



CATALOGUE
2024

FORMATION

SOMMAIRE

**Organisme prestataire de formation
au service des territoires 3**

Formations par domaine

Expertise & ingénierie territoriale 4

Bâtiment 8

Mobilités 11

Infrastructures de transport 18

Environnement & risques 23

Mer & Littoral 26

Formations à destination des Élus 28

Calendrier 2024 33



Organisme prestataire de formation au service des territoires

Le Cerema conçoit, élabore et dispense des formations inter-entreprises et intra-entreprise sur l'ensemble du territoire national. Notre offre de formation est structurée autour de nos six domaines d'expertises. Elle répond aux besoins de formation des acteurs publics et privés engagés dans la transition écologique et la cohésion des territoires

NOS DOMAINES DE FORMATION


**Expertise
& ingénierie
territoriale**


Bâtiment


Mobilités


**Infrastructures
de transport**


**Environnement
& risques**


**Mer
& littoral**

NOS SOLUTIONS INTER, INTRA ET SUR-MESURE

Une équipe formation est à votre écoute pour vous accompagner dans votre projet.

Contactez-nous : formation.catalogue@cerema.fr



NOS RÉFÉRENCEMENTS

Le Cerema a obtenu le 21 décembre 2021 la certification nationale «Qualiopi» des organismes de formation. La certification qualité a été délivrée au titre des actions de formation et confortée lors de l'audit de surveillance du 15 mai 2023.

Agrément formation des élus locaux obtenu le 12 octobre 2021 pour une durée de 2 ans, délivré par le Ministère de la Cohésion des Territoires et des Relations avec les Collectivités Territoriales. L'agrément élu a été renouvelé le 02 octobre 2023 pour une durée de 4 ans.

Retrouvez toutes nos formations sur www.cerema.fr

Expertise & ingénierie territoriale





RÉUSSIR SON PROJET TERRITORIAL ÉNERGIE-CLIMAT



OBJECTIFS

À l'issue de la formation, les stagiaires seront en capacité :

- d'identifier les enjeux énergie climat territoriaux au regard des enjeux planétaires ;
- d'appréhender et comprendre les nécessaires articulations des politiques publiques (climat-air-énergie, urbanisme, économie, ...) et les clés pour mettre en place la gouvernance territoriale associée en faveur d'une politique territoriale énergie climat;
- de connaître et comprendre les différents leviers d'actions climat-air-énergie dont disposent les acteurs du territoire et l'importance de la mise en place d'un dispositif de suivi-évaluation;
- de guider sa collectivité dans les différentes étapes d'un projet territorial climat-air-énergie et dispose des éléments nécessaires pour rédiger un cahier des charges d'une prestation ad hoc ;
- de disposer des ressources et d'un argumentaire pour mobiliser, en interne et externe, les acteurs du territoire.



DATES 2024

En distanciel

5 matinées les 28, 29, 30 mai
et les 3 et 4 juin



DURÉE & TARIF

5 demi-journées
1500 € HT par personne



PUBLIC

- Cadres et techniciens de collectivités territoriales
- Techniciens des agences d'urbanisme, CAUE
- Consultants de bureaux d'études



ENGAGER UNE DÉMARCHE DE RÉSILIENCE TERRITORIALE



OBJECTIFS

À l'issue de la formation, les stagiaires seront en capacité :

- de comprendre les enjeux globaux qui fondent la pertinence du concept de résilience
- de maîtriser les fondamentaux du concept de résilience territorial
- de connaître les méthodes et outils pour l'élaboration d'une démarche de résilience territoriale
- d'appliquer les principes et méthodes à des cas concrets.



DATES 2024

LYON
les 8 et 9 octobre



DURÉE & TARIF

2 jours
1200 € HT par personne



PUBLIC

- Agents des collectivités
- Acteurs de l'aménagement
- Agents des services de l'État
- Agents d'entreprises et de bureaux d'études



SAVOIR UTILISER LES FICHIERS FONCIERS

OBJECTIFS

- À l'issue de la formation, les stagiaires seront en capacité :
- de comprendre le contenu des Fichiers fonciers et les usages des données, savoir apprécier la fiabilité des variables
 - de fournir des outils adaptés aux ambitions des politiques publiques
 - de savoir manipuler les principales variables des Fichiers fonciers au travers de requêtes SQL (langage de requête structurée)



DATES 2024

LILLE du 19 au 21 mars

AIX-EN-PROVENCE du 26 au 28 mars

LILLE du 14 au 16 mai



DURÉE & TARIF

3 jours 1500 € HT par personne



PUBLIC

- Agents des Organismes bénéficiaires des Fichiers fonciers (collectivités territoriales, établissements publics de l'État)
- Agents d'agences d'urbanisme, EPF, SAFER, ADIL, OLAP, SCoT...)
- Agents de bureaux d'études
- ÉLUS

SAVOIR UTILISER DV3F



OBJECTIFS

À l'issue de la formation, les stagiaires seront en capacité :

- de connaître et comprendre Demande de Valeurs Foncières (DVF),
- de connaître le modèle de données DV3F et l'apport des Fichiers fonciers,
- de mettre en oeuvre les principaux usages liés à la donnée DV3F et en particulier la production d'indicateurs d'observation des marchés fonciers et immobiliers,
- d'avoir une utilisation facilitée de DV3F à partir de la boîte à outils AppDVF, avoir une utilisation avancée de DV3F à partir de PostgreSQL



DATES 2024

LILLE du 12 au 14 mars



DURÉE & TARIF

3 jours 1500 € HT par personne



PUBLIC

- Agents des Organismes bénéficiaires de DV3F (collectivités territoriales, établissements publics de l'État)
- Agents d'agences d'urbanisme, EPF, SAFER, ADIL, OLAP, SCoT...)
- Agents de bureaux d'études
- ÉLUS



SAVOIR UTILISER LES DONNÉES FONCIÈRES

OBJECTIFS

À l'issue de la formation, les stagiaires seront en capacité :

- de découvrir et comprendre le contenu des Fichiers fonciers et de DV3F, les notions thématiques liées et les usages possibles des données,
- de connaître le modèle de données DV3F et l'apport des Fichiers fonciers,
- de savoir manipuler les principales variables au travers d'exercices pratiques
- d'avoir une utilisation facilitée de DV3F à partir de la boîte à outils AppDVF



DATES 2024

LILLE

du 28 au 30 mai (fichiers fonciers)
et du 25 au 26 juin (DV3F)



