

SHIMANO ULTEGRA R8100 12 VITESSES : L'HERITAGE TECHNOLOGIQUE DU DURA-ACE R9200

La série ULTEGRA R8100 passe au 12 vitesses avec une transmission Di2 sans fil et des dérailleurs plus performants.

Pour la toute première fois, la série ULTEGRA inclut un capteur de puissance et des roues tubeless à disques en carbone.

Tandis que le nouveau DURA-ACE est conçu pour ceux en quête de performance ultime, le nouvel ULTEGRA est l'application concrète de ces technologies. La série R8100 partage le même ADN que la série R9200, offrant des performances incroyables à tous les niveaux, combinant la quête de la vitesse ultime pour aider les cyclistes à être encore plus performant.



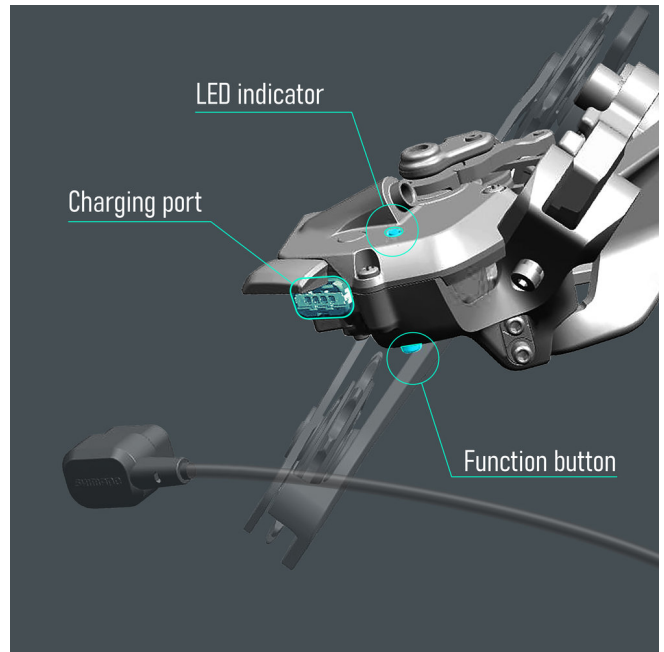
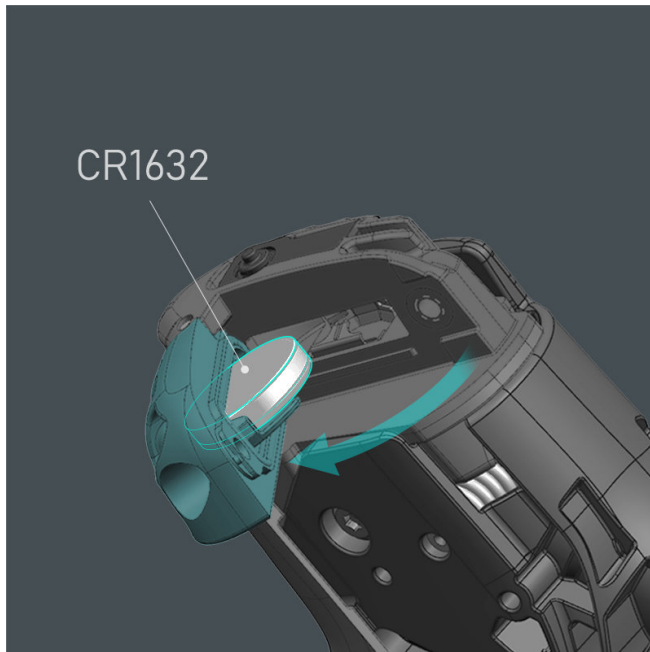
Les développements du groupe ULTEGRA, comme ceux du Dura-Ace, peuvent être répartis en cinq domaines de développement : *la transmission, les commandes, le système de freinage, le système de changement de vitesses et les roues*. Regardons cela plus en détail :

Le changement de vitesses ULTEGRA

L'ULTEGRA R8100 partage la même plateforme Di2 révisée que le Dura-Ace R9200 pour améliorer la vitesse de passage des vitesses tout en rendant la connexion entre la manette et le dérailleur sans fil, et en assurant **une fiabilité absolue**.

