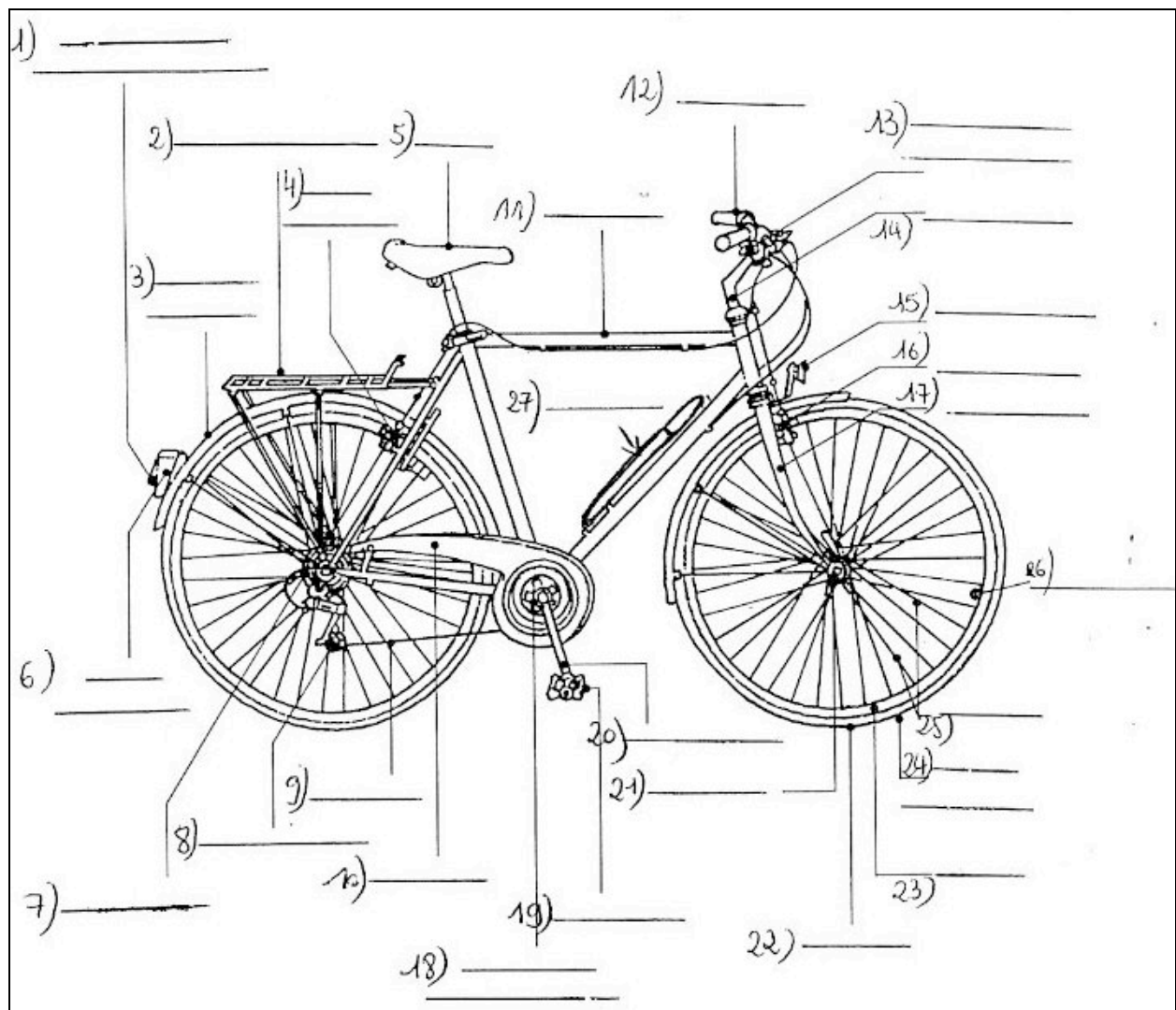


GUIDE D'ENTRETIEN DU VÉLO

<u>1.</u>	<u>LES DIFFÉRENTES PARTIES DU VÉLO</u>	2
<u>2.</u>	<u>VÉRIFICATIONS</u>	3
2.1.	<u>VÉRIFICATION HEBDOMADAIRE</u>	3
2.2.	<u>VÉRIFICATION MENSUELLE</u>	3
<u>3.</u>	<u>ENTRETIEN COURANT</u>	4
3.1.	<u>LES CREVAISONS</u>	4
3.2.	<u>RÈGLAGE DES FREINS</u>	5
3.3.	<u>L'AJUSTEMENT DU DÉRAILLEUR ARRIÈRE</u>	9
<u>4.</u>	<u>ENTRETIEN AVANCÉ</u>	10
4.1.	<u>MONTAGE ET DÉMONTAGE D'UNE CHAÎNE</u>	10
4.2.	<u>ALIGNEMENT DES ROUES (ROUES VOILÉES)</u>	11
4.3.	<u>VÉRIFICATION ANNUELLE</u>	13

1. LES DIFFERENTES PARTIES DU VELO



- | | | | |
|-------------------------|-------------------------------|---------------------------|------------------|
| 1) = réflecteur | 8) = dérailleur | 15) = feu avant | 22) = pneu |
| 2) = porte-bagages | 9) = chaîne | 16) = frein avant | 23) = jante |
| 3) = pare-boues | 10) = protège-chaîne (carter) | 17) = fourche | 24) = roue avant |
| 4) = frein arrière | 11) = cadre | 18) = pédalier et plateau | 25) = rayons |
| 5) = selle | 12) = poignée de frein | 19) = pédale | 26) = valve |
| 6) = feu arrière | 13) = forks | 20) = manivelle | 27) = pompe |
| 7) = pignons/roue libre | 14) = potence | 21) = moyeu | |

2. VERIFICATIONS

2.1. *Vérification hebdomadaire*

(ou avant chaque grande sortie)

- **Vérification de la pression des pneus. S'assurer que la pression est au niveau recommandé par le fabricant (indiquée sur le côté du pneu)**
- **Huiler légèrement la chaîne**
- **Vérification visuelle de l'usure des pneus. Aussi, s'assurer que le pneu ne présente pas de traces de coupures, causées par un objet sur la route; ou encore d'abrasion sur le côté, causée par un frottement du patin de frein**