DURÉE & TARIF

5 jours 2500 € HT par personne

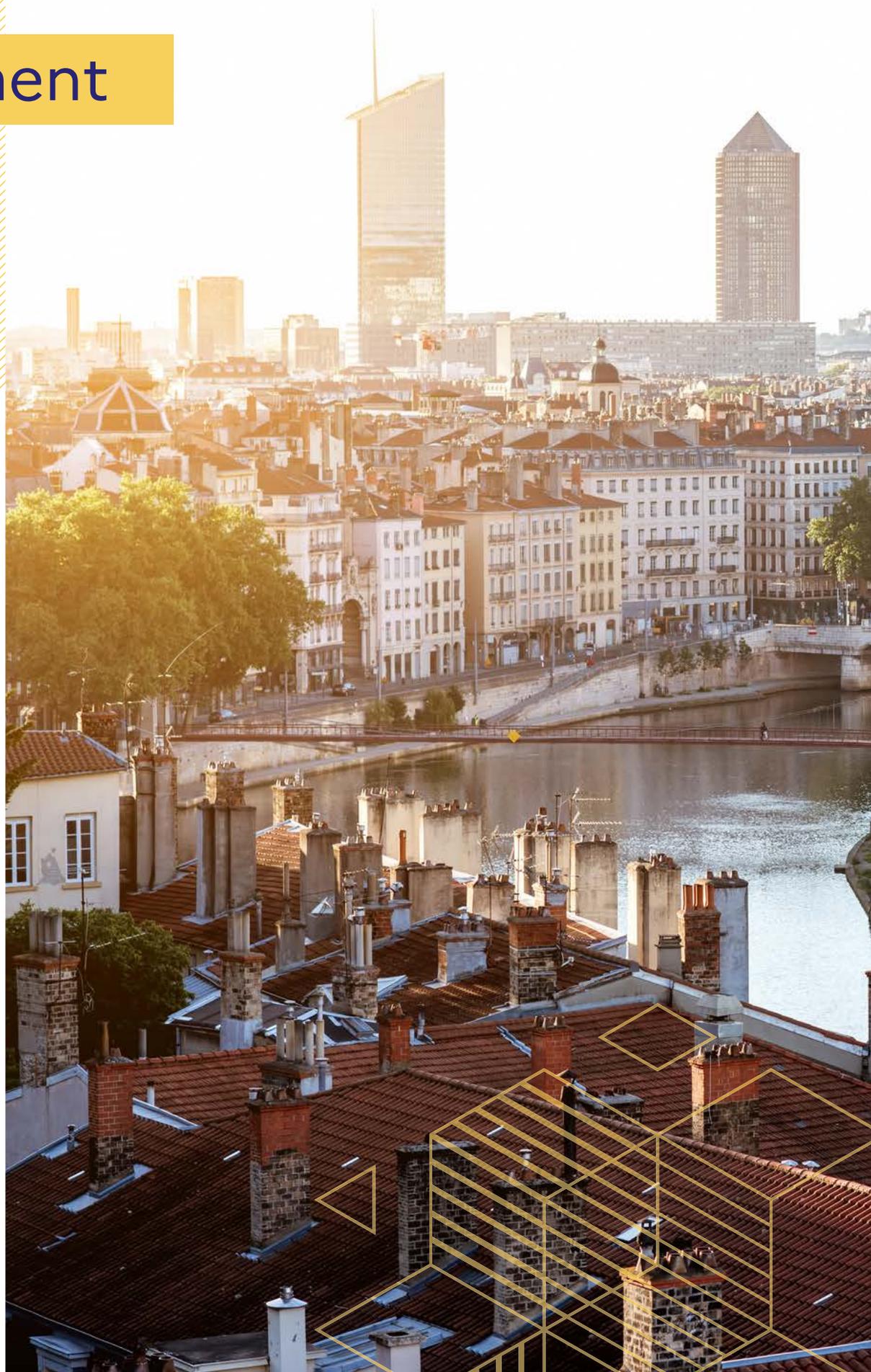


PUBLIC

- Agents des Organismes bénéficiaires des Fichiers fonciers (collectivités territoriales, établissements publics de l'État)
- Agents d'agences d'urbanisme, EPF, SAFER, ADIL, OLAP, SCoT...
- Agents de bureaux d'études via le Cerema
- ÉLUS



Bâtiment



ÉCO-ENERGIE TERTIAIRE : LES OBLIGATIONS D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE DANS LE SECTEUR TERTIAIRE

OBJECTIFS

À l'issue de la formation, les stagiaires seront en capacité :

- d'identifier les principaux enjeux et grands principes de la diminution des consommations énergétiques dans les bâtiments tertiaires ;
- de maîtriser les principes du dispositif éco énergie tertiaire
- d'identifier le tissu d'acteurs mobilisable et les différentes ressources techniques et documentaires
- de déterminer les principaux leviers d'actions pour atteindre les objectifs, en y associant les dispositifs de financement.



DATES 2024

LYON les 30 et 31 mai



DURÉE & TARIF

3 jours 1500 € HT par personne



PUBLIC

Personnels concernée par la mise en oeuvre du dispositif éco énergie tertiaire dans collectivités territoriales, les chambres de commerces et d'industrie, les chambres des métiers et de l'artisanat, bureaux d'études et les partenaires publics locaux des collectivités :

- Responsables des directions opérationnelles bâtiment, énergie, patrimoine, exploitation en collectivité
- Chargés de projets, ingénieurs, conseillers, techniciens



QUALITÉ DES ENVIRONNEMENTS INTÉRIEURS ET VENTILATION DANS DES BÂTIMENTS PERFORMANTS

OBJECTIFS

À l'issue de la formation, les stagiaires seront en capacité :

- d'identifier les paramètres associés aux différentes notions de confort à l'intérieur des bâtiments
- de proposer des moyens d'amélioration de la qualité de l'environnement intérieur dans les bâtiments
- de maîtriser les principales exigences des réglementations sur la qualité de l'air intérieur et la ventilation en tertiaire



DATES 2024

Second semestre
date à déterminer



DURÉE & TARIF

4 demi-journées
1000 € HT par personne



PUBLIC

Ingénieurs et techniciens des collectivités territoriales en charge de gérer l'entretien et l'exploitation des bâtiments du parc de la collectivité.

INITIATION À LA GESTION DE PATRIMOINE IMMOBILIER ACTIVE



OBJECTIFS

À l'issue de la formation, les stagiaires seront en capacité :

- d'identifier les enjeux de la gestion de patrimoine et les étapes d'une démarche active ;
- de proposer en interne la stratégie pour optimiser et valoriser le patrimoine immobilier à partir d'une analyse technique, financière et fonctionnelle de l'existant
- de maîtriser les grandes étapes d'un projet de rénovation



DATES 2024

En distanciel

Matinées des 18, 19 et 20 juin
et le 17 septembre matin



DURÉE & TARIF

4 demi-journées 1000 € HT par personne



PUBLIC

Personnels des collectivités territoriales concernés par la gestion de patrimoine :

- Directeurs généraux des services techniques (communes de moins de 10 000 hab.)
- Responsables de services immobiliers (Communes ou départements)
- Chargés de mission stratégie patrimoniale (Départements, Régions)
- Ingénieurs et techniciens en maintenance et exploitation des bâtiments



RÉGLEMENTATION ENVIRONNEMENTALE



OBJECTIFS

L'objectif de cette formation est de pouvoir prendre en compte les enjeux et les exigences de la RE 2020 dans ses projets de construction neuve :

- Être sensibilisé aux fondamentaux de la performance énergétique et environnementale (ACV)
- Comprendre l'origine et le contexte de la réglementation environnementale
- Connaître les évolutions de la RE2020 par rapport à la RT 2012 : énergie carbone et confort d'été
- Connaître et comprendre les nouveaux indicateurs clés
- Avoir des ordres de grandeur RE 2020



DATES 2024

Nous consulter



DURÉE & TARIF

1 jour 500 € HT par personne



PUBLIC

- Maîtres d'oeuvre
- Professionnels des bureaux d'études thermiques et environnement
- Autres acteurs du bâtiment ayant vocation à pratiquer la RE 2020 (calculs thermiques et analyse de cycle de vie réglementaires).



Mobilités



POLITIQUE CYCLABLE : PLANIFIER ET CONCEVOIR DES AMÉNAGEMENTS



OBJECTIFS

À l'issue de la formation, les stagiaires seront en capacité :

- de définir une politique d'aménagement favorable au vélo sur son territoire
- de comprendre les fondamentaux législatifs et réglementaires liés aux infrastructures cyclables
- de concevoir des aménagements et des itinéraires cyclables attractifs



DATES 2024

En distanciel :

14 et 15 mai ou 7 et 8 octobre

MONTPELLIER les 13 et 14 mars

LILLE les 11 et 12 juin

LYON les 17 et 18 septembre

NANTES les 2 et 3 octobre



DURÉE & TARIF

2 jours 1000 € HT par personne



PUBLIC

- Agents des collectivités
- Acteurs de la mobilité et de l'aménagement de l'espace public
- ÉLUS



DÉVELOPPER LA MARCHE EN VILLE ENJEUX, OUTILS DE PLANIFICATION ET D'AMÉNAGEMENT



OBJECTIFS

À l'issue de la formation, les stagiaires seront en capacité :

- de comprendre les enjeux et atouts multiples de la marche
- de mieux appréhender les besoins des piétons, en particulier en matière d'accessibilité
- d'identifier les leviers pour favoriser le développement de la marche
- de connaître les outils techniques et réglementaires pour aménager des espaces publics adaptés



DATES 2024

MONTPELLIER les 23 et 24 avril



DURÉE & TARIF

2 jours. 1200 € HT par personne



PUBLIC

- Agents de collectivités : chargés de mission modes actifs, directeurs de services techniques, agents en charge de projets d'aménagements urbains.
- Acteurs de la mobilité et de l'aménagement de l'espace public, bureaux d'études.
- Elus.

CARREFOURS À FEUX LES BASES

OBJECTIFS

À l'issue de la formation, les stagiaires seront en capacité :

- de décrypter le vocabulaire propre aux carrefours à feux
- de comprendre les différentes étapes de cycle de vie des carrefours à feux : de la conception au suivi opérationnel.
- de connaître les différents règlements, normes s'appliquant aux carrefours à feux



DATES 2024

LYON les 19 et 20 juin



DURÉE & TARIF

2 jours 1000 € HT par personne



PUBLIC

- Agents de collectivités : chargés de mission modes actifs, directeurs de services techniques, agents en charge de projets d'aménagements urbains.
- Acteurs de la mobilité et de l'aménagement de l'espace public, bureaux d'études.
- Élus.

