



Guide du tandem



Un tandem permet à deux cyclistes de différents niveaux de faire du vélo ensemble sans qu'une des personnes soit distancée. C'est parfait pour un adulte et un enfant.

Le coût est bien supérieur à une remorque vélo mais ce n'est pas simplement une version de luxe. On peut ajouter au tandem un siège pour enfant, une remorque vélo ou même un vélo tracté pour que toute la famille puisse faire du vélo ensemble.

La plupart des tandems ont deux sièges, l'un devant l'autre, bien qu'il existe des versions avec trois sièges (appelé une triplète) ou même plus. Le cycliste qui se trouve à l'avant, qu'on appelle le pilote ou le capitaine, contrôle la conduite, les freins et les vitesses. Le cycliste qui se trouve à l'arrière, le copilote, aide à pédaler.

En raison du poids et de la puissance supplémentaire sur le tandem en comparaison avec un vélo solo, il est plus facile de contrôler le tandem si le cycliste le plus lourd et le plus expérimenté est le pilote.

Le tandem est, sans aucun doute, le vélo familial le plus efficace. Deux adultes peuvent aller plus vite qu'un seul adulte sur un vélo solo car, alors que la puissance est multipliée par deux, le poids ne l'est pas tout à fait (un tandem est plus léger que deux vélos) et la résistance au vent est presque la même. Ceci donne au tandem un gros avantage pour ce qui est de la vitesse dans les descentes, sur le plat et avec un vent de face.

Même avec un adulte et un enfant sur le tandem, la vitesse est à peine inférieure à celle d'un adulte seul sur un vélo.

Si vous faites du cyclotourisme, cela signifie que vous pouvez aller plus loin. Si vous vous rendez au travail vous êtes en retard, vous pouvez y aller en vélo !

Les tandems ne montent pas les côtes aussi vite que les vélos à moins que les deux personnes réussissent à être en danseuse en parfaite synchronisation. Certains y parviennent ; la plupart non. Si c'est le cas, continuez à pédaler assis, passez la vitesse inférieure et acceptez que vous pourrez rattraper ce retard une fois en haut de la côte.

Connaissez votre tandem

Un tandem doit être plus solide qu'un vélo solo parce qu'il doit supporter un poids plus important sur un cadre plus long. Pour éviter qu'il se plie de part et d'autre alors que vous pédalez, un ou deux tubes supplémentaires sont ajoutés au cadre, le long de l'axe courbe du vélo. Il s'agit d'une ligne imaginaire allant de la potence, l'endroit où l'on conduit le vélo, jusqu'aux pattes arrière qui maintiennent la roue arrière.

Certains modèles ont un tube le long de cet axe, partagé en un ensemble supplémentaire de haubans pour atteindre les pattes arrière. D'autres ont un tube qui va de la potence jusqu'au pédalier arrière et il existe d'autres variantes du même type.

D'autres modèles ignorent totalement cet élément mais à moins d'incorporer des tubes considérablement surdimensionnés, le cadre se pliera à chaque coup de pédale. Plus le poids des cyclistes est important, particulièrement le copilote, plus le fléchissement sera important.

Les tandems ont, bien sûr, deux jeux de pédales avec une chaîne supplémentaire (appelée la chaîne de distribution) entre les deux. Sur certains tandems, la chaîne de distribution est sur la gauche, sur d'autres sur la droite, ça n'a pas d'importance.

Comme la tension de la chaîne de distribution n'est pas maintenue par un dérailleur, une autre méthode est nécessaire pour s'assurer qu'elle n'est pas détendue. Pour ce faire, on utilise un pédalier excentrique. A l'intérieur d'une coque extérieure, le pédalier proprement dit est placé dans un boîtier circulaire.

La rotation du boîtier modifie la position du pédalier, un peu comme l'orbite d'une barre d'accouplement lorsqu'elle est fixée à une roue de machine à vapeur. Cette possibilité de réglage vous permet d'augmenter la tension de la chaîne. Des boulons sur la coque extérieure permettent de maintenir le boîtier en place lorsque la chaîne est ajustée.

La boîte à vitesses d'un tandem est similaire à celle d'un vélo, sauf que la plage des vitesses aura besoin d'être plus importante. De préférence, les vitesses d'un tandem doivent aller aussi bas que celles d'un VTT. Il est plus difficile de passer en danseuse élégamment pour amener un tandem au sommet d'une côte aussi efficacement qu'en solo et pédaler assis requiert des vitesses inférieures.

