



Advance Design Expert Métal : maîtrisez le calcul et la conception des structures métalliques

Lien :

<https://afrique-formation.com/formation/advance-design-expert-metal-maitrisez-le-calcul-et-la-conception-des-structures-metalliques>

 DURÉE
5 jours (35h)

 RÉFÉRENCE
INF468

 CATÉGORIE
**Ingénierie Structurale,
Calcul et
Dimensionnement**

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- ✓ Maîtriser le logiciel Advance Design pour les structures métalliques
- ✓ Savoir modéliser des structures acier complexes en 3D
- ✓ Appliquer les Eurocodes dans le dimensionnement des structures
- ✓ Réaliser des analyses statiques et dynamiques
- ✓ Comprendre les phénomènes de stabilité et de flambement
- ✓ Dimensionner les assemblages métalliques
- ✓ Optimiser les structures pour la performance et la sécurité
- ✓ Interpréter et exploiter les résultats de calcul
- ✓ Produire des rapports techniques professionnels

POUR QUI ?

- ✓ Ingénieurs en génie civil et structures
- ✓ Ingénieurs calcul de structures métalliques
- ✓ Dessinateurs-projeteurs structure
- ✓ Techniciens de bureau d'études
- ✓ Architectes techniques
- ✓ Chefs de projet BTP
- ✓ Toute personne travaillant sur la conception de structures acier

Afrique Formation



Programme détaillé

1 / Introduction à Advance Design et au calcul de structures métalliques

- Présentation du logiciel Advance Design
- Domaines d'application en structure métallique
- Flux de travail en bureau d'études

2 / Modélisation des structures métalliques

- Création de modèles 3D de structures acier
- Définition des éléments structuraux
- Organisation et structuration du projet

3 / Définition des matériaux et profils métalliques

- Propriétés des aciers et alliages
- Bibliothèques de profils normalisés
- Affectation des matériaux aux éléments

4 / Chargements et combinaisons d'actions

- Types de charges appliquées
- Normes de combinaison (Eurocodes)
- Cas de charge complexes

5 / Analyse statique des structures

- Calcul des efforts internes
- Analyse des déplacements et déformations
- Interprétation des résultats

6 / Vérification selon les Eurocodes

- Eurocode 3 pour les structures métalliques
- Vérification des sections
- Critères de résistance et stabilité

7 / Instabilité et flambement des structures

- Phénomènes d'instabilité
- Calcul du flambement global et local
- Optimisation des sections

8 / Assemblages et connexions métalliques

- Modélisation des assemblages
- Vérification des connexions boulonnées et soudées
- Dimensionnement des liaisons

9 / Analyse dynamique et sismique

- Comportement dynamique des structures
- Analyse modale
- Réponse sismique des structures métalliques

10 / Exploitation des résultats et rapports

- Interprétation avancée des résultats
- Génération de rapports techniques

- Optimisation et validation des modèles

Approche pédagogique

- ✓ Support Ecrit et Projection
- ✓ Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- ✓ Brainstorming et Jeux de Rôle
- ✓ Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- ✓ Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- ✓ Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

 03 au 07 Août 2026

 Présentiel -

 05 au 09 Oct. 2026

 Présentiel -

 30 Nov. au 04 Déc. 2026

 Présentiel -

 Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

 **Téléphone** : +212 522 247 210

 **Email** : contact@afrique-formation.com

 **Web** : <https://www.afrique-formation.com>