

Module Ingénierie du trafic 1

Carrefours à feux

Exercice 1

Un carrefour isolé à 3 branches fonctionne à 2 phases O-E et S selon le schéma de la figure ci-dessous, dans laquelle les débits sont exprimés en uvp/h. Le débit de saturation est de 3200 uvp/h sur les branches O-E et 1750 uvp/h pour la branche S. Le temps perdu est de 2 s pour la phase S et de 4 s pour la phase E-O. Le rouge intégral est de 2 s après la phase S et de 3 s après la phase O-E. La durée du jaune est fixée à 3 s.

1. Calculer le cycle optimal de Webster.
2. Déterminer les durées de vert réel de chaque phase.
3. Tracer le diagramme de fonctionnement des feux.