- **S'assurer que les patins de freins soient bien en bonne position;et vérification de leur degré d'usure**
- **Vérifier que les divers roulements à billes (moyeux, pédalier, direction, pédales) soient bien ajustés et qu'ils n'ont pas pris de jeu**
- **Vérifier le bon fonctionnement des freins et des vitesses**
- **Vérification visuelle du bon alignement des roues.**
- **S'assurer que les divers boulons ou vis soient bien vissés**

2.2. *Vérification mensuelle*

En plus des étapes décrites pour la vérification hebdomadaire:

- **Nettoyage en profondeur de la chaîne, des deux dérailleurs, et des pignons de la roue arrière. Ensuite:huiler la chaîne et les pivots des parties mobiles des dérailleurs, de même que les axes des galets du dérailleur arrière**
- **Vérifier le bon état des câbles de freins et des dérailleurs, ainsi que l'état des gaines de câbles. S'assurer que les câbles glissent bien dans les gaines. S'il y a trop de friction, démonter le câble et le graisser, avant de le remettre en position. S'il y avait traces de rouille, alors remplacer le câble et la gaine.**
- **Huiler légèrement le mécanisme de la roue-libre.**
- **Vérifier que l'ensemble des composants est bien propre. Si nécessaire, démonter et nettoyer.**

3. ENTRETIEN COURANT

3.1. Les crevaisons

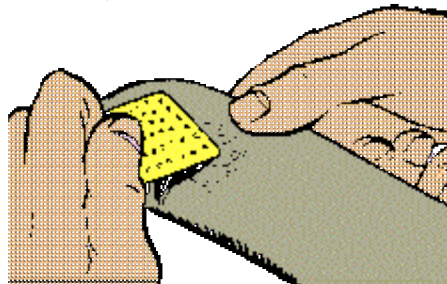
Voilà la panne que l'on risque de subir le plus souvent à vélo. Bien qu'étant relativement simple à réparer, voici pour les novices la procédure à suivre.

