

Catalogue des Formations en Transports urbains

Développer et maintenir les compétences
de l'infrastructure et de la voie ferrée

Etudes, Travaux et Maintenance

Généralités

Système Tramway

Système Métro

2026



Notre offre

Avec AdviRail profitez de l'expérience études et travaux pour un programme SUR MESURE à destination des personnels en charge d'opérations, d'études et de travaux :

Culture générale et technique

Préparation et pilotage de projet

Principes de conception, de construction et de suivi de l'infrastructure

Productions des documents de détails d'études et d'exécution

Les programmes détaillés dans ce catalogue représentent autant de modules pour élaborer la formation sur mesure correspondant à vos attentes et aux profils concernés.

Fort retour d'expérience opérationnelle

Programme sur mesure et adapté au public

Des thématiques techniques que vous ne trouverez pas ailleurs

Ils ont déjà fait confiance à Advirail pour leurs formations et tutorats techniques

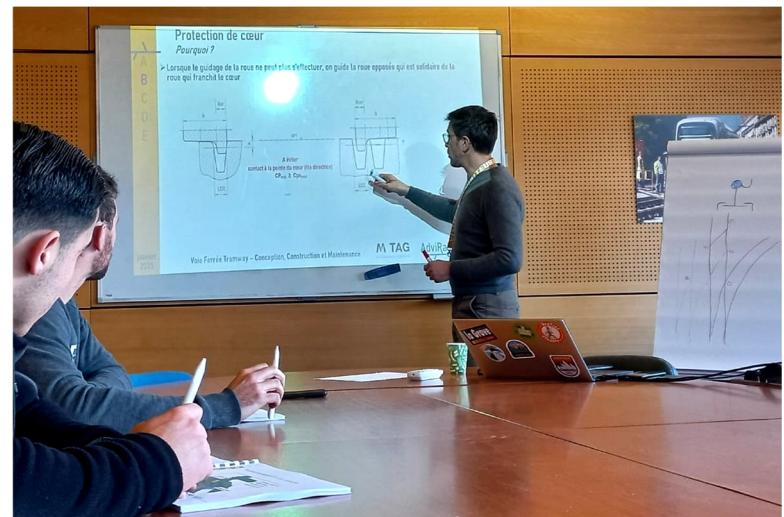
M TAG
Le mouvement, c'est la vie

TSO

RATP Dev

NoMAD
Ingénierie & Formation

egis





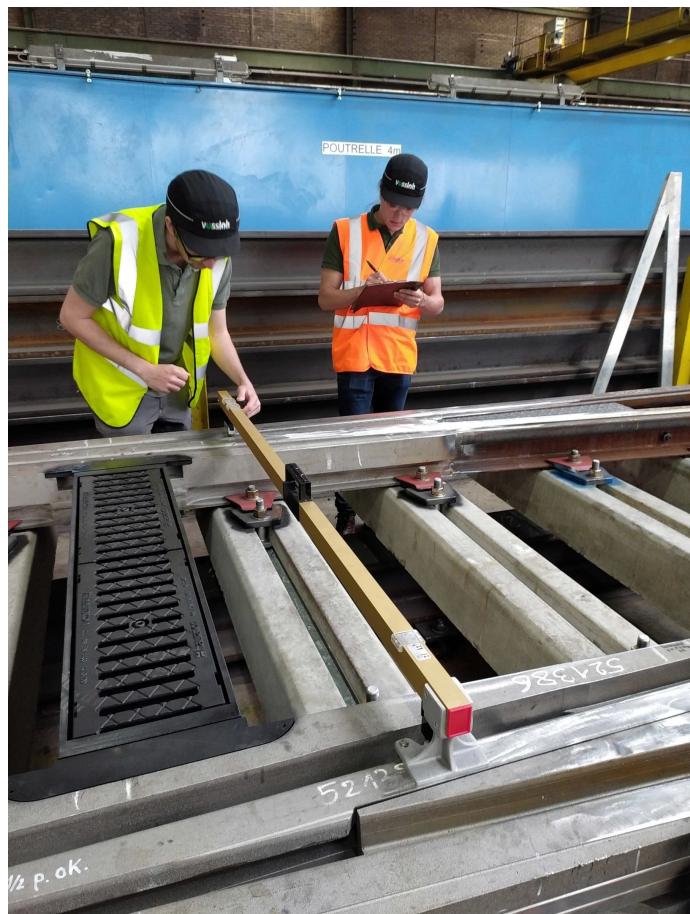
Votre formateur

Depuis 27 ans dans le domaine ferroviaire, Olivier Berger a une expérience opérationnelle dans tous les modes de transport guidé terrestre.



Il assure ou participe à des missions d'expertise, de conception ou de réalisation sur les infrastructures, dans le cadre de projets de construction, de modification ou de rénovation des installations de voies ferrées.

Enfin, il assiste les AOM dans la mise en place de leur programme de gestion des



Depuis 2023 au sein d'Advirail, il intervient auprès de tous les acteurs de la filière sur une grande diversité de missions, dont la formation et le tutorat auprès de personnels d'études et opérationnels.





Liste des formations

Code	Domaine	Intitulé de la formation
GEN-MODES	Tous modes terrestres guidés urbains	Les différents modes - Spécificités, intérêts et incidences
VFT-FONDA	Voie Ferrée TRAMWAY	Les fondamentaux de conception et de réalisation
VFT-CONCEPT	Voie Ferrée TRAMWAY	Conception, construction et maintenance
