

Proposition d'une solution du jour 11

On tourne dans le sens des aiguilles d'une montre. On inscrit un « + » si la deuxième personne est plus grande que la première, sinon on écrit un « - ».

On obtient ainsi une succession de « + » et de « - ».

Une personne (la +) est grande si on a « + - ».

Une personnes (la -) est petite si on a « - + ».

On cherche la plus grande personne du groupe (elle existe, les tailles étant toutes différentes). On a donc juste après un « - » puisque cette personne est nécessairement plus petite que la plus grande des personnes du groupe.

Nous voici donc avec un groupe de deux signes un « + » puis un « - ».

Si ensuite on a un signe « - » cela donne « + - - ».

On considère alors les deux « - » comme un seul « - ».

Ainsi les symboles identiques « - » consécutifs sont rassemblés en un seul.

On fait de même avec les « + ».

On obtient ainsi une nouvelle suite « + - + -... ».

Comme on doit revenir au point de départ on termine par un « + »

Il suffit de compter les « + - » et les « - + ».

Résumons :

Je dois commencer et terminer par un « + » et le codage impose un succession de « +- ».

« +-+--+ » est possible.

Par contre :

« +-+--+ » n'est pas possible.

Il suffit de compter les regroupements de « +- » et de « -+ » du premier exemple.

On a bien autant de regroupement « + - » que de « - + » dans le premier exemple contrairement au deuxième exemple.

On généralise le raisonnement pour un nombre quelconque de « +- ».