RÉALISER UNE ENQUÊTE MOBILITÉ CERTIFIÉE CEREMA (EMC²)

OBJECTIFS

À l'issue de la formation, les stagiaires seront en capacité :

- de déterminer les cas pour lesquels il est judicieux de réaliser une EMC² et à quoi elles servent
- de décrire les étapes d'une enquête pour en planifier une
- de citer les grands principes méthodologiques des EMC² et leurs justifications : champs temporel, géographique, stratification territoriale, population concernée, taux de sondage, processus de recueil téléphone et/ou face à face, contenu du questionnaire du coeur
- d'utiliser les exploitations standards.



DATES 2024

LYON les 27 et 28 mai



DURÉE & TARIF

2 jours 1000 € HT par personne



PUBLIC

- Personnes en charge de la conception, du suivi d'une EMC², personnes en charge de traitements et analyses des données issues des EMC².
- Techniciens, chargés d'études des services mobilités des services de l'Etat et des collectivités locales
- Chargés d'études en agence d'urbanisme ou bureaux d'études
- Chercheurs en mobilité



ÉLABORER UN PLAN DE MOBILITÉ SUR SON TERRITOIRE

OBJECTIFS

À l'issue de la formation, les stagiaires seront en capacité :

- de connaître les grandes étapes de l'élaboration d'un PdMS et le conduire jusqu'à son approbation ;
- de savoir quels partenaires mobiliser dans la démarche, et comment mener la concertation ;
- de comprendre les enjeux d'un diagnostic des mobilités et en maîtriser les bases ;
- d'appréhender la diversité des pistes d'actions mobilisables



DATES 2024

En distanciel le 26 septembre



DURÉE & TARIF

1 jour 500 € HT par personne



PUBLIC

- Techniciens des collectivités locales, autorités organisatrices de la mobilité (Communautés de communes nouvellement AOM, communautés d'agglomérations, PETR AOM, Régions)
- Acteurs de la mobilité et de l'aménagement de l'espace public (bureaux d'études...)



AMÉNAGER DES PÔLES D'ÉCHANGES MULIMODAUX EN TERRITOIRES PEU DENSES ET VILLES MOYENNES

OBJECTIFS

À l'issue de la formation, les stagiaires seront en capacité :

- de définir les enjeux d'un pôle d'échanges selon le contexte territorial
- d'identifier les acteurs à mobiliser pour un projet de pôle d'échanges et leur implication dans les projets
- de connaître les principes d'aménagement et de fonctionnement d'un pôle d'échanges en zones peu denses
- de comprendre le principe de la méthode de design thinking et son intérêt pour les projets de pôles d'échanges



DATES 2024

En distanciel : les 18 et 19 mars
les 7 et 8 novembre



DURÉE & TARIF

1,5 jour 750 € HT par personne



PUBLIC

- Agents de collectivités : chargés de mission modes actifs, directeurs de services techniques, agents en charge de projets d'aménagements urbains.
- Acteurs de la mobilité et de l'aménagement de l'espace public, bureaux d'études.
- Élus.



DÉVELOPPER UN PROJET DE MAAS POUR UN ACCÈS UNIQUE AUX SERVICES DE MOBILITÉ DU TERRITOIRE



OBJECTIFS

À l'issue de la formation, les stagiaires seront en capacité :

- d'identifier les modalités possibles du développement de la mobilité servicielle sur un territoire et leur contribution aux politiques de mobilité
- de connaître les différents modèles économiques du MaaS
- de maîtriser les enjeux du développement du MaaS
- de savoir trouver les ressources documentaires essentielles sur le MaaS et les projets emblématiques



DATES 2024

Second semestre - date à déterminer



DURÉE & TARIF

2 jours 1200 € HT par personne



PUBLIC

- Consultants des bureaux d'études en Mobilité
- Techniciens et ingénieurs des collectivités (moyennes et grandes agglos et Régions)
- Techniciens et ingénieurs des opérateurs de transport
- Chargés d'études des entreprises du numérique et de l'industrie du transport



SURVEILLER ET ENTRETENIR UN SYSTÈME DE RECUEIL DES DONNÉES ROUTIÈRES SIREDO



OBJECTIFS

À l'issue du premier module, les stagiaires seront en capacité :

- d'appréhender le système de recueil de données de trafic SIREDO
- de connaître les différents types de capteurs SIREDO
- de connaître et réaliser les mesures électriques relatives aux équipements
- de spécifier les marchés et suivre les travaux d'implantation des capteurs

À l'issue du second module, les stagiaires seront en capacité de :

- de connaître les différents fournisseurs de matériel et générations de stations
- de comprendre le principe et les réglages des éléments constituant une station
- de configurer les stations et les mesures grâce au langage de commande routier LCR
- de diagnostiquer et réparer des pannes sur des stations SIREDO



DATES 2024

AIX-EN-PROVENCE & TRAPPES
du 04 au 06 juin et du 18 au 20 juin



DURÉE & TARIF

6 jours 3600 € HT par personne



PUBLIC

- Gestionnaires des réseaux routiers d'État et des collectivités
- Agents de maintenance et superviseurs des équipements de terrain ; chefs d'équipes techniques et opérationnelles
- Utilisateurs et opérateurs en charge de l'acquisition et du traitement des données
- Chargés d'études et d'expérimentation
- Techniciens et ingénieurs en charge des mises en place des capteurs de trafic routiers



MAITRISER LES FONDAMENTAUX DE LA SIGNALISATION ROUTIÈRE

OBJECTIFS

À l'issue de la formation, les stagiaires seront en capacité :

- de maîtriser les connaissances nécessaires à l'application de l'IISR dans les cas courants,
- d'utiliser les outils et les points de repère pour savoir chercher les informations dans les différents guides et textes réglementaires.

La formation aborde également en fil rouge les principes de la normalisation et de la certification des produits de signalisation



DATES 2024

LYON
du 27 au 29 mai



DURÉE & TARIF

2,5 jours 1250 € HT par personne



PUBLIC

- Chargé(e) d'études et de conception en voirie et réseaux divers
- Chargé(e) de réalisation de travaux de voirie et réseaux divers
- Chef(fe) d'équipe d'entretien et d'exploitation voirie et réseaux divers
- Chef(fe) de projets et responsables d'opérations routières
- Agent d'exploitation et d'entretien de la voirie et des réseaux divers



S'INITIER AUX MOBILITÉS CONNECTÉES (C-ITS)



OBJECTIFS

À l'issue de la formation, les stagiaires seront en capacité :

- d'appréhender l'apport des systèmes de transport intelligents coopératifs
- de comprendre les notions de l'architecture de base des équipements connectés ainsi que leur fonctionnement (messages, normes de communication en vue de leur déploiement)
- d'évaluer les choix techniques sur la mise en place des systèmes de mobilités connectée,
- d'évaluer les risques liés à un projet d'installation et de fonctionnement d'équipements connectés



DATES 2024

En distanciel du 26 au 27 mars



DURÉE & TARIF

2 jours 1000 € HT par personne



PUBLIC

- Gestionnaires routiers, professionnels bénéficiaires de services C-ITS
- Chefs de service route/ Infrastructure/ mobilité
- Responsables de projet routier ou mobilité
- Directeurs généraux des services techniques
- Ingénieurs travaux publics / urbaniste, opérateurs de mobilité



DIAGNOSTICS DE SÉCURITÉ SUR LES PASSAGES À NIVEAU

OBJECTIFS

À l'issue de la formation, les stagiaires seront en capacité :

- de renseigner le document de diagnostic de sécurité des PN
- de connaître et évaluer les informations liées à la sécurité routière au niveau du PN (visibilité, lisibilité, prises en compte des modes actifs, etc.)
- de pouvoir émettre des propositions de pistes d'actions en réponse aux défauts constatés



DATES 2024

NANTES les 20 et 21 juin
2 jours - 1000 € HT par personne

En distanciel - en octobre
3 demi journées - 750 € HT par personne



PUBLIC

- Auditeurs chargés d'effectuer des diagnostics de sécurité au niveau des passages à niveau.
- Gestionnaires de voiries au niveau des collectivités ou agglomérations
- Bureaux d'études pouvant effectuer ces diagnostics

ACQUÉRIR LES FONDAMENTAUX DE SÉCURITÉ ROUTIÈRE

OBJECTIFS

À l'issue de la formation, les stagiaires seront en capacité :

- d'appréhender les fondamentaux de la sécurité routière au travers de ses nombreuses composantes
- d'apporter une vision élargie et critique sur tous les aspects de la sécurité routière
- de connaître les différentes démarches de sécurité des Infrastructures
- de savoir intégrer la sécurité routière dans son quotidien
- de prendre en compte tous les usagers, tant dans les démarches de sécurité, d'accidentologie ou de conception, entretien et exploitation de la route
- de connaître la réglementation et les règles de mise en oeuvre des équipements de la route



DATES 2024

AIX-EN-PROVENCE
du 10 au 14 juin



DURÉE & TARIF

5 jours 2500 € HT par personne



PUBLIC

- Agents de collectivités
- Chefs de service, chefs de projet
- Chargés d'étude, agents des services de sécurité routière, services aménagement, conception, entretien et exploitation, agents en charge des équipements de la route



MAITRISER LES FONDAMENTAUX DE LA SIGNALISATION ROUTIÈRE

OBJECTIFS

À l'issue de la formation, les stagiaires seront en capacité :

- de maîtriser les connaissances nécessaires à l'application de l'IISR dans les cas courants,
- d'utiliser les outils et les points de repère pour savoir chercher les informations dans les différents guides et textes réglementaires.