1) Retirer la roue du vélo

2) A l'aide de 2 ou 3 clés démonte-pneu, retirer le pneu de la jante, en placer les clés entre le bord du pneu et la jante, les clés faisant office de "bras de levier"

3) Une fois la chambre à air retirée du pneu, la gonfler légèrement pour localiser la fuite et le trou.

4) Râper la surface autour du trou, afin de la rendre rugueuse. Cela permettra une meilleure adhérence entre la colle et la pièce (rustine).

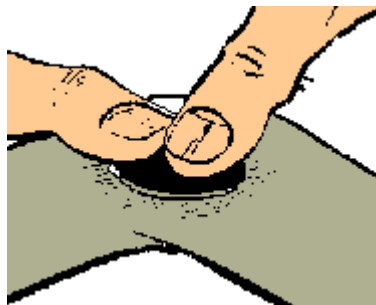


5) Maintenant appliquer une mince couche de colle sur la surface à obturer.



6) Attendre quelques instant que la colle sèche un peu, jusqu'à ce qu'elle perde son "lustre" et devienne de couleur opaque.

7) Appliquer la pièce (ou rustine) en appuyant fermement.



8) contrôler qu'il ne reste pas d'épine ou d'objet pointu à l'intérieur du pneu

9) Après s'être assuré que la pièce est bien collée, et qu'il n'y a plus de fuite d'air, réinstaller la chambre air et le pneu sur la jante.

10) Gonfler à bonne pression.

3.2. Réglage des freins

Sur une bicyclette, on rencontre 2 grandes catégories de freins:

- 1) les freins par friction sur jante; et
- 2) les freins utilisant un mécanisme de freinage au moyeu.

Dans ce chapitre, nous verrons comment régler l'ajustement des freins à frictions sur jante et en particulier, le type " v-brake "

L'AJUSTEMENT DES FREINS

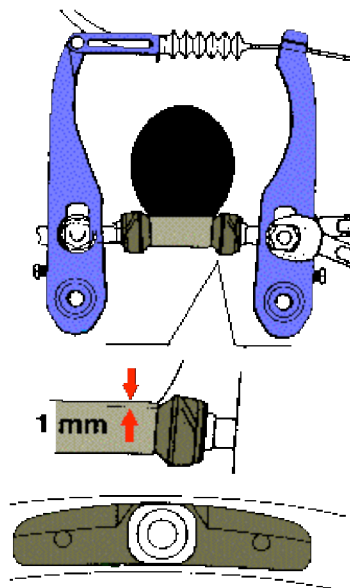
Ici, nous allons nous concentrer sur les freins de type "friction sur jante. Ce type, qui est le plus répandu, est celui qui nécessite le plus d'ajustements. En ce qui concerne les freins "à tambour" ou " à rétropédalage", peu ou pas d'ajustement est nécessaire. Pour les freins " à disque ", on se référera aux instructions et recommandations spécifiques pour chaque modèle, qui sont données par les manufacturiers.