Le nouveau Dura-Ace et le nouvel ULTEGRA partagent la même plateforme ainsi l'ULTEGRA bénéficie de:

- La même nouvelle plateforme Di2 qui améliore le design du moteur dans les dérailleurs, réduit la vitesse de traitement (c'est-à-dire le temps de déplacement entre le moteur et les mécanismes d'engrenage) et les performances de transmission pour permettre **un changement de vitesses plus rapide** jamais réalisé par Shimano. Cela se traduit par un changement de vitesses arrière dont le temps de traitement est réduit de 58% et de 45% à l'avant par rapport au précédent dérailleur arrière Dura-Ace RD-R9150.
- **Une fiabilité absolue** d'une connexion câblée là où elle est utile. Les nouveaux fils SD-300 de plus petit diamètre relient la batterie Di2 (BT-DN300) aux dérailleurs avant (FD-R8150) et arrière (RD-R8150). Une seule batterie interne permet une solution de charge simple et assure une connexion stable aux dérailleurs, contribuant ainsi au changement de vitesses le plus rapide jamais réalisé par Shimano. Les tests montrent que la batterie BT-DN300 peut tenir 1000 km entre deux charges. Les boutons de changement de vitesse STI sont alimentés par des piles CR1632 de type bouton qui durent environ 1 an et demi.
- Un circuit intégré développé par Shimano, à traitement rapide et à faible consommation d'énergie, qui réduit considérablement les risques d'interférence avec des dispositifs externes.
- Le nouveau dérailleur arrière ULTEGRA est désormais le point de chargement du système (en remplacement du chargeur SM-BCR2) et il assure la connexion sans fil aux manettes STI et autres dispositifs tiers (en remplacement de l'unité sans fil EW-WU111). De plus, **sa conception intégrée** se dote d'un témoin de contrôle pour les paramétrages Di2 et changer les modes de changement de vitesse synchronisé, remplaçant l'ancienne Jonction-A (SM-RS910) au cintre ou dans le cadre.



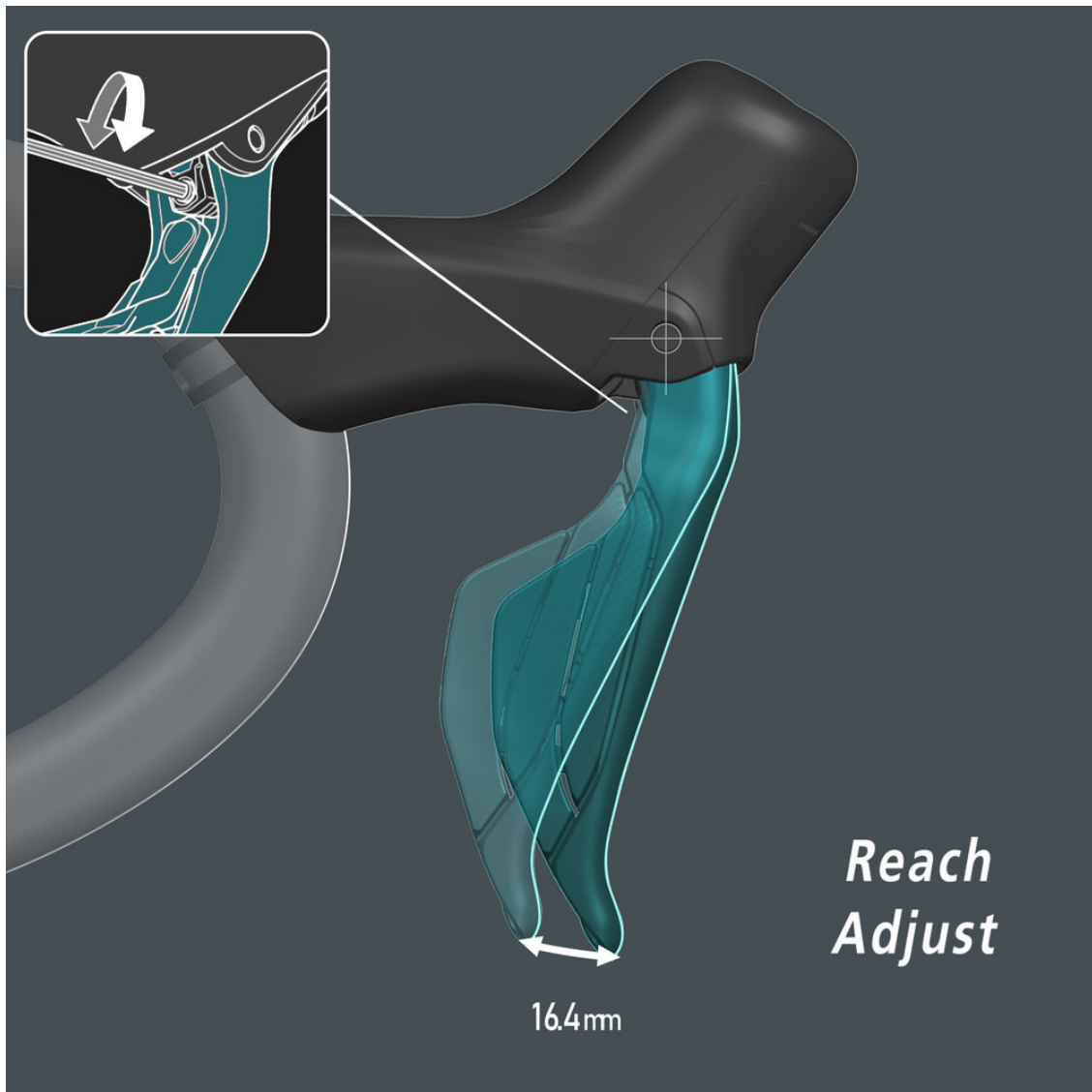
La différence entre les dérailleurs ULTEGRA et DURA-ACE se situe au niveau de la construction. Les dérailleurs avant et arrière DURA-ACE R9200 pèsent respectivement 215g et 96g, alors que les dérailleurs ULTEGRA R8100 pèsent 262g et 110g, soit une différence de 61 grammes.