À l'inverse, il requiert aussi des vitesses aussi élevées que celles des vélos de route pour profiter de la résistance au vent supérieure d'un tandem en descente et sur le plat. Les vitesses supérieures ne sont cependant pas aussi importantes car en descente vous pouvez toujours faire du roue libre.

Des freins fiables sont essentiels. Pour un adulte et un enfant, un frein en V à l'avant et à l'arrière est suffisant.

Si vous avez des bagages ou avez une remorque, il convient d'ajouter un frein à inertie - une sorte de frein de moyeu conçu pour être maintenu pendant une descente longue ou raide afin de vous ralentir plutôt que de vous arrêter.

Lorsque deux adultes sont sur le tandem, le copilote contrôle souvent le frein à inertie (ou tout autre troisième frein). Avec un enfant sur la selle arrière, le pilote opère l'ensemble.

Les roues des tandems ont besoin d'être plus résistantes. Le degré de résistance dépendra de votre poids et celui de votre copilote. Des tandems pour enfant à l'arrière sont vendus avec des roues de vélos solo si l'on considère qu'un adulte moyen et un enfant ne pèsent pas plus qu'un adulte avec un poids élevé qui pourrait rouler sur les mêmes roues avec un vélo individuel.

Un nombre plus important de rayons renforce la roue et même sur un tandem avec enfant, 36 rayons (aussi utilisés pour les vélos solo) sera mieux que 32. Il existe des moyeux et des jantes de tandem avec 40 ou même 48 rayons par roue.

Ceci évitera d'endommager si le tandem doit supporter un poids plus important, que ce soient des charges lourdes pour le cyclotourisme ou un deuxième adulte. Ceci est particulièrement utile pour les roues 700C qui sont 10% moins résistantes que les roues de 26 pouces.

Les pneus des tandems requièrent aussi plus de pression pour accommoder un poids plus important. Gonflez-les jusqu'à la limite supérieure de la pression indiquée sur le flanc du pneu, même pour un enfant de moins de 12 ans, et dépassez-la pour un copilote adulte. Ne vous inquiétez pas, les pneus ne vont pas éclater !

Un tandem ne peut avoir que le même nombre de sacs que qu'un vélo solo si vous envisagez de l'utiliser pour faire du cyclotourisme ou même pour faire les courses. Assurez-vous qu'il y a des œillets pour installer un porte-bagages à l'avant et à l'arrière. Vous en aurez besoin. Si vous campez, vous voudrez peut-être une remorque pour les bagages.

Tandem avec enfant à l'arrière

Un tandem avec enfant à l'arrière est conçu spécifiquement pour que l'adulte soit le pilote et l'enfant le copilote. Le tube supérieur est fortement incliné de l'avant vers l'arrière pour que les deux selles puissent être ajustées en fonction de la taille. La longueur du tandem est aussi moindre car l'enfant n'a pas besoin d'un écart aussi important entre lui et le guidon.

D'une certaine façon, un tandem avec enfant à l'arrière peut grandir avec votre enfant. Une tige de selle longue est donc nécessaire. Un guidon télescopique sera aussi utile pour le copilote pour qu'ils puissent être plus en retrait du guidon au fil des années.

Certains tandems ont des manivelles avec « double perforations », c'est-à-dire qu'il y a deux trous pour les pédales dans chaque manivelle : le premier plus proche de l'axe du pédalier pour les enfants les plus petits et l'autre plus éloigné pour les plus grands. Une fois que c'est nécessaire, dévissez et remettez les pédales en place.

L'avantage principal d'un tandem avec enfant à l'arrière comparé à un tandem pour adulte est que tout est à l'échelle de l'enfant dès le départ et donc vous n'avez pas à apporter de modifications. Avec la selle arrière basse, votre enfant pourra aisément monter et descendre sans besoin d'aide.

Comme le vélo dans son ensemble est plus petit, il est plus pratique qu'un tandem adulte en termes de stockage ou pour le transporter en voiture.

Quelques constructeurs de cadres sur mesure sont réputés pour leur fabrication de tandems et se feront un plaisir d'en fabriquer un pour enfant à l'arrière pour quelques milliers d'euros.

Les manivelles pour adultes sont trop longues pour les enfants. Un technicien, capable de découper une manivelle pour l'adapter pour un enfant, peut aussi percer un autre trou pour la pédale, ce qui permettra d'avoir deux positions de pédales, une pour l'adulte et une pour l'enfant.