PROCEDURE D'AJUSTEMENT :

1) nous devons nous assurer que les patins de freins soient bien positionnés, et solidement vissés à la mâchoire du frein

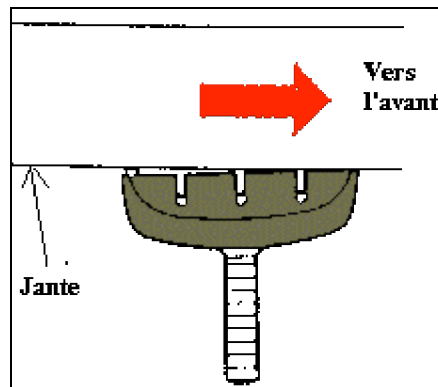
Les patins doivent entrer en contact avec le "centre" de la largeur de la jante; s'ils étaient positionnés trop haut, ils risqueraient d'entrer en contact avec le pneu, et d'endommager celui-ci. Positionnés trop bas, les patins risqueraient de glisser sous la jante, lors d'un brusque freinage; ou à tout le moins, causer une usure inégale des patins et un freinage moins efficace.

Nous devons aussi nous assurer de bien anguler les patins de freins. A savoir, que la partie avant du patin doit entrer en contact



avec la jante, avant la partie arrière du patin, lors du freinage.

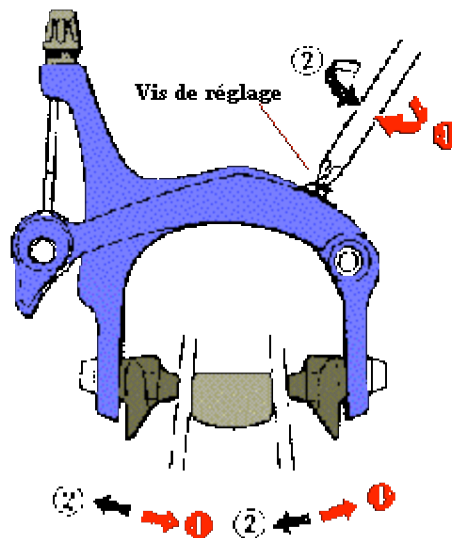
En donnant un angle adéquat aux patins de freins, on évitera les bruits désagréables et les crissements, qui se font entendre parfois lors du freinage.



Nous avons une bonne angulation, au moment où lorsque le devant du patin touche la jante, l'arrière de ce même patin se trouve à environ 1 ou 2 mm de la jante. Lorsque nos patins sont bien positionnés, nous les fixons solidement en place.

2) Le CENTRAGE de la mâchoire de frein.

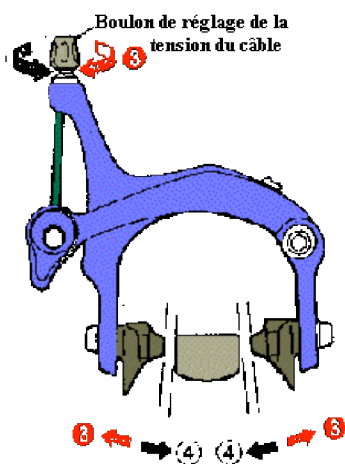
Une fois nos patins bien en place, nous devons faire pivoter la mâchoire de frein, de façon à bien la centrer afin que les patins de frein "gauche" et "droit" soient à égale distance de la jante; et que lors du freinage ils entrent en contact avec la jante simultanément.



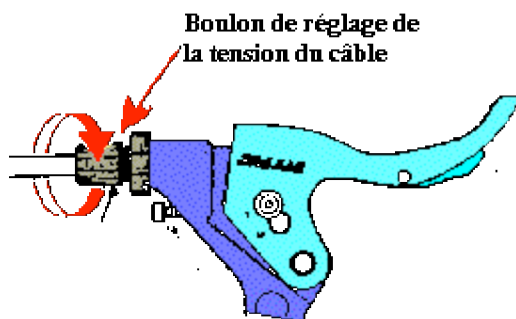
Effectuer le réglage en jouant sur la/les vis de réglage de centrage. Nous devons nous assurer que les distances " A " et " B " soient égales ; soit de 1 à 2 mm. En vissant la vis de réglage du centrage du frein à tirage latéral double pivots, la mâchoire du frein pivotera en sens " ANTI HORAIRE " ; vers la droite. En dévissant la vis de réglage, la mâchoire pivotera en sens " HORAIRE " ; vers la gauche.