Les commandes ULTEGRA

Pour gravir les cols, sprinter ou pour le contre-la-montre, Shimano a équilibré le confort, le look et les gains aérodynamiques de l'ULTEGRA avec **une ergonomie inégalée.**



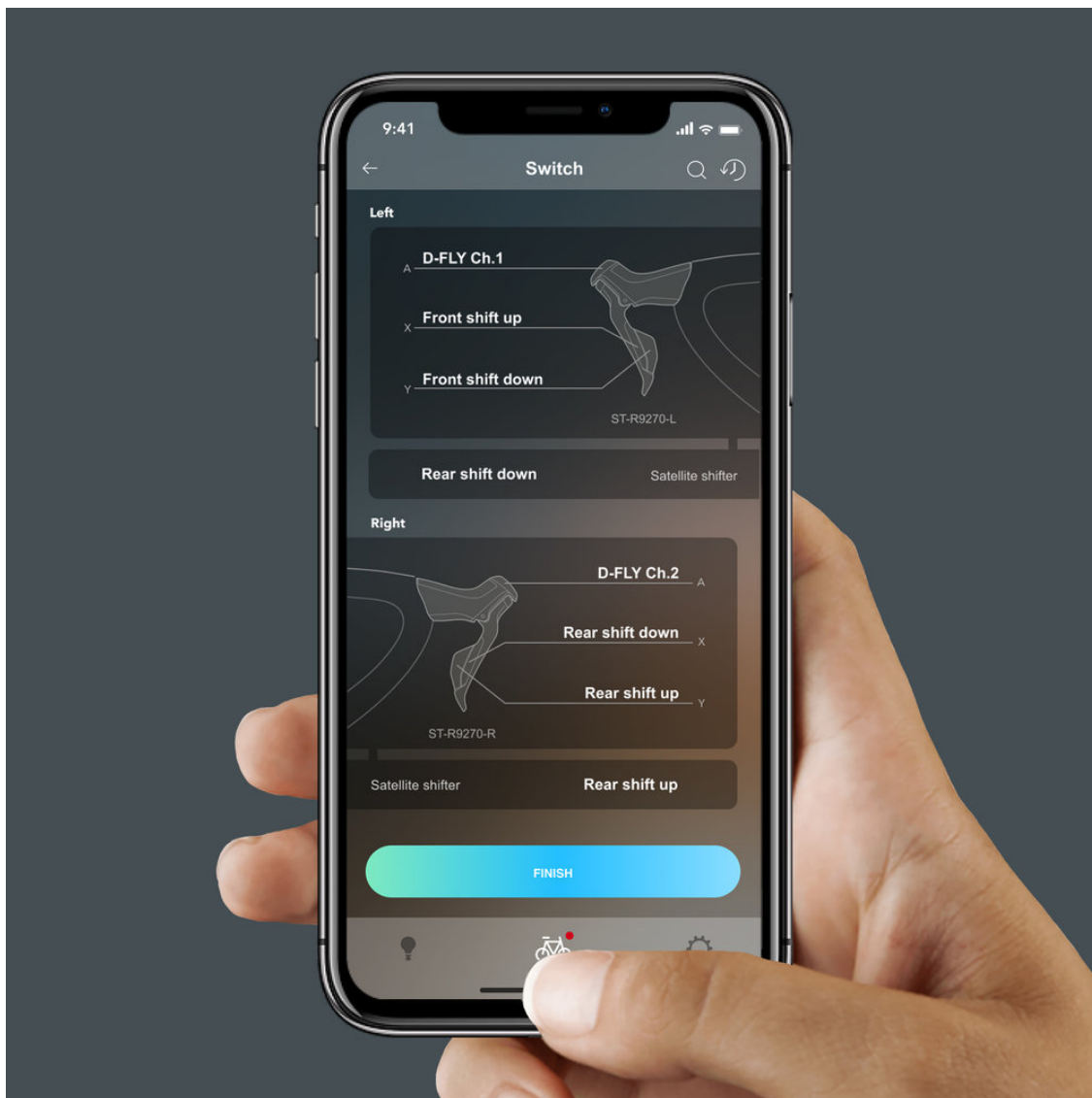
Les nouvelles manettes hydrauliques sans fil ULTEGRA 2x12 vitesses (ST-R8170) sont désormais dotées de repose-main surélevé avec une légère courbe vers l'intérieur et de plus d'espacement entre la manette et le cintre pour apporter plus de confort et un meilleur contrôle. Les cyclistes bénéficient ainsi d'une meilleure prise en main sur le haut des manettes, et une prise en main à trois doigts derrière les leviers, tout en conservant un accès facile au levier de vitesses depuis le bas du cintre. Le décalage entre les boutons Di2 sur le levier a également été amélioré, ce qui permet de mieux différencier les deux palettes des commandes, notamment avec des gants ou les doigts mouillés.



