

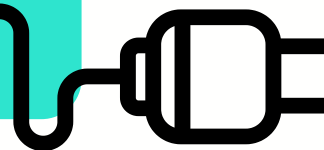
OneVelo

Atelier de réparation et vente de
vélos d'occasion



Électrification

ONEVELO



C'EST QUOI ?

L'**électrification** est le processus par lequel un vélo classique est transformé en vélo électrique. Cela implique l'ajout de composants spécifiques, tels qu'un **moteur électrique**, une **batterie**, un contrôleur électronique...

L'électrification peut être effectuée par des **kits de conversion** ou par des **solutions sur mesure**.

POUR QUI ?

Si vous souhaitez passer d'un vélo musculaire à électrique, l'électrification est **une bonne alternative à l'achat d'un vélo neuf**.

Elle vise à offrir une solution **écologique** et **économique** aux moyens de transport motorisés traditionnels.

La sécurité !

UNE BONNE BASE

Avant d'électrifier un vélo, il est crucial de s'assurer qu'il soit **de bonne qualité**. Un cadre robuste est essentiel pour supporter le poids supplémentaire des composants électriques.

Un vélo de qualité offre une meilleure **stabilité**, **durabilité** et **sécurité**. Il assure également une intégration optimale des systèmes électriques, maximisant ainsi la performance et **la longévité du vélo**.

UN BON FREINAGE

Un bon freinage est crucial pour un vélo électrique en raison de sa vitesse et de son poids accrus. Des **freins de qualité** assurent une **sécurité optimale**, permettant un arrêt rapide et fiable et garantissent une **conduite sûre et contrôlée**.

L'idéal est d'opter pour un freinage "à disque", de préférence avec un système hydraulique.

FREINS À DISQUE

Les freins à disque offrent une puissance de freinage supérieure et une **meilleure fiabilité** par tous les temps, ce qui assure des arrêts rapides et sûrs dans toutes les conditions. Ils nécessitent également **moins d'entretien** et offre **une confiance** non négligeable lors du freinage

En résumé, les freins à disque sont un choix populaire pour les cyclistes soucieux de la **sécurité !**



QUELLE MOTORISATION ?

Il existe deux principales catégories de kits d'électrification pour vélos, chacune offrant des avantages spécifiques en fonction des besoins et des préférences du cycliste : **les moteurs dans la roue**, qui sont intégrés directement dans le moyeu de la roue, et **les moteurs au pédalier**, qui fournissent une assistance au niveau de la transmission centrale du vélo. En somme, le choix des besoins spécifiques du cycliste, du type de trajets prévus, etc...

Moteur dans la roue



Les kits avec moteur dans la roue, souvent appelés moteurs moyeux, se situent soit à **l'avant**, soit à **l'arrière** du vélo. Ces moteurs sont intégrés directement dans le moyeu de la roue, ce qui **simplifie** leur installation.

Moteurs au pédalier



Les kits avec moteur au pédalier, également appelés moteurs centraux, sont montés au niveau **du pédalier** et fournissent une assistance directement à la chaîne du vélo.

Moteur dans la roue

Avantages :

- **Installation facile** : Les moteurs moyeux sont généralement plus simples à installer, souvent ne nécessitant que de remplacer la roue actuelle par la roue motorisée.
- **Moins d'entretien** : Ces moteurs sont généralement scellés, ce qui les rend moins susceptibles de nécessiter des réparations fréquentes.
- **Discrétion** : L'intégration dans la roue les rend moins visibles, conservant ainsi l'esthétique du vélo.

Inconvénients :

- **Répartition du poids** : Un moteur dans la roue peut déséquilibrer le vélo, surtout s'il est monté à l'avant.
- **Efficacité limitée** : Ils peuvent être moins efficaces dans les montées raides ou sur des terrains accidentés comparé aux moteurs au pédalier.

Moteur pédalier

Avantages :

- **Meilleure répartition du poids** : Placé au centre du vélo, le moteur offre une répartition du poids plus équilibrée, améliorant la maniabilité.
- **Efficacité** : Ils sont plus performants dans les montées et sur terrains difficiles, car ils utilisent le système de vitesses du vélo.
- **Puissance** : Les moteurs au pédalier peuvent offrir une assistance plus puissante, idéale pour les trajets exigeants.

Inconvénients :

- **Installation complexe** : L'installation d'un moteur au pédalier peut être plus technique et nécessiter des outils spécialisés.
- **Entretien** : Ces moteurs peuvent nécessiter plus d'entretien, notamment en raison de leur intégration avec le système de transmission du vélo.
- **Coût** : Les kits de moteurs au pédalier sont souvent plus chers que ceux des moteurs dans la roue.

Quelle batterie ?

Lithium-ion !

Le choix de la batterie est **crucial** car elle affecte directement **la distance** que vous pouvez parcourir, les **performances** et **la durabilité** globale du vélo.

Les batteries au lithium-ion sont les plus populaires pour les vélos électriques en raison de leur **légèreté**, de leur **longue durée de vie** et de leur temps de **charge rapide**. Elles vous permettent généralement de parcourir entre 30 et 100 kilomètres avec une seule charge, en fonction de divers facteurs tels que le poids du cycliste, le terrain et le niveau d'assistance.

En résumé, les batteries au lithium-ion offrent un bon rapport **puissance/poids**, une longue durée de vie et une recharge rapide, ce qui les rend idéales pour les vélos électriques.

Avantages :

- Légères et compactes : Elles offrent un bon rapport puissance/poids.
- Longue durée de vie.
- Temps de charge rapide : Généralement, elles se rechargent en 3 à 5 heures.

Inconvénients :

- Coût : Le prix d'une batterie peut monter très vite.
- Sensible aux températures extrêmes : Leur performance peut diminuer par temps très froid ou très chaud.



FIXER LA BATTERIE ?

Il existe différents moyens de fixer une batterie lors de l'électrification d'un vélo. La fixation de la batterie est un aspect crucial de l'électrification d'un vélo, car elle doit être **sécurisée** et bien **équilibrée** pour ne pas affecter la conduite.

Fixation sur le cadre

La fixation sur le cadre, souvent sur le tube diagonal ou le tube de selle, est l'une des méthodes les plus populaires.



Avantages :

- Montée au centre du vélo elle équilibre et répartie uniformément le poids.
- Facilité d'accès

Inconvénients :

- Espace limité : Peut réduire l'espace disponible

Fixation sur le porte-bagages

Il est possible d'ajouter un porte-bagages arrière où la batterie peut être fixée sur ce dernier.



Avantages :

- Utilisation de l'espace existant
- Accessibilité : Facile à retirer pour la recharge.

Inconvénients :

- Répartition du poids : Peut déséquilibrer le vélo