3) Le réglage de la TENSION du CABLE de frein.

Le premier réglage de la tension du câble, s'effectue à l'aide d'une pince et d'une clé, lors de l'installation du câble.



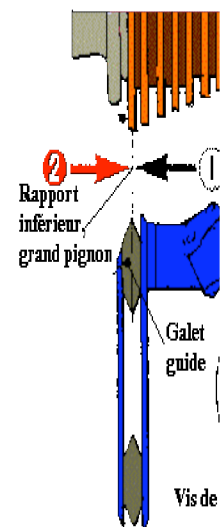
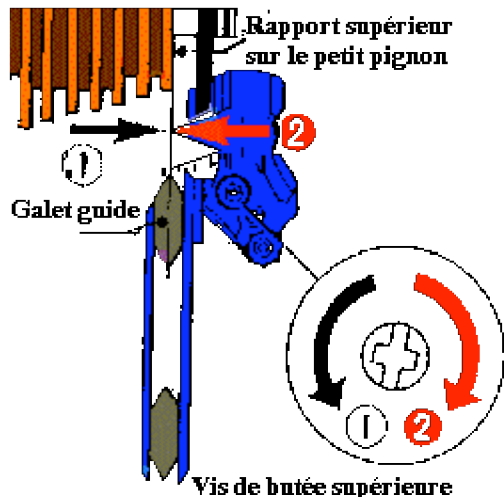
Une fois le câble installé, nous aurons recours à un boulon de réglage, pour modifier la tension.



3.3. L'ajustement du dérailleur arrière

Nous devons d'abord ajuster la course du dérailleur de manière à ce que celui-ci puisse se déplacer librement du plus petit au plus grand pignon de la roue-libre, ceci sans que la chaîne ne saute à l'extérieur (ex : entre la roue-libre et le cadre, ou entre la roue-libre et les rayons) Le réglage des vis de butées " H " et " L " :

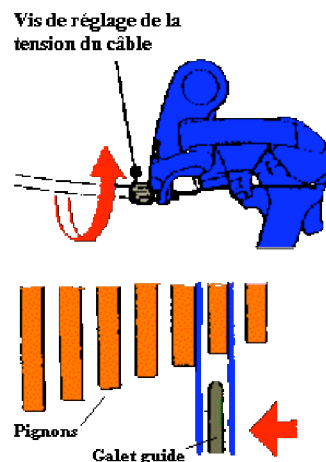
La vis " H " (pour High gear, butée supérieure) contrôle la limite de course extérieure du dérailleur, tandis que la vis " L " (pour Low gear, butée inférieure) contrôle la limite de course intérieure du dérailleur.



Si notre chaîne a tendance à dérailler vers l'extérieur, et à se coincer entre le petit pignon et le cadre du vélo, on doit visser légèrement la vis " H " pour limiter la course extérieure du dérailleur. A l'opposé, si la chaîne refuse de passer du 2ième pignon vers le plus petit, on doit dévisser légèrement la vis " H ", et ce jusqu'à ce que le dérailleur permette le passage de la chaîne sur le petit pignon. Pour ce qui est du réglage de la vis " L ", c'est comme pour la vis " H ". On procède selon le même principe, excepté que dans ce cas ci nous réglons la limite de course intérieure du dérailleur. Un fois le bon réglage des vis de butées " H " et " L " effectué, nous devons procéder au réglage de la tension du câble.

Le réglage de la tension du câble constitue un élément de première importance du bon fonctionnement des vitesses, sur un système de changement de vitesses de type "indexé".