Les manettes ULTEGRA ST-R8170 fonctionnent avec une connexion sans fil, alimentée par des piles bouton CR1632. Cette connexion sans fil permet une installation simplifiée et l'absence de ports de câble de changement de vitesse dans le cadre ou le cintre. Avec l'acheminement interne des câbles, cela permet d'avoir un cockpit épuré.

Les commandes ST-R8170 sont compatibles avec les nouveaux boutons satellites. Le bouton de sprint Shimano (SW-R801-S) ou de grimpeur (SW-R801-T) peut être utilisé avec une bande de serrage ou peut être intégré dans le cintre avec un port spécifique, comme sur le nouveau cintre PRO Vibe Evo. Ces nouvelles options de manettes satellites plus compactes se fixent soit dans le drop du cintre via un câble de 100mm (SW-RS801-S), soit sur le haut du cintre via un câble Di2 de 260mm (SW-RS801-T).

L'interface de contrôle offre quelques options de **personnalisation** pratiques via l'application E-TUBE qui est désormais compatible avec la série ULTEGRA R8100. Tout comme les versions précédentes, la version 4.0.0 d'E-TUBE Project permet de configurer le changement de vitesses synchronisé ou semi-synchronisé, le mode Multi-Shift, la rapidité du changement de pignon et le bouton STI, où que vous soyez. De plus, la connexion avec des appareils tiers peut être configurée pour afficher des informations sur la transmission Di2.



Là encore, de petites différences dans la construction expliquent la différence de poids de 32g entre les manettes DURA-ACE ST-R9270 (350 g) et les manettes ULTEGRA ST-R8170 (382 g).

La transmission ULTEGRA

La gamme ULTEGRA propose deux nouvelles cassettes 12 vitesses HYPERGLIDE+ aux dentures 11-30 et 11-34. La cassette 11-30 dents, en particulier, a été **optimisée** au niveau des dentures les plus utilisées entre les 6ème, 7ème et 8ème pignons pour respecter ce qui est la marque de fabrique de Shimano, c'est-à-dire un étagement fluide et progressif.



Combiné à **un changement de vitesse rapide et sans à coup** grâce à l'astucieux profil en rampe de la cassette, cela permet des changements de vitesse plus fluides, même en cas de forte charge, que vous montiez ou descendiez la cassette.