La formation aborde également en fil rouge les principes de la normalisation et de la certification des produits de signalisation



DATES 2024

LYON
du 27 au 29 mai



DURÉE & TARIF

2,5 jours 1250 € HT par personne



PUBLIC

- Chargé(e) d'études et de conception en voirie et réseaux divers
- Chargé(e) de réalisation de travaux de voirie et réseaux divers
- Chef(fe) d'équipe d'entretien et d'exploitation voirie et réseaux divers
- Chef(fe) de projets et responsables d'opérations routières
- Agent d'exploitation et d'entretien de la voirie et des réseaux divers



S'INITIER AUX MOBILITÉS CONNECTÉES (C-ITS)



OBJECTIFS

À l'issue de la formation, les stagiaires seront en capacité :

- d'appréhender l'apport des systèmes de transport intelligents coopératifs
- de comprendre les notions de l'architecture de base des équipements connectés ainsi que leur fonctionnement (messages, normes de communication en vue de leur déploiement)
- d'évaluer les choix techniques sur la mise en place des systèmes de mobilités connectée,
- d'évaluer les risques liés à un projet d'installation et de fonctionnement d'équipements connectés



DATES 2024

En distanciel du 26 au 27 mars



DURÉE & TARIF

2 jours 1000 € HT par personne



PUBLIC

- Gestionnaires routiers, professionnels bénéficiaires de services C-ITS
- Chefs de service route/ Infrastructure/ mobilité
- Responsables de projet routier ou mobilité
- Directeurs généraux des services techniques
- Ingénieurs travaux publics / urbaniste, opérateurs de mobilité



RÉUSSIR L'ACCESSIBILITÉ DE LA CHAÎNE DE DÉPLACEMENT : POUR DES BÂTIMENTS, VOIRIES, ESPACES PUBLICS ET TRANSPORTS ACCESSIBLES À TOUS

OBJECTIFS

À l'issue de la formation, les stagiaires seront en capacité :

- Expliquer les enjeux de l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite dans la chaîne de déplacements.
- Identifier les obligations légales, réglementaires et normatives en matière d'accessibilité.
- Analyser et évaluer l'accessibilité des infrastructures et services.
- Mettre en place des actions concrètes pour améliorer l'accessibilité



DATES 2024

LYON les 15 et 16 octobre
2 jours - 1000 € HT par personne



DURÉE & TARIF

2 jours 1000 € HT par personne



PUBLIC

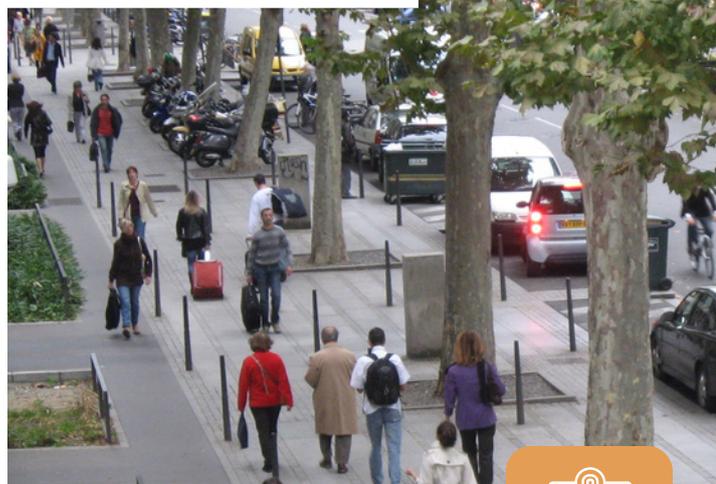
- Agents des collectivités locales en charge des problématiques d'inclusion et d'accessibilité,
- Chefs de projet chargés de la mise en œuvre technique des exigences d'accessibilité (services voiries, aménagement urbain, gestion du patrimoine bâti ...)

AMÉNAGER LA VOIRIE URBAINE ET LES ESPACES PUBLICS POUR UNE VILLE APAISÉE, INCLUSIVE ET RÉSILIENTE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

OBJECTIFS

À l'issue de la formation, les stagiaires seront en capacité :

- Identifier les enjeux multiples liés à l'aménagement de la voirie et des espaces publics urbains
- Expliquer les démarches et choisir les outils techniques et réglementaires d'aménagement des voiries et des espaces publics
- Décrire des pistes d'actions adaptées à l'évolution des mobilités et du climat



DATES 2024

PARIS
du 24 au 25 septembre



DURÉE & TARIF

2 jours 1000 € HT par personne



PUBLIC

Personnels en charge de la voirie urbaine et des espaces publics en :

- Collectivités locales (maîtres d'ouvrage, gestionnaires de voirie...)
- Bureaux d'études (maîtres d'œuvre, architectes, paysagistes...)
- Agences d'urbanisme et services d'aménagement

LA VITESSE, UN ENJEU DE SÉCURITÉ DES DÉPLACEMENTS : MIEUX LA CONNAÎTRE POUR AGIR"

OBJECTIFS

À l'issue de la formation, les stagiaires seront en capacité :

- Expliquer les effets néfastes de la vitesse excessive ou inadaptée, notamment sur les usagers vulnérables ;
- Préciser les interactions entre la politique de modération de la vitesse et les autres politiques publiques (urbanisme, mobilité, ...);
- Citer des démarches et outils pour modérer la vitesse en urbain et en interurbain.



DATES 2024

LYON les 14 et 15 novembre



DURÉE & TARIF

1.5 ours- 750 € HT par personne



PUBLIC

Collectivités locales, services de l'État, acteurs privés (bureaux d'études, ...) et acteurs associatifs. Au sein de ces organismes :

- Services de contrôle, de sensibilisation et de prévention en sécurité routière, services d'observation de l'accidentalité, services d'infrastructure, d'aménagement de la voirie et des espaces publics ; Chefs de service (DGS, ...) chefs de projet, chargés de mission, chargés d'études, chefs de police municipale et ses agents, ...

FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME FERROVIAIRE : FONDAMENTAUX TECHNIQUES ET LEVIERS POUR UN SERVICE ATTRACTIF



OBJECTIFS

À l'issue de la formation, les stagiaires seront en capacité :

- Mieux appréhender le système ferroviaire avec ses différents constituants (infrastructure, matériel roulant, signalisation)
- Distinguer les aspects complexes inhérents au système ferroviaire de ceux résultant des horaires établis par l'autorité organisatrice
- Identifier les principaux leviers d'actions (gouvernance, stratégie territoriale, cadencement, etc...), pour produire un service attractif à coût maîtrisé