Adapter un tandem adulte

Abaissier la position de l'enfant pour se rapprocher des pédales n'est pas la seule option. Si vous avez déjà un tandem pour adulte, ou vous préférez acheter ce modèle pour pouvoir le reconverter une fois que votre enfant aura grandi, les pédales peuvent être rehaussées pour atteindre l'enfant. Si vous avez un bon niveau de compétence en mécanique, vous pouvez effectuer cette opération vous-même. Sinon, ce sera pour votre magasin de vélo le plus proche.

Vous aurez besoin de manivelles enfant. Il s'agit d'un pédalier qui se fixe au tube de selle sous la selle de l'enfant, d'une chaîne pour enfant, d'une chaîne de distribution supplémentaire et d'un plateau supplémentaire pour la transmission du tandem afin de relier la chaîne de l'enfant à la boucle.

Vous pouvez scier un vieux vélo pour récupérer le pédalier. Vous pouvez aussi en acheter un pour vous faciliter la vie. Et tant que vous y êtes, ajoutez une chaîne de 110 mm. Vous devrez ensuite ajouter un plateau à l'entraînement principal du tandem, de préférence pas plus grand que celui de l'enfant, sinon vous allez faire tourner ses jambes comme des fouets à œufs.

Il est plus facile d'ajouter le plateau à droite du pédalier du pilote, en utilisant une nouvelle manivelle à simple anneau à droite si la chaîne de distribution se trouve à gauche, ou une nouvelle manivelle à double ou triple anneau à la place de la manivelle à simple anneau existante si la chaîne de distribution est à droite. Vous pouvez aussi faire passer la chaîne de distribution de l'enfant sur la manivelle gauche du pilote ou sur la manivelle gauche du copilote, cette dernière solution est la plus esthétique.

Une fois comptabilisé le coût de la nouvelle manivelle adulte et d'une ou de deux chaînes neuves, cela vous reviendra autour de 100 euros, plus si vous utilisez des pièces plus chères.

Ce n'est pas tout à fait tout. Vous allez devoir vous assurer que votre enfant peut atteindre le guidon. Une longue tige de copilote et des barres de copilote inclinées vers l'arrière sont une option. Une autre solution nécessitera un peu de bricolage mais fonctionnera sans doute mieux pour les enfants plus petits.

Vous aurez besoin de deux paires de guidons, une potence supplémentaire, deux manches à balai et beaucoup de ruban adhésif pour guidon.

Installez une paire de guidons dans la potence normale du copilote, à l'envers, les extrémités des guidons étant orientées vers l'arrière. Installez l'autre potence du copilote en l'orientant vers l'arrière de la tige de selle de l'enfant, et insérez-y l'autre paire de guidons, également à l'envers, mais avec les extrémités tournées vers l'avant.

Sciez un manche à balai de manière à ce qu'il dépasse de quelques centimètres la distance entre les extrémités du guidon et coincez-en une extrémité dans chaque extrémité du guidon, en enveloppant si nécessaire le balai dans du ruban isolant pour qu'il soit mieux ajusté. Répétez l'opération de l'autre côté. Les manches à balai devront avoir à peu près le même diamètre. Apportez vos guidons au magasin pour vérifier.

Une fois cette vérification effectuée, serrez tous les boulons et enveloppez le tout dans du ruban adhésif pour guidon. Votre enfant aura un guidon de chaque côté et pourra les tenir n'importe où.

Au fur et à mesure que votre enfant grandit, vous pouvez abaisser le bloc de fixation de la manivelle pour enfant le long du tube de selle et/ou relever la selle. Et un jour, vous pourrez retirer l'ensemble et retrouver votre tandem standard.

Pouvez-vous faire du tandem ?

Faire du tandem est plus facile que de faire du vélo solo avec remorque. L'empattement long d'un tandem le rend très stable, cependant il faudra s'habituer à la prise de virages à faible vitesse, qui ressemble un peu à ceux pris par un bus.

Le poids de l'enfant sur un tandem se situe entre les essieux directeurs et non derrière eux, et il n'y a donc pas ce phénomène de « queue qui remue ». Les restrictions en termes de poids sont uniquement que le pilote doit être plus lourd que le copilote, et ce n'est même pas indispensable.

Le copilote doit avoir entière confiance dans le pilote et ne doit pas essayer de diriger le vélo et se raidir. C'est plus problématique avec les adultes qu'avec les enfants, qui font plus confiance et sont bien plus légers !