Le résultat est qu'il n'y a plus besoin de retarder une accélération ou de prévoir un coup de pédale facile pour passer une vitesse. Les cyclistes peuvent maintenant écraser les pédales et changer de vitesse encore plus rapidement, avec une cadence plus douce et une meilleure transition de vitesse grâce aux cassettes ULTEGRA avec la technologie HYPERGLIDE+.

Les cassettes ULTEGRA sont dotées d'une nouvelle construction à cannelures, qui est également rétrocompatible avec les corps de roue libre 11 vitesses, ce qui signifie que les nouveaux composants ULTEGRA R8100 peuvent être utilisés sur les roues Shimano 11 vitesses.

Pour la toute première fois, la gamme ULTEGRA intègre un pédalier avec **capteur de puissance intégré**. Le pédalier FC-R8100-P offre jusqu'à plus de 300 heures d'autonomie grâce à une batterie Li-ion intégrée, étanche et rechargeable. Les données sont fournies par les jauges de contrainte exclusives de Shimano présentes sur les deux bras de manivelle. Les capteurs de puissance ULTEGRA utilisent les technologies Bluetooth et ANT+ pour transmettre les données.

Les pédaliers avec et sans capteur de puissance sont disponibles en plateaux 50-34 dents ou 52-36 dents avec diverses longueurs de manivelles entre 160, 165, 170, 172.5 et 175 mm. Le pédalier ULTEGRA avec capteur de puissance pèse 716g, ce qui représente un gain de poids par rapport au pédalier DURA-ACE avec capteur de puissance, pesant lui 754g.

Le pédalier ULTEGRA R8100 fonctionne avec la même chaîne 12 vitesses que celle utilisée sur la série Shimano XT M81000, ce qui simplifie les gammes pour les détaillants et les cyclistes.

Le système de freinage ULTEGRA

Les nouveaux freins Shimano ULTEGRA offrent un contrôle plus précis dans les virages les plus serrés, les plus rapides et les plus agressifs que l'on trouve dans les courses sur route. Avec l'ajout de la technologie SERVO WAVE aux leviers de frein, tirée des systèmes de freinage Shimano VTT et Gravel, les coureurs disposent d'une course de levier plus courte pour atteindre plus rapidement le point de contact entre les plaquettes de frein et les disques. Ceci permet une plus grande douceur ou modulation des freins, se traduisant par plus de vitesse et plus de confiance dans les portions techniques.



De plus, la réduction du bruit des freins a été améliorée grâce à une augmentation de 10 % de l'espace entre les plaquettes et le disque et à l'adoption des disques Shimano RT-MT800. Le résultat est **un système plus silencieux**, obtenu grâce à une déformation thermique moindre du disque et à moins d'interférences temporaires entre la plaquette et le disque.

