

Formation 2

Vélo de route

Présenté par le Vélo Club St-Hyacinthe

Révisé par: Jacques Patry – 2022

Ordre du jour

- **Le Vélo**

- **Types**
- **Composantes**
- **Positionnement**

- **Mécanique**

- **Entretien de base**
- **Réparation d'une crevaison**

Le Vélo ``Les types de vélos``

- Vélo de route (endurance ou performance): position et équipements axés sur la vitesse, cadre léger, composantes légères, guidon courbé offrant multiples positions des mains, braquets rapprochés, 9 à 11 pignons, pédalier à 2 plateaux, pneus étroits(23/25/28mm), freins à disque ou sur jantes. Adapté aux sorties du VC: +++



Le Vélo ``Les types de vélos``

- Vélo de gravelle: Position et équipements axés sur la polyvalence, pneus moyens à larges pour route et sentier de gravelle (32/47mm), guidon courbé, plage plus ou moins étendue de braquets, pédalier à 1 ou 2 plateaux, 9 à 11 pignons, freins à disque, ancrages de fixation, tige de selle rétractable, dérailleur avec embrayage. Adapté aux sorties du VC: + à ++



Le Vélo ``Les types de vélos``

- Vélo de route (Cyclotouriste): Cadre robuste et confortable pour charge élevée, braquets étendus : de 8 à 11 pignons avec plus de dents et un pédalier à 3 plateaux de 30, 42 et 52 dents, pneus moyens(32/38mm) pour bitume ou gravelle, œillets d'ancrage pour supports à bagages, freins à disque. Adapté aux sorties du VC: + à ++



Le Vélo ``Les types de vélos``

- Vélo Hybride : Position relevée, guidon droit (positions limitées des mains), pneus plus larges pour gravelle. Adapté aux sorties du VC: -



Le Vélo ``Les types de vélos``

- Vélo de montagne: Cadre robuste, suspension avant et/ou arrière, guidon droit, pédalier à 1 ou 2 plateaux, pneus larges (55mm). Adapté aux sorties du VC: ---



Le Vélo ``Les composantes du vélo de route``



Le Vélo ``Les composantes du vélo de route``



Le Vélo ``Les composantes du vélo de route``



Le Vélo ``Les composantes du vélo de route``



Le Vélo ``Les composantes du vélo de route``



Le Vélo ``Les composantes du vélo de route``



Le Vélo ``Les composantes du vélo de route``

- Cadre différents matériaux:
 - Fibre de carbone (plus léger et absorbe les vibrations)
 - Titane (résistance et légèreté)
 - Aluminium (résistance et légèreté)
 - Acier (résistance)
- Mesuré en cm au tube vertical à partir du centre du pédalier au dessus du tube horizontal ou l'équivalent horizontal si le tube est incliné. Les grandeurs sont qualifiées soit par extra petit, petit, moyen, large, extra large ou en cm. Certains fabricants offrent la cadre par incrément de 2cm. Certains offrent la fabrication sur mesure.

Le Vélo ``Les composantes du vélo de route``

- Roues: À pneu avec ou sans chambre à air, roue standard, profilées, minces soit en aluminium ou carbone ou un mélange des deux.
- Moyeux: À déclenche rapide (pas besoin d'outil pour libérer la roue du cadre) ou à axe traversant (tube vissé dans le cadre) avec ou sans outil.
- Pneus : Il y a différents types et grandeurs : les pneus de route sont légers avec une gomme plus ou moins molle offrant un compromis entre l'adhérence et la résistance à l'usure. Lisse , le pneu offre une bonne adhérence sur chaussée sèche mais peut devenir glissant sous la pluie. Offert la plupart du temps 700 x 23/25/28mm.

Le Vélo ``Les équipements du vélo de route``

- Le casque



Le positionnement

- Équilibre entre le vélo (la machine) et le cycliste (le corps).
 - Recherche de la meilleure position sur le vélo pour le confort et la performance.
 - Série de mesures d'angles et de longueurs de segments qui permettent, entre autres, de connaître la hauteur idéale de votre selle et de votre guidon, ou la grandeur du cadre qui vous convient le mieux. Il est fait en fonction de votre expérience, de votre niveau de forme physique, de vos habitudes de vie et d'entraînement, de votre anatomie, de vos anciennes blessures, de la nature de votre travail et de vos ambitions pour la saison.
 - La recherche de la position idéale commence dès l'achat de votre vélo, c'est pourquoi il vaut mieux se faire conseiller avant l'achat. La longueur de vos jambes, de vos bras et de votre tronc, ainsi que la flexibilité de votre colonne vertébrale sont des facteurs importants à analyser.
-
- **Quand faire une évaluation de positionnement? :**
 - En début de saison;
 - À l'achat d'un nouveau vélo;
 - Pour améliorer votre performance;
 - En présence de douleurs qui apparaissent seulement en vélo.