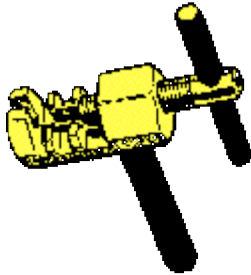
On procèdera à l'ajustement de la tension du câble à l'aide de la vis de réglage localisé sur le dérailleur arrière et/ou sur la manette. Il s'agit d'une vis trouée dans laquelle glisse le câble et sur laquelle s'appuie la gaine de ce câble. En dévissant cette vis on augmente la tension, en vissant cette vis on réduit la tension. Une augmentation de la tension déplace le



dérailleur légèrement vers l'intérieur ,
tandis qu'une réduction de tension le
déplace vers l'extérieur . De cette façon ,
nous pouvons positionner précisément le
galet guide de la cage du dérailleur , sous
son pignon pour une vitesse donnée.

4. ENTRETIEN AVANCE

4.1. Montage et démontage d'une chaîne

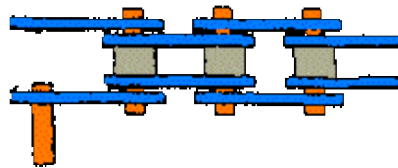


Nous utiliserons un outil DERIVE-
CHAINE, qui servira à pousser un rivet de
chaîne. En libérant un rivet (tout en
prenant soin de ne pas l'extraire
complètement),on pourra démailler et
démonter notre chaîne. Pour
remonter, on procèdera en sens
inverse.

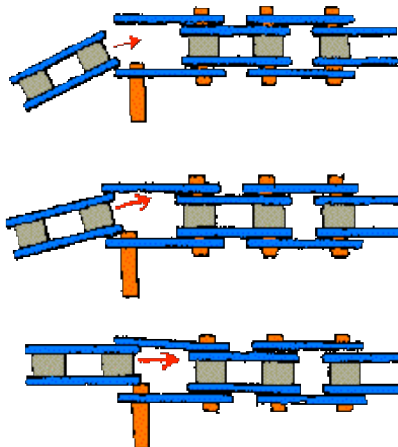
ETAPES DU MONTAGE D'UNE CHAÎNE

Lors d'un précédent démontage, on a évité d'extraire complètement le rivet de
la plaque du maillon de la chaîne ,

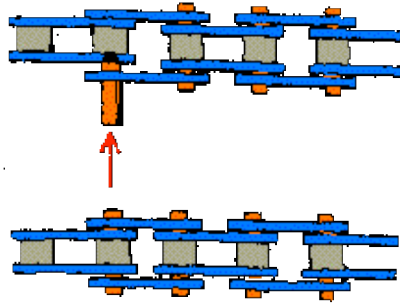
1) on introduit le
maillon "femelle" dans
le maillon "mâle" (où
est fixé le rivet)



2) le maillon "femelle"
s'accroche au bout
intérieur du rivet



3) maintenant, à l'aide de l'outil dérive-chaîne, on pousse le rivet jusqu'à ce que celui-ci traverse la plaque opposée du maillon de chaîne



4) il faut s'assurer qu'après le remontage, les 2 extrémités du rivets sont bien visibles de chaque côté du maillon, et qu'elles soient égales de chacun des côtés.

4.2. *Alignement des roues (roues voilées)*

Bien que pour plusieurs, l'alignement des roues de bicyclettes peut sembler une tâche compliquée qu'il est préférable de laisser à des mécanos professionnels, dans les faits, l'alignement de roues est relativement plus simple qu'on ne peut le croire. Et tout cycliste, avec un minimum de connaissances et de pratique saura bien assurer l'alignement de ses roues.

