Fiche Technique:Formation résistance des matériaux à Abidjan

Objectifs de la formation

Compétences directement mobilisables sur chantiers, ateliers et sites industriels abidjanais.

- Interpréter correctement contraintes et déformations; choisir des hypothèses de calcul pertinentes.
- Identifier les modes de sollicitation (traction, compression, cisaillement, torsion, flexion) et leurs effets selon les matériaux.
- Évaluer la tenue des pièces/structures: flèches admissibles, risques de flambement, fatigue en service.
- Dimensionner des éléments courants et proposer des mesures correctives réalistes adaptées au contexte abidjanais.
- Lire de façon critique plans, notes de calcul et PV d’essais pour orienter achat, contrôle et maintenance.
- Argumenter les choix techniques auprès des clients, autorités et partenaires avec des repères quantifiés.

Population cible

Pour relier théorie et impératifs quotidiens sur structures métalliques, béton, composites ou bois.

- Ingénieurs et techniciens BTP (ouvrages de génie civil, routes, ponts).
- Responsables maintenance/fiabilité en industrie, agro-industrie et énergie.
- Opérateurs logistiques et responsables d’entrepôts (charges dynamiques, manutention).
- Managers HSE, responsables d’exploitation, chefs de projet.
- Bureaux d’études, cabinets de conseil, secteur public (appels d’offres, contrôle technique).

Durée de la formation

Formats flexibles pour s’adapter aux contraintes opérationnelles (présentiel, mixte, intra, coaching).

> Parcours modulable: alternance de sessions en groupe et d’accompagnements ciblés sur vos projets; travail personnel outillé (gabarits, check-lists).

Format	Durée typique	Public	Évaluation
Intensif présentiel	3 jours (21 h)	Managers, chefs de projet	Cas pratique final
Étendu mixte (présentiel + distance)	5 jours (35 h)	Techniciens, ingénieurs	Contrôle continu + projet
Intra-entreprise sur site	Sur mesure	Équipes opérationnelles	Audit de pratiques
Coaching projet	2 à 6 semaines	Cellule méthodes & BE	Livrable technique

Programme de la formation

Progression du fondamental vers l’appliqué, avec cas locaux (chantiers abidjanais, climat côtier).

Fondamentaux structurants

- Contraintes, déformations, loi de Hooke, modules, résilience, élasticité, rupture.
- Illustrations issues de ponts, charpentes métalliques et ossatures béton d’Abidjan.

Calculs appliqués aux composants courants

- Barres, poutres, arbres; sollicitations combinées (traction-flexion, torsion-cisaillement).
- Mini-projets: poutre sous grue, rampe logistique, vibrations en trafic dense.

Durabilité, fatigue et maintenance préventive

- Corrosion en milieu marin (Port-Bouët), fatigue thermique et vibratoire.
- Inspections périodiques et analyse de modes de défaillance.

Pratiques de contrôle et conformité documentaire

- Lecture de notes de calcul, dialogue avec BE, exigences à la réception.
- Référentiels de bonnes pratiques (ouverture comparative: IMANOR).

Travaux dirigés et études de cas locales

- Charpentes d’entrepôts (Vridi), passerelle urbaine, supports de tuyauteries (Yopougon).
- Approche “faire” pour ancrer durablement les acquis.