VFT-ADVI	Voie Ferrée TRAMWAY	Lire, comprendre et viser un plan d'appareil de voie tramway
VFT-ADV2	Voie Ferrée TRAMWAY	Préparer et réaliser une recette usine d'appareil de voie tramway
VFT-ADV3	Voie Ferrée TRAMWAY	Conception, Surveillance et Maintenance des ADV tramway
VFT-CONSTR	Voie Ferrée TRAMWAY	Construction dans les règles de l'art
VFT-CDTX	Voie Ferrée TRAMWAY	Conducteur de Travaux Voie Ferrée Tramway, travaux neufs ou rénovation
VFT-SPEC	Voie Ferrée TRAMWAY	Spécificités de la voie ferrée tramway et applications au domaine de la construction
VFT-PRODNEUF	Voie Ferrée TRAMWAY	Projet neuf. Production des études de conception et des documents livrables associés
TRAM-PROJRENO	Système TRAMWAY	Montage et déroulement d'une opération de rénovation/ modification de l'infrastructure
VFT-PRODRENO	Voie Ferrée TRAMWAY	Projet sur l'existant. Production des études et des documents livrables
VFM-FONDA	Voie Ferrée METRO	Les fondamentaux de conception et de réalisation
VFM-PRODRENO	Voie Ferrée METRO	Projet sur l'existant. Production des études et des documents livrables

Nouveauté 2026

GEN

GEN-MODES



Durée

1 jour

Format

Présentiel ou

Distanciel

Programme spécifique sur demande

Tous modes terrestres guidés urbains

Les différents modes

Spécificités, intérêts et incidences

Objectif

A partir de connaissances générales

Comprendre les spécificités des différentes solutions existantes et éprouvées: concept, performances, enjeux techniques, contractuels et organisationnels.

Être capable d'initier ou d'analyser des études amont.

Programme

Revue des systèmes

Concept général

Revue des réseaux équipés

Retour d'expérience

Revues détaillées

Principes et spécificités des sous-systèmes

Zoom sur le système voie

Enjeux

Technique

Contractuel

Organisation d'opération

Sécuritaire



Durée

1 jour

Format

Présentiel ou

Distanciel

Programme
spécifique sur
demande

Les fondamentaux de conception et de réalisation



Objectif

A partir de connaissances générales de base

Comprendre les principes fondamentaux et les fonctions de la voie ferrée tramway, et de ses composants.

Appréhender les dispositions constructives.