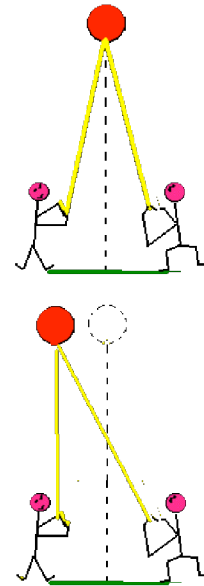
Le principe de l'alignement de roue est relativement simple; la jante est maintenue en position par les rayons sous tension qui la relie au moyeu qui forme le centre de la roue. Lorsque la roue est désalignée, par exemple suite à un choc, nous modifions la tension des rayons pour replacer la jante dans sa position initiale et rétablir le bon alignement de la roue. Bref, le "secret" de l'alignement de roue réside dans la modification de la tension des rayons.

L'OUTILLAGE NECESSAIRE A L'ALIGNEMENT DE ROUE :

- une clé à rayons; ici, prenez soin d'en acquérir une correspondant à la dimension des écrous de la roue à travailler.
- huile légère: elle peut s'avérer utile lorsque les écrous sont légèrement corrodés ou sous forte tension.
- un petit tournevis, à bout plat: peut servir pour visser les écrous
- un support d'alignement de roue; peut s'avérer très utile si vous faites beaucoup d'alignement, ou si vous viser la plus grande précision possible.
(Lorsque vos roues sont fixées sur votre vélo, les patins de freins peuvent vous servir de guides lors de l'alignement de roues)



Pour bien illustrer le principe, imaginons deux personnages distancés de quelques mètres, et tenant chacun une corde reliée à un seul et même ballon situé à mi-chemin entre eux, flottant à une certaine hauteur. Le ballon représentant la JANTE, les cordes des RAYONS et les personnages les flasques du MOYEU.



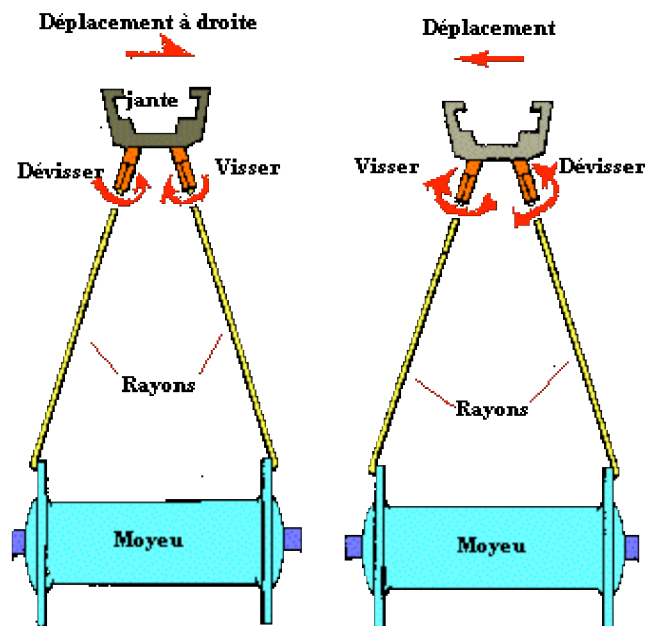
Lorsque que l'un tire sur la corde, la "jante" se déplace vers lui; s'il laisse aller un peu de corde, la "jante" s'éloigne de lui. Sur une roue, le principe est le même, lorsque l'on visse l'écrou de rayons on tire sur le rayon; tandis que lorsque l'on dévisse, on laisse se déplacer la jante vers le sens opposé. Pour obtenir un bon alignement équilibré, il est important de travailler à la fois sur les rayons venant de la gauche du moyeu et sur ceux venant de la droite du moyeu. C'est à dire que lorsque l'on tire à droite, on laisse aller à gauche en dévissant un peu. Pourquoi ? Pour maintenir un meilleur équilibre entre la tension des rayons, et éviter qu'après avoir corrigé le mouvement latéral de la jante, on ne crée un "faux bond" ou mouvement vertical de la jante.

