



Le vélo à
assistance
électrique (VAE)

Le système d'assistance a pour objectif de fournir un complément au pédalage. Il est constituée d'un moteur, d'une batterie, d'un contrôleur et de capteurs.

Des capteurs détectent au minimum la vitesse, la présence du pédalage ou du freinage.

Un contrôleur régule la consommation de courant et pilote le moteur dans ses différentes phases de fonctionnement : démarrage, régime continu, accélération, freinage. à partir des informations transmises par les capteurs.

Les VAE qui rechargent leur batterie dans les descentes ou lors du freinage sont rares.

Législation

Union européenne

Le vélo à assistance électrique est considéré légalement comme une bicyclette classique, entrant dans la catégorie **cycle** si, et seulement si, il répond à la directive ci-dessous.

La **Directive européenne** 92/61/EEC indique qu'un VAE doit notamment respecter les caractéristiques suivantes :

assistance uniquement au pédalage ;

l'assistance se coupe au-dessus de 25 km/h ;

moteur d'une puissance inférieure à 250 **W** (**puissance** nominale continue).

