

CONCEPTION ROUTIERE ET GIRATOIRE

PROGRAMME DE FORMATION EN PRÉSENTIEL, INTRA ENTREPRISE

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Cette formation a pour objectif de donner toutes les bases pour maîtriser la conception d'un projet routier respectant les normes Françaises, la conception et le dessin des carrefours giratoires avec le logiciel Mensura Genius :

1. Introduction aux différentes règles de conceptions routière en France.
2. Maîtriser les outils permettant de définir l'axe en plan, le profil en long la définition des profils en travers.
3. Introduction aux différentes règles de conceptions des carrefours giratoires en France.
4. Acquérir les fondamentaux pour créer une maquette 3D.

PROGRAMME DE LA FORMATION

PUBLIC CONCERNÉ

Chef de service, Ingénieur, dessinateur- projeteur, géomètre.

Bureaux d'études, cabinets de géomètres, entreprises de travaux publics, collectivités.

PRÉ-REQUIS

Le stagiaire doit avoir connaissances du monde de l'industrie du BTP & du VRD [connaissance de la maîtrise d'œuvre, exécution de projets VRD], avoir suivi la formation de base "Initiation Mensura Genius" ainsi que la formation "Projet linéaire".

DURÉE DE LA FORMATION ET MODALITÉS D'ORGANISATION :

Durée de 14 heures

HORAIRES :

De 9h00 à 12h30 14h00 à 17h30

NBR DE STAGIAIRES 6 PERSONNES

So.build référencé DATADOCK

Le référencement sur Datadock permet de garantir le financement de vos formations par votre OPCA.



Jour 1 : Conception routière

Introduction aux normes en vigueur : (1 heure)

- Les normes françaises (ARP, ICTALL 2000, ICTAVRU).

Conception axe en plan, profil en long : (2 heures)

- Recherche de tracé par la méthode des points d'intersections.
- Construction de la géométrie de l'axe en plan :
 - Liaison Clothoïde – Cercle – Clothoïde.
 - Courbe en S, Courbe en C...
- Maîtriser le concept de l'axe dynamique et la modification interactive par les poignées.
- Gestion des tabulation et dévers.

Construction de la géométrie du profil en long : (1 heure)

- Géométrie profil en long (Pente, rampe, parabole).

Profil en travers type : (2 heures)

- Maîtriser la construction des profils en travers avec conditions [définition des couches de chaussées, ligne de surface, fond de forme, codes dévers].
- Implanter les profils en travers types.

Gérer les lignes d'appuis et points de conception : (1 heure)

- Maîtriser la gestion des lignes d'appuis [2D, 3D].
- Saisir les points d'intersections en plan.

Jour 2 : Carrefour giratoire (3 heures)

- Etre capable de dessiner des carrefours giratoires.
- Maîtriser le dessin d'un giratoire non normé.
- Modélisation du giratoire en 3D [avant-projet].
- Générer des surfaces 3D [Plates-formes].

Signalisation horizontale (3 heures)

- Créer et modifier des marquages dans la bibliothèque.
- Apprendre les différentes méthodes de dessin des marquages.

Rendu 3D : (1 heures)

- Etre capable d'afficher les marquages dans la maquette 3D.
- Créer la trajectoire de déplacement dans la maquette et créer un export au format AVI.
- Apprendre à mapper des images sur le MNT et projet.

MOYENS ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Méthodes et techniques d'animation (exposés, exercices, cas pratiques, mises en situation).

1. Documentation pédagogique remise à l'apprenant, en papier.
2. Documentation pédagogique remise à l'apprenant, en version numérique.
3. Fiches et exercices en support numérique.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Validation des acquis par QCM :

1. Un questionnaire QCM technique est distribué au stagiaire afin de valider les acquis.

Un questionnaire d'évaluation afin de nous faire part des conditions de formation :

1. Un questionnaire à chaud.
2. Un questionnaire à froid.

MOYENS TECHNIQUES

1. 1 ordinateur par stagiaire.
2. 1 Vidéoprojecteur HDMI ou VGA.
3. Mise à disposition d'une salle de réunion.
4. Paperboard et feutres ou Tableau blanc magnétique.
5. Connection WI-FI.