Programme

Les fondamentaux de la voie ferrée

Fonctions fondamentales et secondaires

Les interfaces avec les systèmes

Contact rail-roue et guidage

Notions de géométrie

Composants et conceptions

Composants fondamentaux - Appareils de voie

Phénomènes vibratoires et principes de traitement

Conceptions courantes des voies

Approche des conceptions particulières

Modes constructifs

Enjeux

Principes constructifs et principaux points d'attention

Les référentiels



Durée

1 jour 1/2

Format

Présentiel ou

Distanciel

Programme
à la carte

Conception, Construction et Maintenance

Objectif

A partir d'une expérience minimale et des connaissances de base

Connaître les principes de conception et de réalisation des voies ferrées tramway

Comprendre et gérer le cycle de vie

Programme

Les fondamentaux de la voie ferrée

Fonctions fondamentales et secondaires

Contact rail-roue et guidage

Géométries et incidences sur la maintenance

Composants et conceptions

Composants fondamentaux - Appareils de voie

Conceptions courantes des voies

Approche des conceptions particulières

Principes constructifs et incidences sur la maintenance

Enjeux et Référentiels

Points d'attention à toutes les phases de construction

Vieillissement et dégradations

Dégradations des sous-ensembles

Principes de maintenance et de réparation

TRAM

VFT-ADV1



Durée

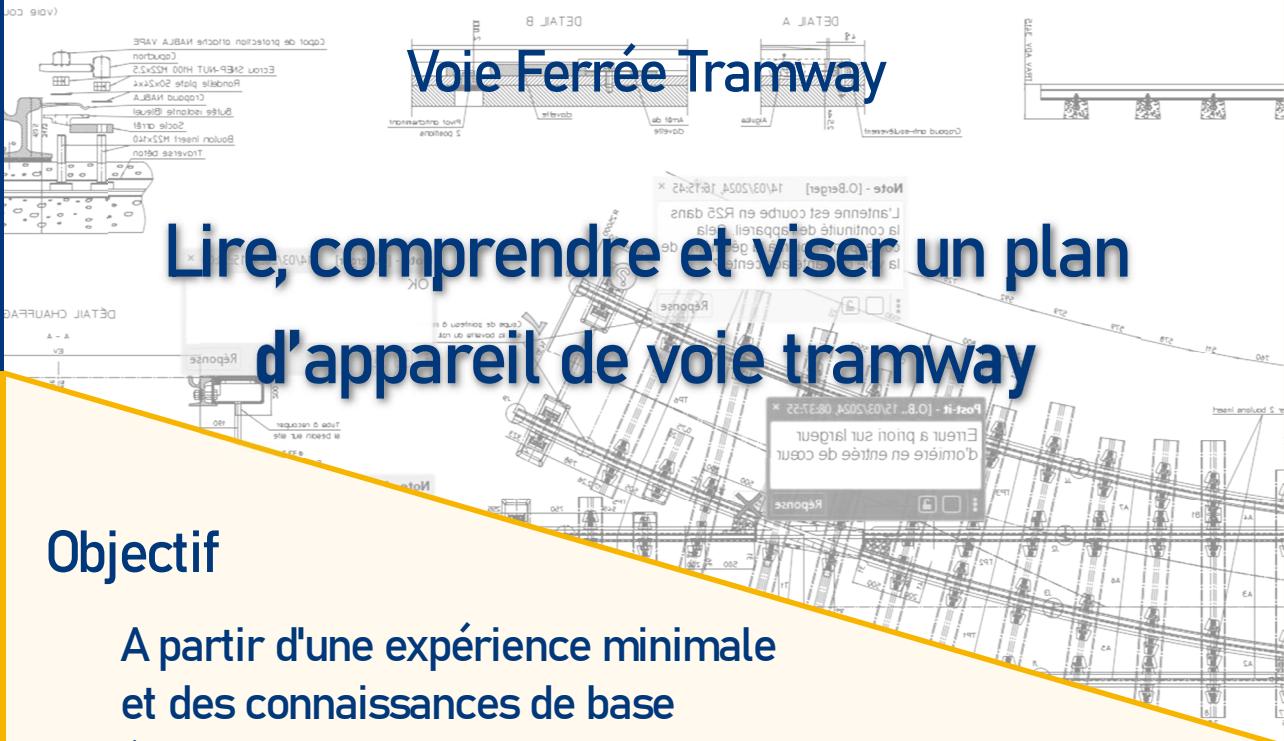
1/2 jour

Format

Présentiel ou

Distanciel

Programme spécifique sur demande



Objectif

A partir d'une expérience minimale et des connaissances de base

Être capable de délivrer un visa de valeur sur un plan d'appareil de voie tramway

Programme

Rappel sur le Visa

Périmètre, buts et limites

Méthodologie - Cas général

Entrants

Contrôles d'adéquation

Contrôles de conception

Contrôles des cœurs et croisements

Contrôles de détails

Méthodologie - Cas d'adv de remplacement

Contrôles d'adaptation

Contrôles liés aux conditions de réalisation

Les cas particuliers

Cas pratiques



Durée

1/2 jour

Format

Présentiel ou

Distanciel

Programme
spécifique sur
demande

Préparer et réaliser une recette usine d'appareil de voie tramway

Objectif

A partir de connaissances approfondies

Être capable de réceptionner en usine un appareil de voie tramway en considérant le contexte contractuel et technique, ainsi que les conditions de pose

Programme

Rappel sur la recette usine

Périmètre, buts et limites

Méthodologie

Préparation et entrants

Principes généraux

Contrôles de conception

Contrôles des cœurs et croisements

Contrôles de détails

Contrôle de prise en compte des conditions de pose

