



## Melody EC8 : maîtrisez le calcul parasismique et le dimensionnement des structures

Lien :

<https://afrique-formation.com/formation/melody-ec8-maitrisez-le-calcul-parasismique-et-le-dimensionnement-des-structures>

 DURÉE  
**5 jours (35h)**

 RÉFÉRENCE  
**INF522**

 CATÉGORIE  
**Ingénierie Structurale,  
Calcul et  
Dimensionnement**

### OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✓ Comprendre les principes du calcul parasismique selon l'Eurocode 8
- ✓ Maîtriser le logiciel Melody EC8 pour l'analyse sismique
- ✓ Savoir modéliser des structures soumises aux séismes
- ✓ Réaliser des analyses modales et dynamiques
- ✓ Appliquer les règles de dimensionnement parasismique
- ✓ Interpréter les résultats de calcul sismique
- ✓ Identifier les zones critiques des structures
- ✓ Optimiser la sécurité et la performance des bâtiments
- ✓ Développer une approche rigoureuse de la conception parasismique

## POUR QUI ?

- ✓ Ingénieurs en génie civil et structure
- ✓ Ingénieurs calcul parasismique
- ✓ Bureau d'études techniques
- ✓ Dessinateurs-projeteurs structure
- ✓ Architectes techniques
- ✓ Chefs de projet BTP
- ✓ Techniciens de calcul de structures

Afrique Formation



## Programme détaillé

### 1 / Introduction à Melody EC8 et à la réglementation sismique

- Présentation du logiciel Melody EC8
- Contexte réglementaire Eurocode 8
- Enjeux de la conception parasismique

### 2 / Principes de la dynamique des structures

- Comportement dynamique des bâtiments
- Notions de masse, rigidité et amortissement
- Réponse des structures aux séismes

### 3 / Modélisation des structures dans Melody EC8

- Création de modèles 3D
- Définition des éléments structuraux
- Paramétrage du comportement global

### 4 / Définition des actions sismiques

- Spectres de réponse
- Zones sismiques et catégories de sol
- Combinaisons d'actions sismiques

## 5 / Analyse modale des structures

- Calcul des modes propres
- Périodes propres et formes modales
- Interprétation des résultats modaux

## 6 / Méthode de calcul statique équivalente

- Application de la méthode simplifiée
- Répartition des efforts sismiques
- Conditions d'application

## 7 / Vérification selon l'Eurocode 8

- Critères de ductilité
- Vérification des déplacements
- Sécurité des éléments structuraux

## 8 / Dimensionnement des structures parasismiques

- Dimensionnement des éléments porteurs
- Renforcement des structures
- Optimisation de la résistance sismique

## 9 / Interprétation des résultats et optimisation

- Analyse des efforts internes
- Détection des zones critiques
- Optimisation des solutions structurelles

## 10 / Études de cas pratiques sismiques

- Analyse de bâtiments réels
- Simulation de scénarios sismiques

- Validation des modèles de calcul

## 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

 02 au 06 Nov. 2026

 Présentiel - Casablanca

 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](mailto:contact@afrique-formation.com)

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

Document généré le 22/09/2026 — Réf : INF522

Afrique Formation — Tous droits réservés