



CORRECTION ENIGME N° 6

TIC TAC

Le professeur Haleur est un grand curieux. Il a démonté sa montre et a trouvé le système d'engrenages suivant à l'intérieur :



Mr Haleur fait tourner de 3 tours la roue à 30 dents, entraînant la roue à 10 dents et la roue à 5 dents, faisant ainsi tourner la grande roue à 90 dents.

Quelle heure affichera alors sa montre ?

Réponse : Midi ou minuit

On remarque tout d'abord que les roues intermédiaires « ne servent à rien ». En effet, lorsque la première roue fait un tour (30 dents), la deuxième en fait 3 (car $3 \times 10 = 30$), la troisième en fait 6 (car $5 \times 6 = 30$) et la grande tourne de 30 dents !

Quand la première roue fait 3 tours, la dernière avance donc de $3 \times 30 = 90$ dents. Elle fait donc un tour complet et il est à nouveau midi (ou minuit)...