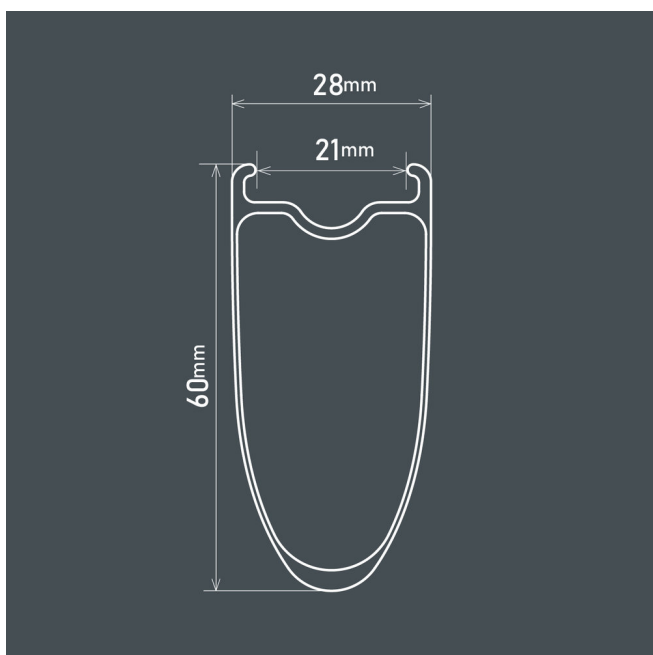
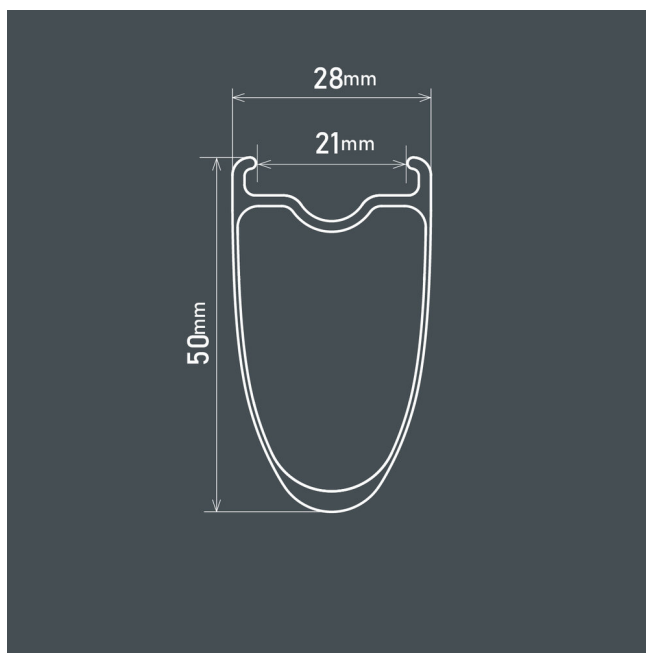
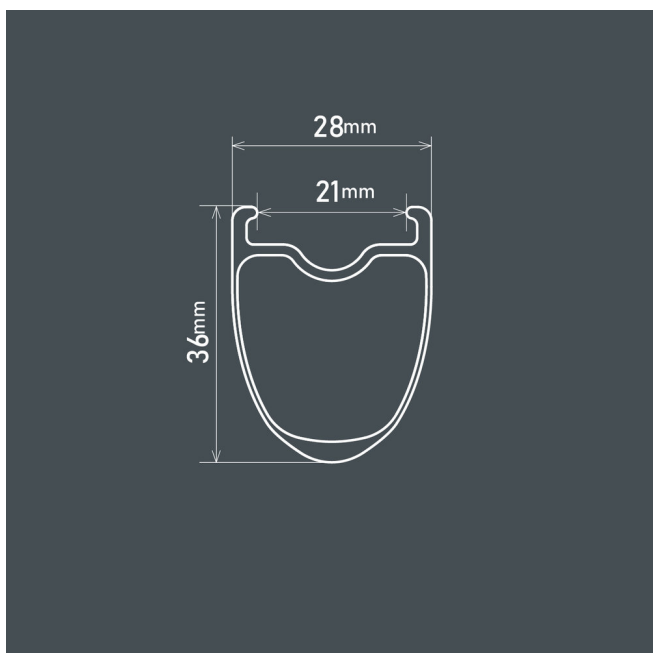
En outre, l'entretien des freins a également été amélioré. Il est désormais possible de purger le frein sans retirer l'étrier (BR-R8170) du cadre grâce à une vis de purge et une vis de valve dissociés. Un nouvel entonnoir et une nouvelle cale de purge contribuent également à améliorer le processus de purge.

Les nouveaux étriers ULTEGRA pèsent 282g la paire vs les 233g des étriers DURA-ACE.

Les roues ULTEGRA

Le dernier pilier de la vitesse est les roues, le point final entre l'effort du cycliste et la vitesse. Pour la toute première fois, Shimano introduit une gamme de roues tubeless frein à disque en carbone au niveau ULTEGRA.

Tout comme les nouvelles roues DURA-ACE, la performance vient de l'équilibre entre trois facteurs – la réduction de la traînée sans sacrifier le contrôle, la rigidité de la force motrice et une construction plus légère – à travers trois options tubeless tout en carbone.



Trois profils de hauteur de jantes offrent des avantages différents en termes de performances pour les coureurs.

- Les C36 (WH-R8170-C36-TL) se destinent aux grimpeurs et sont les roues les plus légères avec 1488g par paire (en comparaison, les roues DURA-ACE WH-R9270-C36-TL pèsent 1350g).
- Les C50 (WH-R8170-C50-TL) sont polyvalentes avec un excellent équilibre entre la traînée, la rigidité latérale et la rigidité torsionnelle, le poids global et la maniabilité. Les roues ULTEGRA C50 affichent 1570g par paire sur la balance (DURA-ACE WH-R9270-C50-TL : 1461 g).