Une fois que vous êtes en mouvement, les deux personnes sont reliées et doivent pédaler simultanément, même si ça peut vouloir dire entraîner les pédales du copilote. Des adultes inexpérimentés auront peut-être du mal à synchroniser leur pédalage efficacement.

À nouveau, c'est plus facile avec un enfant copilote. Comme vous êtes plus grand et plus fort, c'est vous qui établissez le rythme et votre fils ou fille peuvent faire comme vous ou juste suivre le mouvement. Il faut simplement veiller avec un enfant à ce qu'il n'enlève pas leurs pieds des pédales.

Si vous ne vous en apercevez pas immédiatement, les pédales vont faire le tour et reviendront taper les jambes qui pendent. Utilisez des cale pieds pour que les petits pieds restent bien en place.

Le plus difficile avec les tandems c'est démarrer et s'arrêter, particulièrement pour deux adultes. Pour démarrer, le pilote enfourche le vélo, avec les deux pieds au sol et en freinant. Laissez les pédales de gauche en bas de la course, afin que le copilote puisse utiliser la pédale arrière gauche comme marchepied pour monter sur la selle et être prêt à partir.

Cela permet au copilote de ne pas faire tourner les pédales vers l'arrière lorsqu'il enfourche le vélo, ce qui pourrait faire tourner l'une des pédales avant dans le tibia du pilote.

Une fois le copilote en place, vous pouvez faire rouler le vélo vers l'avant pour placer la pédale de droite au-dessus du pédalier, prête à ce que vous appuyiez dessus, pour démarrer et remonter simultanément sur la selle du pilote. Enfin c'est la théorie !

Deux adultes auront besoin d'un signal pour commencer à pédaler simultanément. Avec un pédalier enfant, c'est plus simple, vous pouvez juste annoncer que vous allez partir et voilà, votre poids sera suffisant pour faire avancer le tandem vous-même.

Cette méthode fonctionne avec un enfant qui est assez grand pour monter dans un tandem pour enfant à l'arrière et qui est capable de mettre ses pieds tout seul dans les cales pieds. Si votre enfant est plus jeune ou si votre vélo est plus grand comme dans le cas d'un tandem pour adulte avec des pédaliers enfant, c'est un peu plus compliqué car votre enfant doit être assis en premier.

C'est beaucoup plus facile si votre tandem a un frein à inertie, qui peut rester activé et un porte-bagage arrière. Vous pouvez alors activer le frein à inertie, monter sur le porte-bagage arrière et tenir le vélo entre vos cuisses.

Soulevez votre copilote et mettez-le sur la selle et insérez ses pieds dans les cales pieds. Puis, en vous assurant de toujours de tenir le vélo, vous devez vous déplacer vers l'avant et enfourcher le tandem. Ne balancez pas votre jambe par-dessus votre selle car vous donneriez un coup de pied dans la tête de votre copilote.

Ou bien vous pouvez vous mettre à califourchon sur l'avant du vélo, en faisant face à l'arrière et en tenant le tube supérieur entre vos cuisses. Là encore, activez le frein à inertie si vous en avez un. Puis penchez-vous et soulevez l'enfant pour le mettre sur la selle. Pour démarrer, vous devez descendre du vélo et l'enfourcher dans le bon sens tout en tenant toujours le vélo, par exemple par la selle et/ou par le guidon.

Pour descendre, mettez pied à terre et faites le procédé inverse utilisé pour monter sur le tandem.

Conseils pour tandems

- Il est plus facile de parler sur un tandem car vous êtes beaucoup plus proche l'un de l'autre donc votre promenade est plus conviviale. De plus c'est plus égalitaire, en effet l'enfant sur le tandem est plus un partenaire de l'expérience vélo qu'avec un vélo tracté où l'enfant est réellement tiré. Les conseils habituels concernant la conduite avec une remorque s'appliquent également aux tandems. Surveillez votre copilote, peut-être avec un rétroviseur, pour voir s'il ne commence pas à somnoler.
- Il existe de nombreuses façons de bouger en famille. Un tandem plus un vélo tracté. Une triplète de taille adulte avec des pédaliers enfant.
- Enfin, n'oubliez pas que les tandems sont plus difficiles à transporter que les vélos solo. Vous aurez besoin d'un adaptateur spécifique pour porte-vélo sur toit. Certains trains acceptent les réservations pour tandems mais ce n'est pas la majorité.