

## Les secrets de ton vélo

A quoi servent les vitesses de ton vélo? Comment les utiliser au mieux? Regardons de plus près... Il te faut:



TON VÉLO



1 CRAIE



1/Ton vélo possède certainement des vitesses. Observe-le bien: au niveau de ta roue arrière, tu as donc plusieurs roues dentées, que l'on appelle des pignons. Sur ton pédalier, ces roues dentées sont appelées des plateaux. Compte les dents que possède chacune de ces roues dentées.

2/Trace un trait à la craie là où se trouve ton vélo. Choisis la plus petite vitesse (regarde ce qui se passe alors: ta chaîne se place sur le plus grand pignon). Roule en faisant 2 tours de pédalier.

3/Trace un trait sur le sol à l'endroit où tu es arrivé.

4/Remets-toi au départ. Choisis la plus grande vitesse (qui correspond au plus petit pignon) et effectue à nouveau 2 tours de pédaliers. Fais un trait. Si tu as plusieurs plateaux, tu peux faire le même test.



**Qu'observes-tu?** Si ton plateau possède 32 dents, et que ton grand pignon a la même grandeur, chaque fois que tu fais un tour de pédalier, ta roue tourne d'un tour. Par contre, lorsque tu te mets par exemple sur un petit pignon de 16 dents en restant sur ton plateau de 32 dents, ta roue fera 2 tours pour un seul tour de pédalier... Tu vas donc plus loin, mais tu as dû fournir un peu plus d'effort. Pour rouler sur du plat, tu choisiras donc le plus petit pignon pour avancer plus vite. Pour monter une côte, tu choisiras le plus grand: tu la franchiras plus facilement mais tu rouleras aussi plus lentement!



Sur ton vélo, c'est un système de roues dentées combinées à une chaîne qui permet d'enclencher le mouvement et de faciliter ton travail. Dans d'autres situations, pour enclencher un mouvement, on trouve des roues dentées emboîtées l'une dans l'autre. Dans ce cas, on parle d'engrenages.