- Les C60 (WH-R8170-C60-TL) sont les roues les plus aérodynamiques pour les sprints et les pointes de vitesse. Elles sont conçues pour offrir des avantages en termes de traînée, de rigidité latérale et de rigidité torsionnelle. Les roues ULTEGRA C60 pèsent 1649 g par paire (DURA-ACE WH-R9270-C60-TL : 1609g).

Toutes les nouvelles roues ULTEGRA ont un profil de jante similaire aux nouvelles roues DURA-ACE, avec une grande largeur de jante interne de 21 mm. Cependant, contrairement aux DURA-ACE, les roues ULTEGRA C36, C50 et C60 utilisent un rayonnage standard 1:1 avec des rayons de 1,5 mm pour réduire le poids.

La rigidité torsionnelle a été amplifiée afin d'augmenter la sensation de pédalage direct lors de l'accélération, donnant à la nouvelle roue ULTEGRA C36 une augmentation de 9% de la rigidité par rapport à l'actuelle roue Dura-Ace C40-TL.

ULTEGRA R8100

L'étude de Shimano dans la poursuite de la vitesse ultime a porté le développement des vélos de route à un niveau complètement nouveau. Les changements de vitesse, les étriers de frein, les roues, les dérailleurs, les cassettes et les pédaliers ULTEGRA redessinés, le nouveau câble Di2 EW-SD300 et les batteries, prouvent que Shimano ne laisse rien au hasard dans sa quête de la vitesse.

Le tableau de la gamme complète montre les nouveaux produits et la compatibilité recommandée avec les produits existants.

Les cyclistes peuvent bénéficier immédiatement de la philosophie de conception ULTEGRA et d'un grand nombre des mêmes conceptions qu'au niveau DURA-ACE - y compris les manettes sans fil ULTEGRA, un capteur de puissance ULTEGRA et les roues tubeless ULTEGRA en carbone - pour élever leurs performances à un nouveau niveau.

Essayez par vous-même. Les composants ULTEGRA R8100 seront disponibles en magasin à partir d'octobre 2021.

NOTES:

1. Embargo: Mardi 31 Août, 18:00 CEST

2. Images: <https://www.dropbox.com/sh/cor6rh88glgh75a/AADDxzZNTN-pEB9DEgLq3FL7a?dl=0>

3. Note sur la consommation de la batterie:

Approx. 1,000 km. Conditions des tests: Distance: 45km/jour, Temps de roulage: 2h/jour, Nombre de changements de vitesse à l'avant: 54 fois/jour, et à l'arrière: 370 fois/jour. Non inclus, les connexions BLE/ANT+. Test réalisé sous les 25°C.

4. Tableau des poids: Voir le lien Dropbox

5. Prix Publics Conseillés :

Le prix du groupe ci-dessous en version disques intègre pédalier, dérailleur avant et arrière, ensemble freins montés, chaîne, cassette, batterie et câble de chargeur.

Ultegra R8170 (version disques et Di2) : **2499,99€**, version avec capteur de puissance :

3499,99€

Le prix du groupe ci-dessous en version freins sur jante comprend le pédalier, les dérailleurs avant et arrière, l'ensemble leviers/manettes/étriers, chaîne, cassette, batterie, le câble de chargeur.

Ultegra R8150 (version freins sur jante et Di2) : **2099,99€**, version avec capteur de puissance :

3129,99€

PPC des principaux composants ULTEGRA :

- Pédalier Ultegra (R8100) : **319,99€**, version avec capteur de puissance (R8100-P) : **1199,99€**
- Kit frein disque monté avant (R8170) : **529,99€** (idem pour le kit arrière)
- Dérailleur Arrière Di2 (R8150) : **449,99€**
- Dérailleur Avant Di2 (R9250) : **274,99€**
- Cassette 12v (R9200) : **127,99€**
- L'ensemble levier/manette Di2 frein sur jante avant (R8150) : **254,99€** (idem pour le kit arrière)

PPC des roues ULTEGRA :

- Roue Arrière R8170, Carbone Tubeless Disques
799,99€ (version C36 ou C50 ou C60)
- Roue Avant R8170, Carb Tubeless Disques
699,99€ (version C36 ou C50 ou C60)

Shimano