Les cas particuliers

Formalisation de la réception

Option: cas pratique en usine

Bonus possible: la recette usine de rail



Durée

2 jours

Format

Présentiel et
tournée de
terrain

Programme
à la carte



Objectif

A partir d'un connaissances de base

Connaître les conceptions et géométries des adv.

Maitriser les opérations de contrôles. Appréhender les modes de dégradations et leurs traitements. Exploiter les données pour déclencher, prescrire et contrôler les opérations de rechargement.

Programme

Principe et géométrie des adv tram

Vocabulaire et désignations. Géométries des adv et de l'axe de voie.

Incidences des choix de conception sur la maintenance

Contact rail-roue et guidage, franchissement en sécurité

Technologies existantes: structure, dureté, détails, manœuvre

Maîtrise et exploitation des relevés de terrain

Contrôles géométriques et surveillance des cotes fonctionnelles

Revue des défauts potentiels sur aiguillage, coeurs, ADD, rail: défaut de contact, défaut de support, métallurgie, etc

Définition des seuils, gravités et classification des états

Stratégies de maintenance à moyen et long termes

Maîtrise des opérations de rechargement

Principes des différents rechargements et points d'attention

Savoir cadrer et prescrire les opérations

Contrôles en cours d'exécution. Réception et garantie.



Durée

1 jour 1/2

Format

Présentiel

Programme
à la carte

Voie Ferrée Tramway

Construction dans les règles de l'art

Objectif

A partir d'une expérience minimale et des connaissances de base

Préparer, réaliser et suivre un chantier de construction de plateforme tramway dans les règles de l'art

Programme

Généralités sur les travaux

Les différents intervenants: fonctions et prérogatives

Les documents de référence: revue, fonction et enjeux réels

La préparation et l'organisation du suivi de chantier

Etudes, visas, agréments, recettes

Topographie de chantier

Suivi qualité et documentations de chantier

L'environnement de chantier et la gestion des risques

Modes constructifs et points d'attention par typologies

Infra et plateforme

Voie ferrée: voie courante et ADV; soudage des rails; béton

Structures spécifiques: dalle flottante, voie perméable, pose directe, rail noyé

Assainissements et revêtements

Réception des travaux



Durée

2 jours

Format

Présentiel +
tournée terrain

Programme
à la carte

Conducteur de Travaux travaux neufs et rénovation



Objectif

A partir d'une première expérience et de connaissances de base

Appréhender les enjeux de la construction. Identifier les écarts et en comprendre les conséquences.