DATES 2024

LYON
19 septembre



DURÉE & TARIF

1 jour 500 € HT par personne

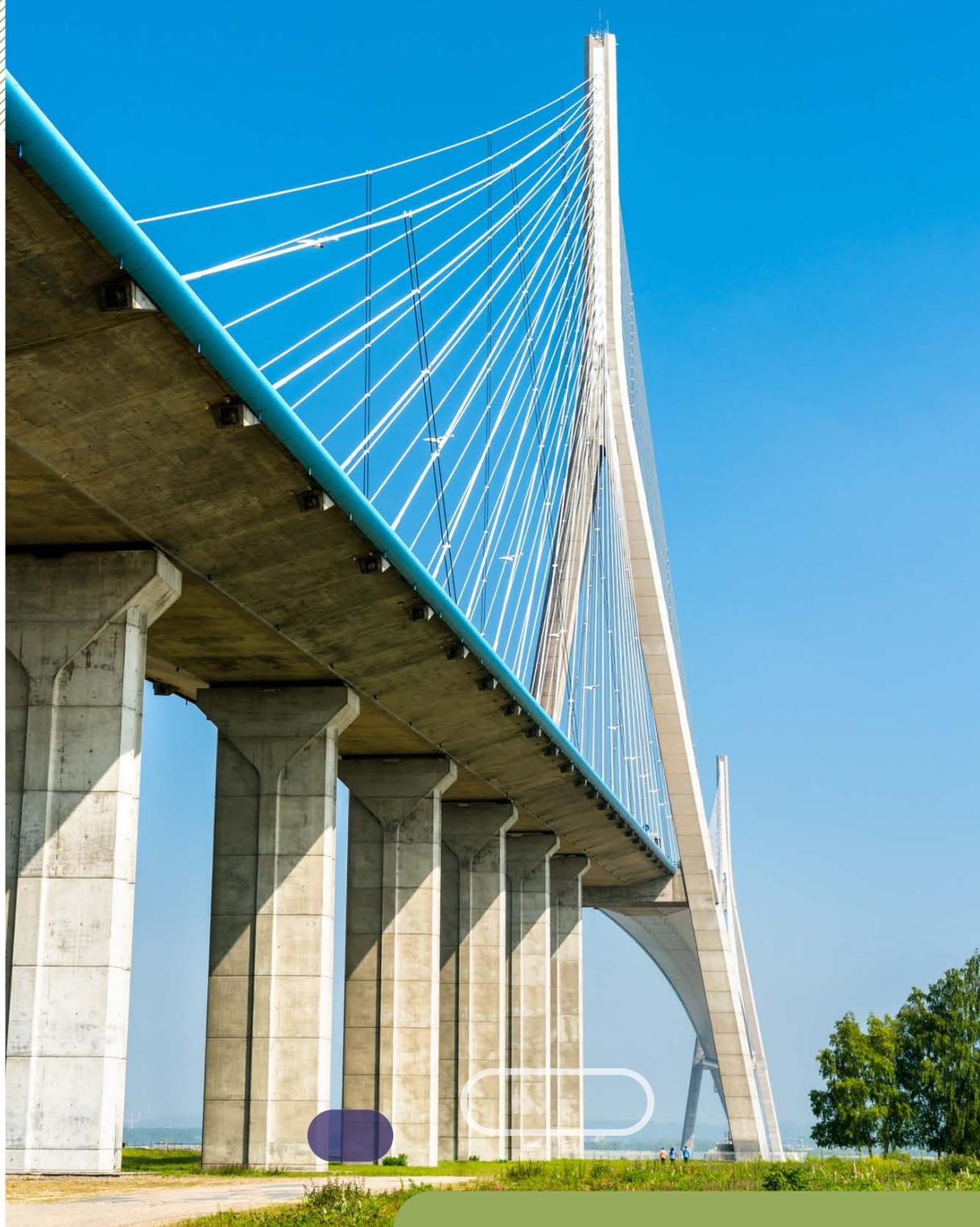


PUBLIC

Personnels en charge de la voirie urbaine et des espaces publics en :

- Collectivités locales (maîtres d'ouvrage, gestionnaires de voirie...)
- Bureaux d'études (maîtres d'œuvre, architectes, paysagistes...)
- Agences d'urbanisme et services d'aménagement

Infrastructures de transport



VIABILITÉ HIVERNALE ADÉQUATION ENTRE ORGANISATION ET PRISE DE DÉCISION



OBJECTIFS

À l'issue de la formation, les stagiaires seront en capacité :

- de connaître les processus physiques agissant sur la chaussée en période hivernale
- de connaître les potentiels et limites d'action du sel
- de caractériser les différents phénomènes météo routiers hivernaux et les stratégies de traitement associées
- de s'approprier la démarche de la prise de décision



DATES 2024

Second semestre - à déterminer



DURÉE & TARIF

2 jours 1000 € HT par personne



PUBLIC

- Ingénieurs et techniciens des services techniques
- Responsables d'entreprises en charge de missions de sous-traitance ou de service public
- Fournisseurs d'équipements pour la viabilité hivernale
- Prestataires d'assistance météo
- Bureaux d'études développant des outils d'aide aux décisions d'exploitation

AMÉNAGEMENT DES ROUTES PRINCIPALES (ARP) PRENDRE EN COMPTE LES ÉVOLUTIONS APPORTÉES PAR LE GUIDE CEREMA DE 2022



OBJECTIFS

À l'issue de la formation, les stagiaires seront en capacité :

- d'identifier et appliquer les différentes règles de conception à prendre en compte pour l'aménagement d'une route principale
- d'identifier et intégrer les principales évolutions des enjeux et des règles techniques apportées par le guide
- de mettre en oeuvre une conception globale d'aménagement intégrant l'ensemble des règles et des enjeux du guide,
- d'évaluer la bonne application du guide dans un projet réalisé par un tiers



DATES 2024

NANTES les 11 et 12 juin



DURÉE & TARIF

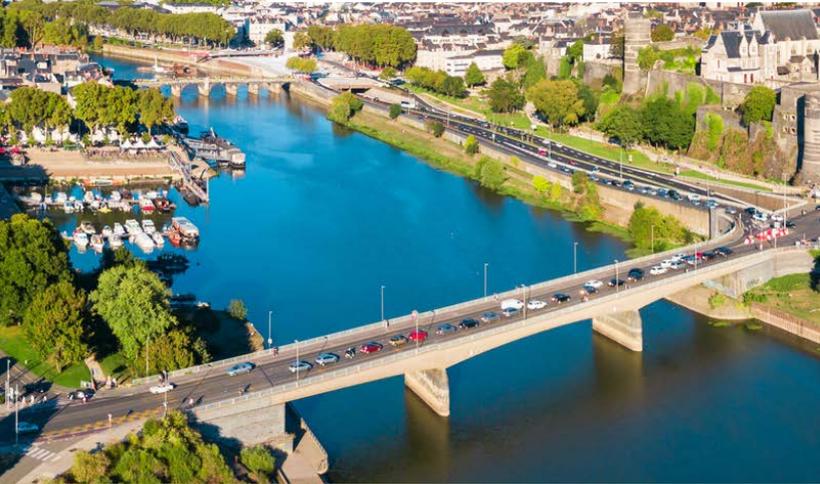
2 jours 1000 € HT par personne



PUBLIC

- Personnels en charge de la conception, du contrôle ou du portage des projets routiers dans les collectivités territoriales, les services de l'Etat
- Bureaux d'études : chargés d'études et projeteurs, chefs de projets ...

FORMATION CERTIFIANTE GESTION D'UN PATRIMOINE OUVRAGES D'ART



OBJECTIFS

Le Cerema dispense la formation certifiante : Gestion d'un patrimoine d'ouvrages d'art.

La certification « Gestion d'un patrimoine d'ouvrages d'art » vise à approfondir les compétences de vos agents dans le domaine de la gestion, de la pathologie et du diagnostic, de l'entretien et de la réparation des ouvrages d'art, ainsi qu'à acquérir ou développer des compétences dans le domaine de la conception et du calcul des ouvrages d'art.

Cette certification est inscrite au Répertoire spécifique de France Compétences, sous le numéro de fiche RS5617



DATES 2024

Prochaine session en 2025
37 jours répartis sur 24 mois
10 700 € HT par personne



PUBLIC

Ingénieurs et techniciens expérimentés en charge de la gestion d'un patrimoine d'ouvrages d'art, en collectivités territoriales (ou autres maîtres d'ouvrage).



LES FONDAMENTAUX DES CHAUSSÉES ROUTIERES DES MATÉRIAUX À LA GESTION PATRIMONIALE



OBJECTIFS

À l'issue de la formation, les stagiaires seront en capacité :

- de connaître les principaux types de structures de chaussées, leur fonctionnement et les bases du dimensionnement
- d'organiser les étapes clés d'une étude de réhabilitation
- de comparer les matériaux routiers usuels, leurs usages et impacts sur l'environnement
- d'apprécier l'organisation d'un chantier routier et les phases clés associées
- d'identifier les principales pathologies d'une chaussée
- de s'approprier les outils de gestion d'un patrimoine routier



DATES 2024

BRON du 24 au 26 septembre



DURÉE & TARIF

3 jours 1500 € HT par personne



PUBLIC

Personnels chargés de définir les politiques techniques en collectivités territoriales (conseil départemental, métropole) : chefs de projets et responsables d'opérations routières, chargés de la mise en oeuvre des politiques techniques, concepteurs et responsables en services territoriaux.