Le positionnement

- Hauteur de la selle
 - Assis sur la selle en s'appuyant au mur, les pieds chaussés de chaussures cyclistes ou utilisées par le cyclotouriste, poser les talons sur les pédales, placer une pédale au point le plus bas par rapport au sol, la jambe doit tomber normalement sans être raidie, monter ou descendre la selle pour obtenir la bonne hauteur. En pédalant à l'envers ; on doit se déhancher légèrement.
 - L'inclinaison idéale pour la selle est horizontale, particularité obtenue en posant un niveau à bulle sur la selle, dans le sens de la longueur et ce en ayant pris soin de mettre son vélo sur un sol plat.
- Recul de la selle
 - La hauteur de la selle étant déterminée il faut définir maintenant le recul de la selle. Assis sur la selle, pieds clippés, les manivelles à l'horizontale, un fil à plomb au dessus de l'axe de la pédale avant doit arriver sous la rotule du genou, reculer ou avancer la selle pour obtenir un réglage le plus précis possible.
- Longueur de la potence
 - Placer une manivelle parallèle au tube diagonal du cadre, les pieds dans les cale-pieds, mettre les mains en bas du cintre, le coude légèrement fléchi doit venir effleurer la rotule du genou. Si le coude bute contre le genou il faut une potence plus longue, au contraire s'il ne l'effleure pas il faut une potence plus courte.

Le positionnement

- Hauteur de la potence
 - En règle générale, le sommet de la potence est ajusté égal à la selle ou quelques cm plus bas. Serrer la potence selon le torque prescrit pour ne pas endommager la tige de la fourche.
- Largeur du cintre
 - Il sera égal à la largeur des épaules ou plus large.
- Position du pied sur la pédale.
 - L'articulation du gros orteil, au niveau de la grosseur osseuse ou tête, du premier métatarsien, doit reposer au niveau de l'axe de la pédale.
- Conclusion.
 - Pour la route, le tronc est incliné vers l'avant, le buste à 45° par rapport à l'horizontale, les bras sont légèrement fléchis.
 - S'il faut corriger sa position, l'essayer pendant quelques randonnées et effectuer des correctifs de quelques mm à la fois.

Le Vélo ``La réparation de crevaison``

- Outils nécessaires:
- Essentiel: Des cuillers à pneu.
- Essentiel: Une pompe de dépannage ou une cartouche d'air comprimé avec adaptateur .
- Essentiel: Une chambre à air de rechange de la grandeur appropriée pour le pneu de votre vélo.
- Un « kit » de crevaison avec rustines (patch), colle et papier sablé ou rustines autocollantes, rustine à pneu ou morceau de plastique.
- Une clé pour enlever la roue si requise.
- Un adaptateur à valve Presta.

Le Vélo ``La réparation de crevaison``

Étapes à suivre :

- 1- Relâcher le frein.
- 2- Dégager la roue par la déclenche rapide ou autre et la retirer.
- 3- A l'aide des cuillers, sortir un côté du pneu de la jante en commençant loin de la valve.
- 4- Extraire la chambre à air du pneu en prenant soin de maintenir la position d'un par rapport à l'autre.
- 5- Gonfler la chambre à air afin d'entendre le PSHIISSSSHHH caractéristique et localiser la crevaison.
- 6- Vérifier le pneu à l'endroit où la chambre à air fuit. Enlever tout objet, morceau de verre, métal ou roche qui aurait perforé le pneu et la chambre à air.
- 7- Sabler la surface de la chambre à air à l'emplacement de la crevaison sur une surface légèrement plus grande que la rustine. Appliquer la colle sur la surface sablée et laisser sécher quelques minutes.
- 8- Enlever la pellicule métallique ou plastique de la rustine. Appliquer la rustine et presser fermement sur toute la surface. Pour une rustine préencollée, sabler et appliquer directement.
- 9- A la maison, appliquer du talc sur la chambre à air sur toute sa surface. Cela facilite l'installation.
- 10- Gonfler légèrement la chambre à air pour lui donner du corps.

Le Vélo ``La réparation de crevaison``

11- Insérer la chambre à air dans le pneu et insérer la valve dans le trou de la jante.

12- A la main, remettre le pneu dans la jante en commençant proche de la valve. Attention de ne pas pincer la chambre à air.

13- Gonfler le pneu. Observer chaque flanc du pneu tout autour de la roue qu'il soit égal.

14- Remettre la roue en place.

- À l'avant, vérifier si la roue est centrée. Un serrage adéquat de la déclenche rapide laisse une légère empreinte dans la paume.

- À l'arrière, changer la vitesse du dérailleur pour qu'il soit sur le plus petit pignon avant de remettre la roue en place. Un serrage adéquat laisse une empreinte dans la paume.

15- Refermer les freins et vérifier que la roue tourne librement sans toucher aux patins de frein.

16- Ramasser tous les outils et rebuts. Ne laisser pas de trace !

Important : vérifier et déloger le morceau coupant qui a provoqué la crevaison. Si le pneu est fendu ou perforé de 3 millimètres et plus, bloquer l'orifice pour éviter à la chambre à air de sortir.