Être un interlocuteur techniquement autonome et pertinent.

Programme

Fondamentaux de la voie ferrée

Principes de base et interfaces

Rappel sur la géométrie et leurs enjeux

Contact rail-roue et mécanique de la voie

Fonctions des composants et conceptions courantes

Phénomènes vibratoires et principes de traitement

La préparation et l'organisation du suivi de chantier

Les documents de référence: revue, fonction et enjeux réels

Etudes EXE d'Entreprise: revue des livrables et spécificités

Evaluer et traiter les risques

Suivi qualité et documentation de chantier

Modes constructifs et points d'attention

Voie ferrée: voie courante et adv ; soudage des rails ; béton

Structures spécifiques: dalle flottante, voie perméable, pose directe, rail noyé, poses « historiques »

Spécificités des opérations sur l'existant

Prérequis: VFT-CONSTR ou expérience opérationnelle

Advirail-Formation-2026



Durée

1 jour 1/2

Format

Présentiel

Programme
à la carte

Objectif

A partir d'une expérience de la voie ferrée dans le domaine ferroviaire conventionnel

Être capable de préparer et de réaliser un chantier de travaux tramway neuf ou rénovation.

Programme

Spécificités et différences de conception

Composants fondamentaux - Appareils de voie

Conceptions des voies : courantes et particulières

Notions de géométries tram

Les interfaces fortes à enjeux

Généralités sur l'environnement des travaux tramway

Les différents intervenants: fonctions et prérogatives

Les documents de référence: revue, fonction et enjeux réels

Préparation du chantier

Etudes EXE d'Entreprise: revue des livrables et spécificités

Evaluer et traiter les risques

Gérer les matériaux sensibles et spécifiques

Spécificités des opérations sur l'existant

Les méthodes spécifiques et les pièges

Principes et points d'attention par typologie de travaux

Spécificités des adv



Durée

1 jour

Format

Présentiel ou

Distanciel

Programme
à la carte

Projet neuf - Production des études de conception et des documents livrables

Objectif

A partir d'une expérience minimale et des connaissances de bases de la voie ferrée
 Concevoir les installations de la voie ferrée et systèmes liés d'un projet de tramway neuf
 Produire les documents livrables selon les phases d'opération

Programme

Rappel des fondamentaux de la voie ferrée tramway

Principes de base et interfaces

Composants de base: fonctions et solutions techniques courantes

Principes de conception

Données d'entrée et hypothèses

Conception des voies courantes: classiques et spécifiques

Cas particuliers: pose sur ouvrage, en dépôt, voie ballast

Les appareils de voie: conception et géométrie

Contraintes de réalisation

Productions des documents livrables

Livrables par phase: liste et niveau de détails

Carnets

Planches

Pièces écrites



Durée

1 jour

Format

Présentiel ou
Distanciel

Programme
spécifique sur
demande

Système Tramway

Montage et déroulement d'une opération de rénovation/modification de l'infrastructure

Objectif

A partir d'une expérience minimale
de pilotage d'opération d'infrastructures

Comprendre les spécificités et organiser les étapes d'une
opération intervenant sur une infrastructure en service:
rénovation ou modification sans extension

Programme

La définition du programme

Etudes programmatiques

Maîtrises d'ouvrages tiers et concessionnaires

Phases d'Etudes

Entrants et reconnaissances

Revue des enjeux par métier et sécuritaire

Prise en comptes des contraintes d'exploitation et de site

Synthèses et Contrôles des études

Planification générale d'opération et de travaux

Stratégies d'allotissement

Phases Opérationnelles

Spécificités des DCE

Préparations et points d'attention par phase de travaux

Gestion du planning et des risques opérationnels

Gestion des interfaces internes et externes

Les essais et la reprise d'exploitation

Réception, DOE et GPA



Durée

1 jour

Format

Présentiel ou

Distanciel

Programme
à la carte

Voie Ferrée Tramway

Projet sur l'existant - Production des études et des documents livrables

Objectif

A partir d'une expérience significative
 Concevoir les installations de la voie ferrée et
 systèmes liés d'un projet de tramway intervenant sur
 l'existant: rénovation ou modification
 Produire les documents livrables spécifiques selon les
 phases d'opération