CONCEPTION ROUTIERE APPLIQUER LES NOUVELLES RÈGLES SUR LA VISIBILITÉ



OBJECTIFS

- À l'issue de la formation, les stagiaires seront en capacité :
- de connaître les nouveautés apportées par le guide technique en matière de règles sur la visibilité
 - de comprendre l'approche performantielle du guide
 - de mettre en oeuvre les règles - comprendre les notions de souplesse, d'écart, et les situations où on peut éventuellement y avoir recours
 - de savoir utiliser le guide en fonction du cas de figure, vérifier les distances de visibilité



DATES 2024

Nous consulter



DURÉE & TARIF

1 jour 500 € HT par personne



PUBLIC

Agents en charge de la conception ou du contrôle extérieur des projets routiers en Collectivités ou bureaux d'études : chargés d'études et projeteurs.



DISPOSITIFS DE RETENUE ROUTIERS POUR COLLECTIVITÉS



OBJECTIFS

À l'issue de la formation, les stagiaires seront en capacité :

- de connaître les principaux types de dispositifs de retenue et leurs principes de fonctionnement
- d'identifier les principales familles de produits
- de connaître la réglementation
- d'évaluer les risques et les responsabilités
- de connaître les règles de pose et de retrait ainsi que les normes applicables à ces dispositifs
- c'utiliser une méthodologie en fonction des typologies de route et de trafic
- de gérer le patrimoine de dispositifs de retenue (de type CEE),
- de connaître les notions principales pour rédiger des cahiers des charges



DATES 2024

En distanciel du 16 au 22 mai (matins)



DURÉE & TARIF

4 demi-journées 1000 € HT par personne



PUBLIC

Agents chargés de définir les politiques techniques en Collectivités : chefs de projets et responsables d'opérations routières, personnels chargés de mettre en oeuvre les politiques techniques, concepteurs et responsables en services territoriaux.



MATÉRIAUX ALTERNATIFS EN TECHNIQUE ROUTIERE

PRESCRIRE, PROPOSER ET METTRE EN OEUVRE



OBJECTIFS

À l'issue de la formation, les stagiaires seront en capacité :

- de maîtriser les fondamentaux du cadre réglementaire de la prévention et de la gestion des déchets
- de savoir caractériser les matériaux en technique routière et connaître les domaines d'emploi et de mise en oeuvre
- de s'approprier la méthodologie d'acceptabilité environnementale des matériaux alternatifs
- Connaître l'analyse de cycle de vie : introduction de critères environnementaux dans les marchés publics



DATES 2024

CHAMPS SUR MARNE
les 8 et 9 octobre



DURÉE & TARIF

2 jours 1000 € HT par personne



PUBLIC

- Maîtres d'ouvrages et maîtres d'oeuvre dont les exploitants de réseaux d'infrastructures
- Ingénieurs et techniciens d'entreprises de travaux publics
- Ingénieurs et techniciens de bureaux d'études et/ou de contrôles (laboratoire, coordinateur environnement)

Environnement & risques



ÉCONOMIE CIRCULAIRE DES MATÉRIAUX ET DÉCHETS DE CHANTIER

METTRE EN OEUVRE LE RÉEMPLOI ET LA VALORISATION

OBJECTIFS

À l'issue de la formation, les stagiaires seront en capacité :

- de définir le rôle et les responsabilités des acteurs vis-à-vis de l'économie circulaire d'un projet de BTP
- d'identifier sur le territoire les filières de traitement des déchets du BTP
- de construire une stratégie de gestion des matériaux et déchets : des études préalables à la fin du projet
- de choisir et appliquer les outils de la prévention et de la gestion des déchets
- de caractériser et mettre en oeuvre des matériaux alternatifs



DATES 2024

BRON les 03 et 04 avril



DURÉE & TARIF

2 jours 1000 € HT par personne



PUBLIC

- Commanditaires de travaux d'aménagement et de construction
- Ingénieur de bureaux d'études en environnement
- Maîtres d'ouvrage et d'oeuvre ainsi qu'entreprises du BTP
- Agents des services déconcentrés de l'Etat et des collectivités territoriales



MATÉRIAUX ALTERNATIFS EN TECHNIQUE ROUTIERE

PRESCRIRE, PROPOSER ET METTRE EN OEUVRE

OBJECTIFS

À l'issue de la formation, les stagiaires seront en capacité :

- de maîtriser les fondamentaux du cadre réglementaire de la prévention et de la gestion des déchets
- de savoir caractériser les matériaux en technique routière et connaître les domaines d'emploi et de mise en oeuvre
- de s'approprier la méthodologie d'acceptabilité environnementale des matériaux alternatifs
- Connaître l'analyse de cycle de vie : introduction de critères environnementaux dans les marchés publics



DATES 2024

CHAMPS SUR MARNE
les 8 et 9 octobre



DURÉE & TARIF

2 jours 1000 € HT par personne



PUBLIC

- Maîtres d'ouvrages et maîtres d'oeuvre dont les exploitants de réseaux d'infrastructures
- Ingénieurs et techniciens d'entreprises de travaux publics
- Ingénieurs et techniciens de bureaux d'études et/ou de contrôles (laboratoire, coordinateur environnement)



ÉLABORER LE ZONAGE PLUVIAL UN OUTIL ESSENTIEL POUR VOTRE TERRITOIRE



OBJECTIFS

- À l'issue de la formation, les stagiaires seront en capacité :
- de s'approprier les objectifs du zonage pluvial dans son ensemble et son contenu
 - de découvrir les phases d'élaboration du zonage pluvial et les acteurs à associer



DATES 2024

PARIS les 01 et 02 octobre



DURÉE & TARIF

2 jours 1200 € HT par personne



PUBLIC

- Ingénieurs et techniciens des services de l'Etat, des établissements publics, des collectivités locales et des bureaux d'études
- Intervenants dans le domaine de l'eau et/ou de l'urbanisme ou de l'aménagement



MAITRISER LE VOLET NUISANCES SONORES DANS LES PROJETS D'INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT ROUTIERES INITIATION



OBJECTIFS

- À l'issue de la formation, les stagiaires seront en capacité :
- de connaître les effets du bruit sur la santé et les notions de base de l'acoustique
 - de comprendre les paramètres d'émission et de propagation du bruit routier
 - de décliner la réglementation applicable à un projet routier
 - d'analyser et proposer les solutions de limitation des nuisances sonores les mieux adaptées



DATES 2024

AIX-EN-PROVENCE le 14 mai



DURÉE & TARIF

1 jour 500 € HT par personne



PUBLIC

- Agents en charge de la thématique acoustique au sein des collectivités
- Gestionnaires d'infrastructures routières, ou dans les bureaux d'études techniques



MAITRISER LE VOLET NUISANCES SONORES DANS LES PROJETS D'INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT ROUTIERES APPROFONDISSEMENT



OBJECTIFS

À l'issue de la formation, les stagiaires seront en capacité :

- de suivre la réalisation d'une étude d'impact acoustique à chaque étape de conception d'un projet
- d'analyser la qualité des résultats d'une campagne de mesure ou d'une modélisation
- de prendre en compte des aspects innovants dans la lutte contre le bruit



