équilibre du triangle

Considérons un triangle fait de + et de - dont la première ligne est, par exemple, - + - - + et dont le reste du triangle est obtenu en appliquant la règle locale suivante : sous chaque paire de signes consécutifs on place leur produit, c'est-à-dire dans cet exemple :

$$\begin{array}{c} - + - - + \\ - - + - \\ + - - \\ - + \\ - \end{array}$$

Un tel triangle est dit équilibré si il contient autant de signe + que de signe -.

1. Combien de ligne un triangle équilibré doit-il nécessairement avoir ?
2. Pour un triangle ayant le bon nombre de ligne, est-il toujours possible de bien choisir la ligne de départ afin de l'équilibrer ?