Programme

Le dossier des Entrants

*Réglementaire**Documentaire**Complémentaire*

Etudes détaillées

Revue des points d'attention par métier

La synthèse

*Les interfaces**Les contraintes d'opération*

Spécificités, production et prise en compte des documents d'opérations

*Dossier de Consultation des Entreprises**Plans d'Exécution et de phasage**Procédures et agréments des matériaux**Suivi de chantier - Dossier de récolelement*



Durée

1 jour

Format

Présentiel ou

Distanciel

Programme
spécifique sur
demande

Voie Ferrée Métro

Les fondamentaux de conception et de réalisation

Objectif

A partir de connaissances générales de base, pour du métro « fer » ou « pneu »

Comprendre les principes fondamentaux et les fonctions de la voie ferrée métro et de ses composants.

Appréhender les dispositions constructives.

Programme

Les fondamentaux de la voie ferrée

Fonctions fondamentales

Les interfaces avec les systèmes

Contact rail-roue et guidage

Guidage en mode roulement pneu

Notions de géométrie

Composants et conceptions

Composants fondamentaux - Appareils de voie

Phénomènes vibratoires et principes de traitement

Conceptions courantes des voies métro

Approche des conceptions particulières

Modes constructifs

Enjeux

Principes constructifs et principaux points d'attention

Les référentiels

Projet sur l'existant - Production des études et des documents livrables



Durée

1 à 2 jours

Format

Présentiel

Programme
à la carte

Objectif

A partir d'une expérience significative
Concevoir les installations de la voie ferrée et
systèmes liés d'un projet de métro intervenant sur l'existant: rénovation ou modification
Produire les documents livrables spécifiques selon les
phases d'opération