DATES 2024

AIX-EN-PROVENCE le 15 mai



DURÉE & TARIF

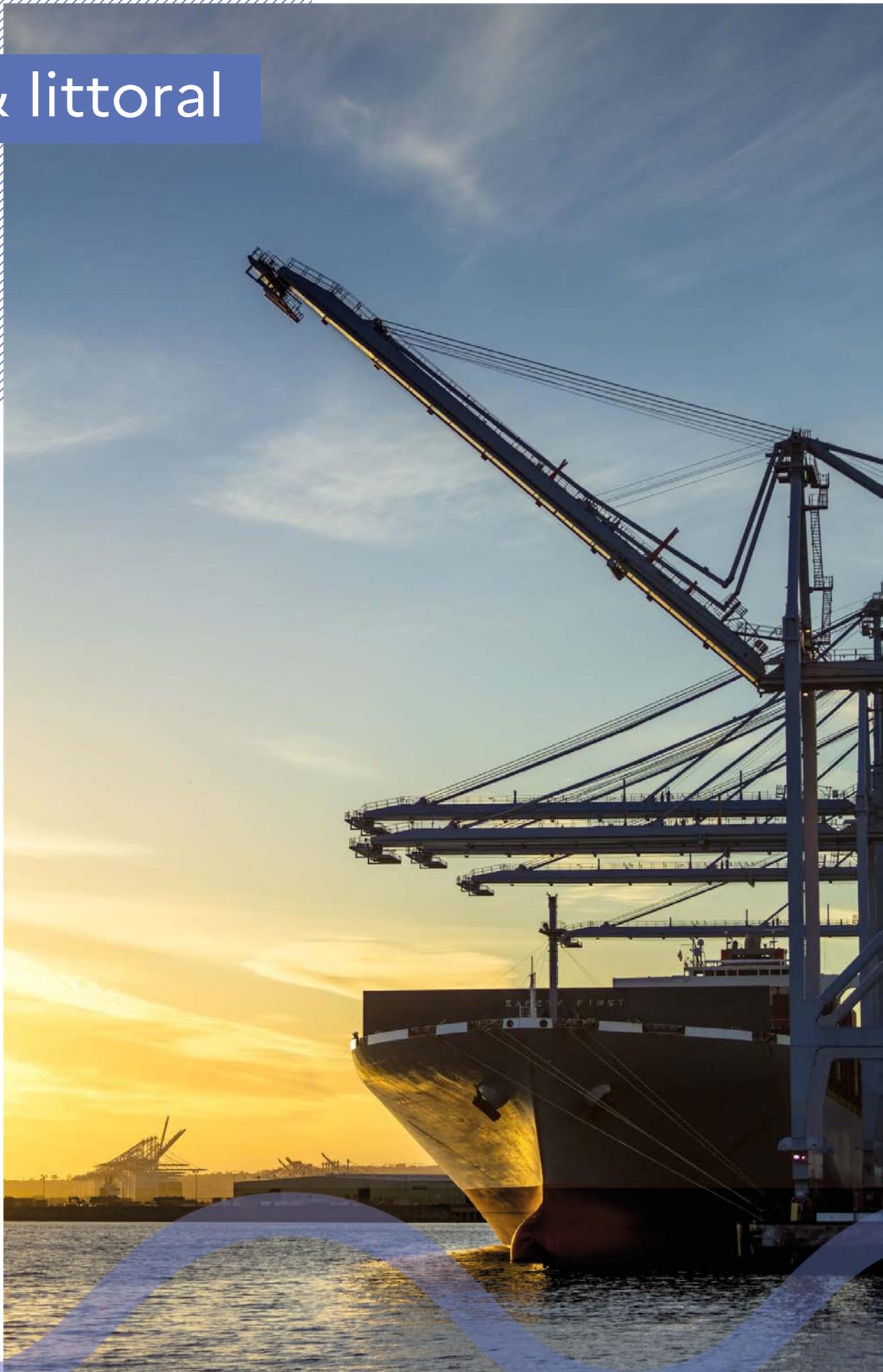
1 jour 600 € HT par personne



PUBLIC

- Agents en charge de la thématique acoustique au sein des collectivités
- Gestionnaires d'infrastructures routières, ou dans les bureaux d'études techniques

Mer & littoral



MÉTHODE VSC VISITES ET ÉVALUATION DES OUVRAGES PORTUAIRES SESSION BUREAUX D'ÉTUDES

OBJECTIFS

À l'issue de la formation, les stagiaires seront en capacité :

- de connaître et maîtriser les principes de la méthodes VSC
- de savoir réaliser et exploiter une campagne de visites VSC



DATES 2024

NANTES les 9 et 10 octobre



DURÉE & TARIF

2 jours 1200 € HT par personne



PUBLIC

- Bureaux d'études susceptibles de réaliser des visites VSC
- Techniciens et ingénieurs en charge de la réalisation et de l'exploitation des visites VSC sur des ouvrages d'un patrimoine d'infrastructures portuaires



MÉTHODE VSC VISITES ET ÉVALUATION DES OUVRAGES PORTUAIRES SESSION GESTIONNAIRE

OBJECTIFS

À l'issue de la formation, les stagiaires seront en capacité :

- de connaître et maîtriser les principes de la méthodes VSC
- de savoir réaliser et exploiter une campagne de visites VSC



DATES 2024

Nous consulter



DURÉE & TARIF

2,5 jours 1800 € HT par personne



PUBLIC

- Gestionnaires d'infrastructures portuaires : Grands Ports Maritimes, Conseils Départementaux, Conseils Régionaux et autres collectivités



À destination des élus



FAIRE DE LA NATURE EN VILLE UN ATOUT ESSENTIEL POUR LES VILLES ET LEURS HABITANTS : LES CLÉS POUR COMPRENDRE ET AGIR

OBJECTIFS

À l'issue de la formation, les stagiaires seront en capacité :

- Comprendre les enjeux clefs de la biodiversité et de la nature en ville et savoir communiquer en leur faveur
- Évaluer le niveau d'intégration du développement durable et de la biodiversité dans les politiques générales de ma commune
- Se repérer dans le contexte réglementaire de l'urbanisme pour la renaturation
- Intégrer systématiquement la renaturation et la biodiversité dans les projets d'aménagement
- Identifier les contours d'une gestion adaptative de nature en ville et de la biodiversité



DATES 2024

SAINT-MANDE le 14 juin 2024



DURÉE & TARIF

1 jour
640 € HT par personne



LES CLÉS POUR COMPRENDRE ET AGIR SUR LE LITTORAL DANS UN CONTEXTE DE CHANGEMENT GLOBAL

OBJECTIFS

À l'issue de la formation, les stagiaires seront en capacité :

- Comprendre les enjeux des modifications climatiques sur le littoral
- Être formé à l'anticipation pour une gestion durable du littoral
- Mettre en place une place gouvernance de projet efficace en décryptant les potentiels enjeux d'acteurs privés/ institutionnels, les leviers financiers et d'ingénierie à solliciter seront explicités



