

Allez les filles !



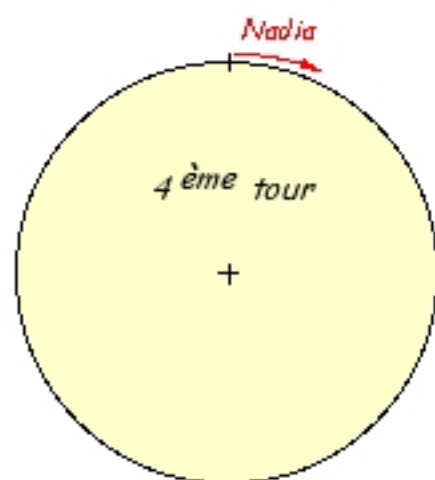
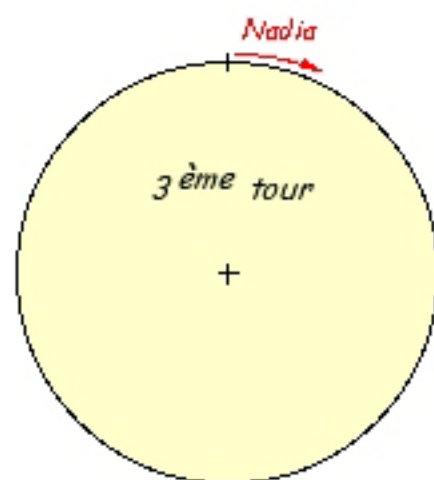
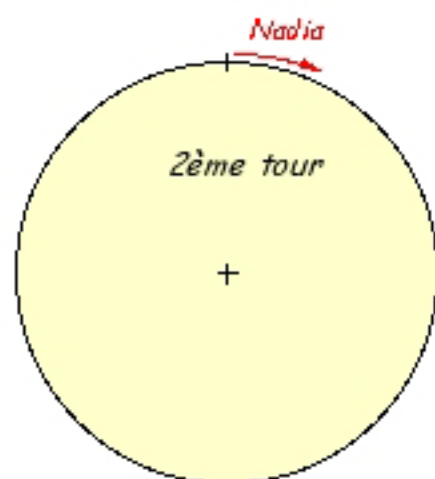
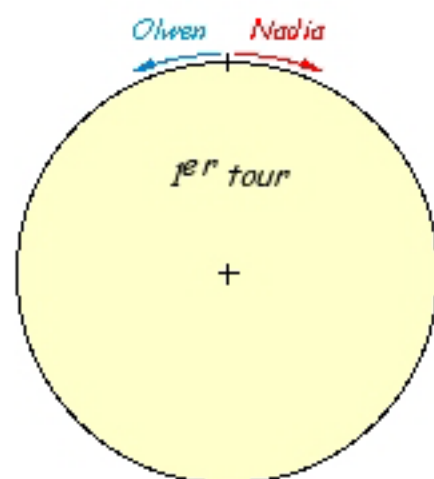
N'en déplaie à Olwen, Nadia est plus rapide qu'elle en vélo. Pour les mettre d'accord j'ai organisé l'épreuve suivante :



Partant en même temps du pied du tobogan elles ont tourné autour du bac à sable, chacune dans un sens. Quand elles sont revenues ensemble au point de départ, Olwen avait effectué 3 tours tandis que Nadia en avait effectués 4. La conclusion s'est imposée !

Combien de fois se sont-elles croisées et à quels endroits ?

Sur les cercles ci-dessous, schématisant le contour du bac à sable, indique les emplacements des croisements à chacun des tours effectué par Nadia (à 1 degré d'angle près en utilisant un rapporteur).



Généralisation : Si Olwen effectue n tours pendant que Nadia en effectue m ($n < m$), combien de fois se croisent-elles avant de se retrouver au point de départ ?