École des Ponts
Formation Continue
Construire les mondes de demain

Réf. 09055

**FORMATION**
**Mobilité, réseaux et systèmes de transports, infrastructures**
**Exploitation, trafic, sécurité routière, ITS**
**Carrefours**
**Mis à jour le 04/09/2025**

# Conception et évaluation des carrefours à feux

## > CETTE FORMATION S'ADRESSE À

Ingénieurs, urbanistes et techniciens des collectivités territoriales, des réseaux des transports en commun, des services déconcentrés du MTE, du CEREMA, des bureaux d'études ou d'entreprises spécialisées intervenant dans la conduite d'un projet de création ou de modification de carrefour à feux.

## > PRÉ-REQUIS

**Pour réaliser les exercices demandés, vous aurez besoin du matériel suivant:Scotch, Crayon de papier et gomme, Calculatrice**

## > INFORMATIONS PRATIQUES

**Modalité** : Présentiel
**Durée** : 3,00 jours

## EN BREF

Le fonctionnement des carrefours à feux est déterminant pour l'ensemble des modes de circulation dans la ville : tramways, bus, voitures, modes doux… Acquérir des connaissances essentielles pour aborder cette problématique dans le cadre de projets impliquant la création ou la modification de carrefours à feux.

## OBJECTIFS

IDENTIFIER les bases de conception géométrique et de fonctionnement des carrefours à feux.INTEGRER dans la conception des carrefours l'interaction entre les modes de circulation urbains (bus, tramways, vélos, piétons) et l'accessibilité.IDENTIFIER les contraintes et les clés de réussite conditionnant un projet, de l'élaboration à l'évaluation.ANALYSER et DECOMPOSER un dossier de carrefours à feux.

## THÉMATIQUES

Règles d'or de conception. Géométrie et fonctionnement. Matrice de sécurité. Plan de feux. Traitement des tournes-à-gauche. Carrefours élémentaires et composés. Insertion des transports collectifs, modes actifs et accessibilité. Les critères d'évaluation.NB : dans le cadre d'une montée en compétence sur le thème des carrefours à feux, ce module fournit les prérequis nécessaires pour suivre les autres formations Carrefours à feux proposées par PFC.

## PRINCIPES ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

-Questionnaire d'autopositionnement (prérequis, expériences, attentes), fil rouge assuré par le coordinateur expert ou un référent de PFC, temps d'interaction avec le(s) expert(s) et les apprenants, apports théoriques et méthodologiques, illustrations concrètes, exemples d'application, étude de cas, quiz, retour d'experience. Evaluation des connaissances : exemples d'application, étude de cas, quiz..

## EVALUATION DES CONNAISSANCES

Exemples d'application, étude de cas, quiz…

## COORDINATION

Clément BEIGNOT-DEVALMONT, Responsable service circulation et sécurité routière, Métropole Rouen Normandie
Christophe DAMAS, Chargé d'études carrefours à feux et régulation du trafic urbain, CEREMA

## PROGRAMME DÉTAILLÉ

| | |
|---|---|
| **Journée** | Introduction et présentation de la session |
| | Préambule : éléments de contexte et domaines d'emploi des carrefours à feux |
| | Règles d'or d'un bon carrefour à feux |
| | Exercice sur un carrefour en T : aménagement, phasage et dimensionnement |
| | Critères d'évaluation sommaire globale d'un carrefour : capacité/demande/réserve globales |
| | Application au carrefour en T : élaboration du diagramme de fonctionnement |
| **Journée**<br>**Elaboration du projet** | Modélisation du fonctionnement d'une ligne de feux et critères d'évaluation détaillée |
| | Exercice sur un carrefour en croix |
| | Synthèse : traitement des tournes-à-gauche |
| | Exemple de simplification d'un carrefour complexe et introduction aux carrefours composés |
| **Journée** | Synthèse : les places à feux et carrefours composés |
| | Exercice d'insertion d'un transport en commun sur un carrefour à feux - intégration des problématiques d'accessibilité |
| | Exercice d'insertion d'un transport en commun sur un carrefour à feux - intégration des problématiques d'accessibilité (suite) |
| | Insertion des vélos dans les carrefours à feux |
| | Synthèse des acquis de la session : formalisation des points clés de la conception des carrefours à feux |
| | Conclusion et évaluation de la session<br><br>Le « Guide de conception des carrefours à feux » du CEREMA sera remis aux participants.<br><br>NB: Complétez vos connaissances avec nos formations "Régulation des carrefours à feux et prise en compte des transports collectifs" (Réf. 09059) et "Entretenir et maintenir les carrefours à feux et les équipements dynamiques de la route" (Réf. 06144). |