DATES 2024

SAINT-MANDE le 15 mai 2024

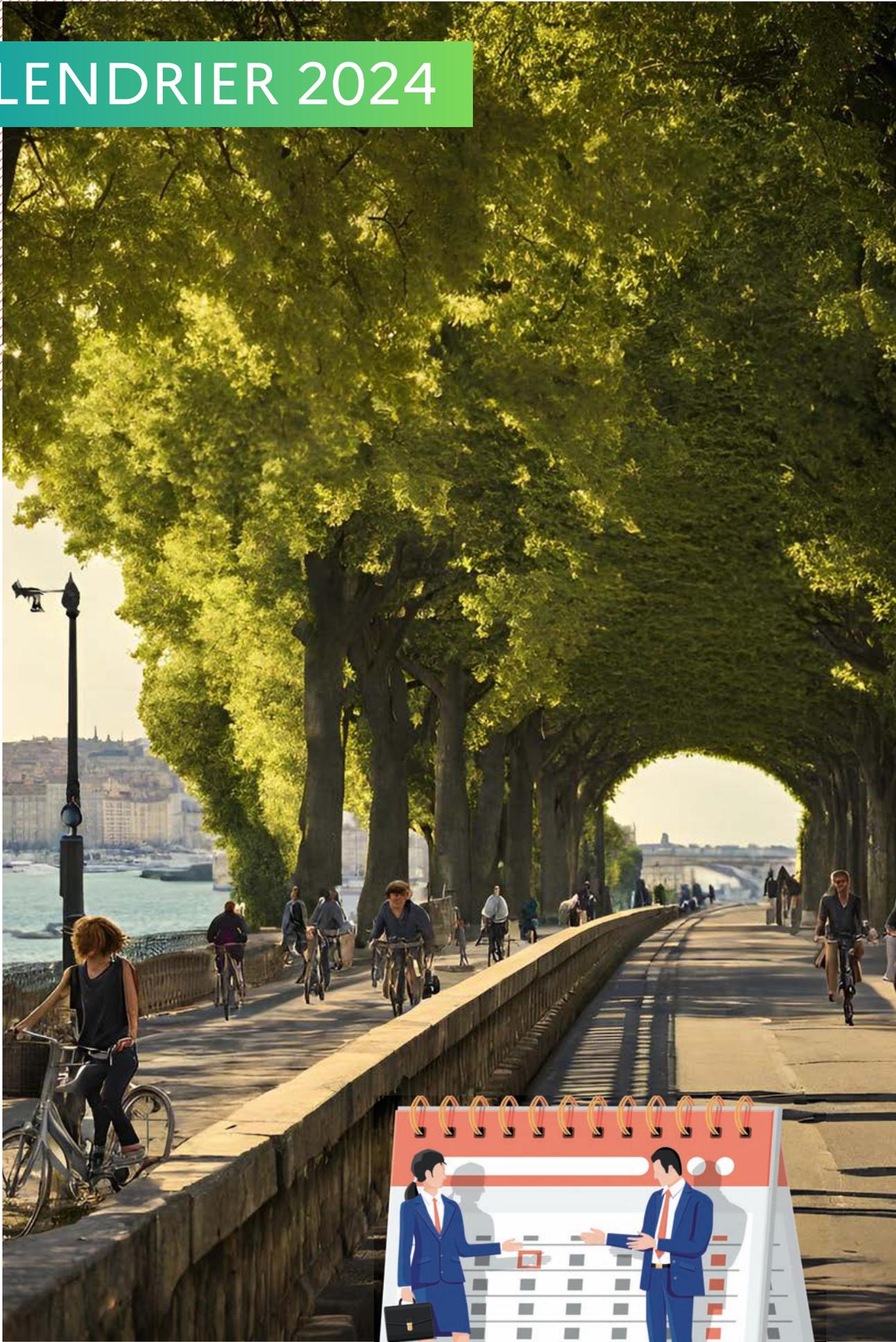


DURÉE & TARIF

1 jour
640 € HT par personne



CALENDRIER 2024





MARS
AVR

- du 12 au 14 mars - **LILLE**
SAVOIR UTILISER DV3F
- les 13 et 14 mars - **MONTPELLIER**
POLITIQUE CYCLABLE - PLANIFIER ET CONCEVOIR LES AMÉNAGEMENTS
- les 18 et 19 mars - **EN DISTANCIEL** 
AMÉNAGER DES PÔLES D'ÉCHANGES MULTIMODAUX EN TERRITOIRES PEU DENSES ET VILLES MOYENNES
- du 19 au 21 mars - **LILLE**
SAVOIR UTILISER LES FICHER FONCIERS
- les 26 et 27 mars - **EN DISTANCIEL** 
S'INITIER AUX MOBILITÉS CONNECTÉES (C-ITS)
- du 26 au 28 mars - **AIX-EN-PROVENCE**
SAVOIR UTILISER LES FICHER FONCIERS
- le 28 mars - **EN DISTANCIEL** 
ÉLABORER UN PLAN DE MOBILITÉ SIMPLIFIÉ SUR SON TERRITOIRE
- les 03 et 04 avril - **BRON**
ÉCONOMIE CIRCULAIRE DES MATÉRIAUX ET DÉCHETS DE CHANTIER
METTRE EN OEUVRE LE RÉEMPLOI ET LA VALORISATION
- les 23 et 24 avril - **MONTPELLIER**
DÉVELOPPER LA MARCHÉ EN VILLE - ENJEUX, OUTILS DE PLANIFICATION ET D'AMÉNAGEMENT



MAI

- le 14 mai - **AIX-EN-PROVENCE**
MAITRISER LE VOLET NUISANCES SONORES DANS LES PROJETS D'INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT ROUTIERES - INITIATION
- le 15 mai - **SAINT-MANDE**
LES CLE POUR COMPRENDRE ET EXPLIQUER LE CHANGEMENT GLOBAL SUR LE LITTORAL
- le 15 mai - **AIX-EN-PROVENCE**
MAITRISER LE VOLET NUISANCES SONORES DANS LES PROJETS D'INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT ROUTIERES - APPROFONDISSEMENT
- les 14 et 15 mai - **EN DISTANCIEL** 
POLITIQUE CYCLABLE - PLANIFIER ET CONCEVOIR LES AMÉNAGEMENTS
- du 14 au 16 mai - **LILLE**
SAVOIR UTILISER LES FICHERS FONCIERS
- du 16 au 22 mai (matins) - **EN DISTANCIEL** 
DISPOSITIFS DE RETENUE ROUTIERES POUR COLLECTIVITÉS
- du 27 au 29 mai - **LYON**
MAITRISER LES FONDAMENTAUX DE LA SIGNALISATION ROUTIERE
- les 27 et 28 mai - **LYON**
RÉALISER UNE ENQUÊTE MOBILITÉ CERTIFIÉE CEREMA (EMC²)
- du 28 au 30 mai - **LILLE** (partie 1 sur 2)
SAVOIR UTILISER LES DONNÉES FONCIÈRE (FICHERS FONCIERS) - Partie 1 sur 2
- les 30 et 31 mai - **LYON**
ECO-ÉNERGIE TERTIAIRE : LES OBLIGATIONS D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE DANS LE SECTEUR TERTIAIRE

JUN

- les 28, 29, 30 mai et 03 et 04 juin (matins) - **EN DISTANCIEL**  **RÉUSSIR SON PROJET TERRITORIAL ÉNERGIE-CLIMAT**
- du 04 au 06 juin - **AIX-EN-PROVENCE** et du 18 au 20 juin - **TRAPPES**
SURVEILLER ET ENTREtenir UN SYSTEME DE RECUEIL DE DONNÉES ROUTIÈRES SIREDO
- les 11 et 12 juin - **LILLE**
POLITIQUE CYCLABLE - PLANIFIER ET CONCEVOIR LES AMÉNAGEMENTS
- les 11 et 12 juin - **NANTES**
AMÉNAGEMENT DES ROUTES PRINCIPALES (ARP)
PRENDRE EN COMPTE LES ÉVOLUTIONS APPORTÉES PAR LE GUIDE CEREMA DE 2022
- du 10 au 14 juin - **AIX-EN-PROVENCE**
ACQUÉRIR LES FONDAMENTAUX DE SÉCURITÉ ROUTIÈRE
- **14 juin - SAINT-MANDE**
FAIRE DE LA NATURE EN VILLE UN ATOUT ESSENTIEL POUR LES VILLES ET LEURS HABITANTS
- les 18, 19, 20 juin et le 17 septembre (matins) - **EN DISTANCIEL**  **INITIATION À LA GESTION DE PATRIMOINE IMMOBILIER ACTIVE**
- les 19 et 20 juin - **LYON**
CARREFOURS À FEUX - LES BASES
- les 20 et 21 juin - **NANTES**
DIAGNOSTICS DE SÉCURITÉ SUR LES PASSAGES À NIVEAU
- les 25 et 26 juin - **LILLE**
SAVOIR UTILISER LES DONNÉES FONCIÈRES (DV3F) - Partie 2 sur 2

SEPT

- les 17 et 18 septembre - **LYON**
POLITIQUE CYCLABLE - PLANIFIER ET CONCEVOIR DES AMÉNAGEMENTS
- 19 septembre - **LYON**
FONCTIONNEMENT DU SYSTEME FERROVIAIRE : FONDAMENTAUX TECHNIQUES ET LEVIERS POUR UN SERVICE ATTRACTIF
- DU 24 au 26 septembre - **BRON**
LES FONDAMENTAUX DES CHAUSSÉES ROUTIÈRES - DES MATÉRIAUX À LA GESTION PATRIMONIALE
- DU 24 septembre - **PARIS**
AMENAGER LA VOIERIE URBAINE ET LES ESPACES PUBLICS

OCT
NOV

- les 01 et 02 octobre - **PARIS**
ÉLABORER LE ZONAGE PLUVIAL, UN OUTIL ESSENTIEL POUR VOTRE TERRITOIRE
- les 02 et 03 octobre - **NANTES**
POLITIQUE CYCLABLE - PLANIFIER ET CONCEVOIR DES AMÉNAGEMENTS
- les 07 et 08 octobre - **EN DISTANCIEL**  **POLITIQUE CYCLABLE - PLANIFIER ET CONCEVOIR DES AMÉNAGEMENTS**
- les 08 et 09 octobre - **LYON**
ENGAGER UNE DÉMARCHE DE RÉSILIENCE TERRITORIALE
- les 08 et 09 octobre - **CHAMPS SUR MARNE**
MATÉRIAUX ALTERNATIFS EN TECHNIQUE ROUTIÈRE - PRESCRIRE, PROPOSER ET METTRE EN OEUVRE
- les 9 et 10 octobre - **NANTES**
MÉTHODE VSC - VISITE ET ÉVALUATION DES OUVRAGES PORTUAIRES - Session Bureaux d'études



- en octobre (à déterminer) - **EN DISTANCIEL** 
DIAGNOSTICS DE SÉCURITÉ SUR LES PASSAGES À NIVEAU
- 15 et 16 octobre - **LYON**
REUSSIR L'ACCESSIBILITE DE LA CHAINE DE DEPLACEMENT
- les 07 et 08 novembre - **EN DISTANCIEL** 
AMÉNAGER DES PÔLES D'ÉCHANGES MULTIMODAUX EN TERRITOIRES PEU DENSES ET VILLES MOYENNES
- 14 et 15 novembre - **LYON**
LA VITESSE, UN ENJEU DE SÉCURITÉ DES DÉPLACEMENTS : MIEUX LA CONNAÎTRE POUR AGIR"



INFORMATIONS ET INSCRIPTIONS



formation.catalogue@cerema.fr

Retrouvez toutes nos formations sur www.cerema.fr



www.cerema.fr



CeremaCom



Cerema