Alors il est important de travailler, lors de l'alignement sur 3 à 5 rayons, répartis de part et d'autre de la jante; ceci pour la portion fautive de jante à corriger. Par exemple: la jante a un "faux" à gauche, et bien on peut visser le rayon de droite qui est situé dans la portion la plus accentuée du "faux" d'un quart de tour, et dévisser les deux rayons de gauche (se trouvant de part et d'autre du précédent rayon) d'un huitième de tour. Ceci pour permettre à la jante de se reposer.

Lors de l'alignement d'une roue de vélo, il faut faire preuve de patience, et ne jamais visser un écrou de plus d'un tour à la fois. Il est préférable de travailler par 1/4 et même 1/8 de tour.

Cela permet un travail plus précis, et réduit les risques de "déséquilibre" de tensions qui pourraient affecter la solidité de la roue.

Voilà en gros en quoi consiste la théorie de l'alignement des roues de bicyclettes, ceci décrit de façon simplifiée. Bref, le tout réside dans la tension des rayons de notre roue. Une fois les principes de base de l'alignement bien compris, c'est par la pratique et surtout par la patience, que vous en viendrez à bien développer, la technique et la précision de vos futurs alignements.



4.3. Vérification annuelle

LA " grosse " mise-au-point"!

Ici, en plus d'effectuer la procédure décrite pour les vérifications hebdomadaires et mensuelles, nous allons procéder à :

- **Démontage, nettoyage, inspection, graissage et l'ajustement des moyeux de roues.**
- **Vérification des rayons et de l'état des jantes de roues. Attention particulière à de possibles petites fissures au niveau des bords de trous de rayons sur les jantes en alliage; aussi le degré d'usure des parois latérales de la jante, au point de contact des patins de freins. S'il y a présence de fissures ou d'usure excessive, la jante devra être remplacée.**
- **Démontage, nettoyage, inspection, graissage et ajustement du jeu de direction. Démontage, nettoyage, inspection, graissage et ajustement du jeu de pédalier; sauf pour un jeu de pédalier à cartouche et roulement scellé. Dans le cas d'un jeu de pédalier à cartouche et roulement scellé, vérifier que l'axe tourne bien et n'a pas de jeu; si ce n'est pas le cas, remplacer le jeu de pédalier.**
- **Vérifier degré d'usure de la chaîne, la nettoyer et huiler. Réinstaller la chaîne. En cas d'usure, remplacer la chaîne.**
- **Vérification du degré d'usure des plateaux du pédalier et des pignons de la roue arrière. (Si la chaîne était très usée, les risques d'usure au niveau pignons/plateaux sont plus grands)**
- **Bien nettoyer les pignons et plateaux; ensuite remettre en place. Si certains pignons ou plateaux sont trop usés, ils devront être remplacés.**
- **Démontage, nettoyage, inspection, graissage des roulements à billes des pédales.**
- **Lubrification du mécanisme de la roue-libre.**
- **Nettoyage en profondeur des dérailleurs et freins; ainsi que vérification et lubrification des câbles et gaines. Pour les vélos munis de freins cantileviers, utilisant comme point de fixation des pivots brasés au cadre; démontage des mâchoires de freins, application d'une mince couche de graisse aux pivots, et remontage des freins.**
- **Vérification de l'alignement du cadre et fourche. Corriger si nécessaire.**
- **Suspension: démontage, inspection des pièces internes, lubrification, remontage, et ajustement.**
- **Alignement des roues.**
Note: les roues devront être alignées, parfois plus d'une fois par année selon les cas.
- **Bien s'assurer que tous les boulons et vis sont bien fixés. Sur les vis présentant plus de risque de dévissage, causé par la vibration ou autre, appliquer un goutte de liquide type "Lock Tite" au filetage.**

Tous nos composants en bonne condition, et bien en place, procéder à l'ajustement final des freins et des vitesses. Finalement, faire une dernière fois le tour du vélo, pour s'assurer que tout a été bien exécuté. Et ensuite, essayer le vélo pour s'assurer de son bon fonctionnement.