Programme

Le dossier des Entrants

Réglementaire

Documentaire

Complémentaire

Etudes détaillées

Revue des points d'attention par métier

La synthèse

Les interfaces

Les contraintes d'opération

Spécificités, production et prise en compte des documents d'opérations

Dossier de Consultation des Entreprises

Plans d'Exécution et de phasage

Procédures et agréments des matériaux

Suivi de chantier - Dossier de récolelement

**Sur étagère ou sur mesure, la formation qui
vous convient est là.
Elle n'attend que vous !**



Advirail – SASU au capital de 1.000 €

435 chemin du Paradis

05700 ORPIERRE

www.advirail.com

o.berger@advirail.com – +33 6 62 32 83 71

XXX

XXX-XXXXX



Durée

Texte

Format

Texte

Texte

Programme
spécifique sur
demande

Thème

Titre

Objectif

xxxxxxxxxx

Xxx

xxxxxxxxxx

Programme

xxxx

Xxx

xxxx

xxx

Xxx

xxxx

MOOC

L'intégration dans le contexte et les interfaces à traiter

**Durée****1/2 jour****Format****Présentiel ou****Distanciel****Programme spécifique sur demande**

Objectif

A partir de connaissances générales de base

XXXXX

Programme

Recensement les contraintes

Eléments de programme

Les bâtiments et ouvrages

Principes et solutions de traitement des contraintes

Intégration architecturale

Bruit et vibrations

xx

A compléter

GEN

GEN-PROJET



Durée

1 jour

Format

Présentiel ou

Distanciel

Tarifs HT

Session 2000 €

Individuel 200 €

Programme
spécifique sur
demande

Tous modes terrestres guidés

Principes de montage et déroulement d'une opération de projet neuf

Objectif

xxxxxxxxxx

Xxx
xxxxxxxxxx

Programme

xxxx

Topo
Foncier

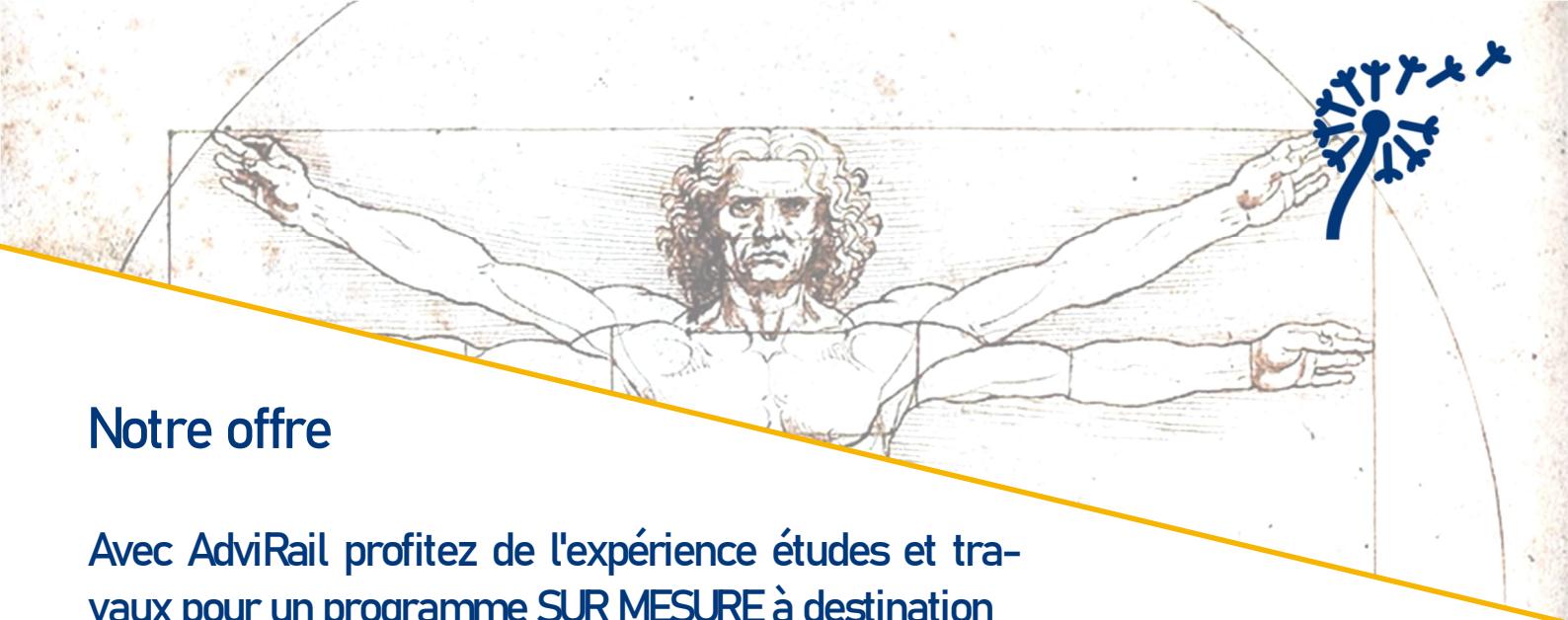
xxxx

xxx

xxxx

Sécuritaire

A compléter



Notre offre

Avec AdviRail profitez de l'expérience études et travaux pour un programme **SUR MESURE** à destination des personnels en charge d'opérations, d'études et de travaux :

Culture générale nécessaire au pilotage de projet ou à la compréhension d'un marché

Principes de conception, de construction et de suivi du cycle de vie

Productions des documents de détails pour opération complexe

Les programmes détaillés dans ce catalogue représentent autant de modules permettant de monter une formation sur mesure pour répondre de vos attentes et aux profils concernés.

Advirail est enregistré comme organisme de formation sous le NDA N° 93050106505

Fort retour d'expérience opérationnelle

Programme sur mesure et adapté au public

Des thématiques techniques que vous ne trouverez pas ailleurs

Ils ont déjà fait confiance à Advirail pour leurs formations et tutorats techniques

