

Classification des Études et Scores de Performance (Cyclisme)

Ce répertoire classe les modèles scientifiques selon leur échelle d'analyse : le court terme (séance) ou le long terme (capacité et santé).

1. Analyse de Séance (Court Terme)

Ces scores servent à quantifier l'effort, l'efficacité mécanique ou la fatigue générée par une sortie ou une course.

Charge et Intensité

- **Puissance (Power)** – Mesure instantanée de la production de force (Watts)
- **Puissance Normalisée (NP)** – Andrew Coggan (Puissance ajustée pour refléter le coût physiologique des efforts intermittents)
- **Fréquence Cardiaque (FC)** – Indicateur de charge interne (BPM)
- **TSS (Training Stress Score)** – Andrew Coggan (Charge basée sur la puissance et la durée)
- **IF (Intensity Factor)** – Rapport entre la puissance normalisée et le seuil fonctionnel (FTP)
- **TRIMP (Training Impulse)** – Eric Banister

Efficacité et Stabilité

- **EF (Efficiency Factor)** – Joe Friel (Rapport Puissance Normalisée / Fréquence Cardiaque)
- **Découplage Aérobie (Pw:Hr)** – Joe Friel (Dérive cardiaque par rapport à la puissance sur une durée stable)
- **VI (Variability Index)** – Rapport NP / Puissance Moyenne (Indicateur de la régularité du pédalage)
- **VAM (Vitesse Ascensionnelle Moyenne)** – Michele Ferrari (Vitesse de montée en mètres dénivelés par heure)

Dynamique et Technique

- **Cadence** – Nombre de rotations de pédales par minute (RPM)
- **Efficacité du couple (Torque Effectiveness)** – Rapport entre la puissance totale et la puissance positive sur un cycle de pédale
- **Fluidité du pédalage (Pedal Smoothness)** – Rapport entre la force maximale et la force moyenne sur un cycle
- **Équilibre Gauche/Droite** – Répartition de la puissance entre les deux jambes

État de Disponibilité (Quotidien)

- **VRC/HRV (RMSSD)** – État du Système Nerveux Autonome
- **Readiness Score** – Modèles intégrant le sommeil et la récupération (Oura/Garmin/Whoop)

2. Analyse de Capacité et Prédiction (Long Terme)

Ces scores servent à évaluer votre profil de puissance, votre progression ou votre niveau de performance global.

Niveau et Potentiel

- **FTP (Functional Threshold Power)** – Puissance maximale maintenable environ une heure
- **Rapport Poids/Puissance** – Indicateur clé pour les grimpeurs (W/kg)
- **Puissance Critique (CP)** – Moritani / Burnley (Modèle mathématique de la limite de fatigue)
- **VO2 Max (Cyclisme)** – Consommation d'oxygène mesurée lors d'un test d'effort sur ergocycle

Prédiction et Profilage

- **Profil de Puissance Phénotypique** – Coggan (Classement du coureur : Sprinteur, Rouleur, Grimpeur)
- **FRC (Functional Reserve Capacity)** – Quantité d'énergie disponible pour les efforts au-dessus du seuil (équivalent du W')
- **Pmax** – Puissance maximale sur un cycle de pédale (sprint)
- **Courbe Puissance-Durée** – Modèle de Skiba / Morton pour prédire l'épuisement

Comparaison et Équité

- **Tableaux de Classement Coggan** – Comparaison du niveau (World Tour à Débutant) selon les Watts/kg
- **Age-Grading** – Facteurs de correction pour les compétitions Masters

Adaptation Métabolique

- **VLaMax** – Taux maximal de production de lactate (Indicateur de la capacité glycolytique)
- **FatMax / PFO** – Asker Jeukendrup (Zone d'oxydation maximale des graisses)
- **Crossover Concept** – Brooks & Mercier

Santé et Gestion de Plan

- **CTL (Chronic Training Load)** – Niveau de "forme" (moyenne pondérée sur 42 jours)
- **ATL (Acute Training Load)** – Niveau de fatigue (moyenne sur 7 jours)

- **TSB (Training Stress Balance)** – État de fraîcheur (différence entre CTL et ATL)
- **ACWR (Acute: Chronic Workload Ratio)** – Tim Gabbett (Suivi de la charge pour éviter les blessures)