

Optimiser l'usage de l'eau dans le cycle de vie d'un bâtiment

Programme de formation – Modalités pédagogiques

➔ PRÉ-REQUIS

- Aucun prérequis n'est nécessaire
- Sensibilisation et prise en conscience de l'usage des eaux

➔ OBJECTIFS

- Appréhender les enjeux et les réglementations liés à la consommation d'eau dans le secteur de la construction
- Identifier les principes clés de l'éco-consommation en eau dans la construction
- Appliquer des stratégies concrètes pour l'éco-conception dans la construction
- S'approprier les techniques et les bonnes pratiques pour récupérer et réutiliser l'eau
- Repérer les points clés pour gérer durablement les eaux dans l'exploitation

➔ ÉVALUATION ET VALIDATION

- En continu au travers d'études de cas, de travaux pratiques ou de QCM.

PUBLIC CONCERNÉ

- Architectes, ingénieurs et acteurs de la maîtrise d'œuvre et d'ouvrage, programmation, AMO, direction et gestion de projets, conduite et suivi de travaux, promotion et gestion de patrimoine immobilier (secteurs public, privé et social).

DURÉE

- 2 jours – 14 heures.

COÛT

- Inter-Entreprises : **990,00 € HT**
- Intra-Entreprise : **Nous consulter**

EFFECTIF

- Minimum : 4 personnes.
- Maximum : 12 personnes.

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

- Présentiel ou classe virtuelle : pédagogie active et expositive.
- Apports théoriques et méthodologies. Cas concrets. Retours d'expérience. Simulations numériques



Nous mettons tout en œuvre pour **rendre accessible nos formations aux personnes en situation de handicap.**

Afin d'établir les modalités d'adaptation nécessaires, **merci de nous contacter en amont de toute inscription.**

PROGRAMME

Cerner les enjeux, réglementations et parties prenantes dans la gestion de l'eau

- Introduire la notion de cycle de l'eau et expliquer comment les activités de construction peuvent l'affecter
- Présenter les enjeux liés à la gestion de l'eau dans le contexte actuel : réchauffement climatique, Cat-Nat, stress hydriques ; liens entre eau et économie circulaire
- Adapter la conception aux conditions climatiques locales
- Aperçu des réglementations liées à la gestion de l'eau en France : AGEC, plan d'action national pour la gestion des eaux pluviales, décret n° 2023-1208 de la loi Climat et résilience...
- S'inspirer des bonnes pratiques à l'étranger
- Collaborer avec les parties prenantes pour une gestion durable de l'eau (autorités locales, fournisseurs d'eau, communauté, syndicat de gestion de l'eau etc...)

Brainstorming sur le rôle du cycle de l'eau et l'impact des sols (terrains) dans la construction : problématiques et solutions face à un manque ou à un excès d'eau souterraine, leurs effets sur l'humidité, la température etc.

Illustration des exemples d'enjeux locaux de l'eau spécifiques à différentes régions en France, avec un accent sur l'analyse des actualités

- Inviter les stagiaires à identifier et à discuter des communes les plus à risque, les particularités des phénomènes locaux liés à l'eau

Intégrer les principes de l'éco-conception en eau pour les bâtiments

- Focus sur les particularités de la conception économe en eau pour l'habitation et le tertiaire : consommation d'eau par typologie de bâtiment et par poste
- Approche écosystémique : examiner l'intégration de tous les aspects d'un bâtiment pour une gestion optimale de l'eau
- Panorama sur les technologies innovantes : des nouvelles solutions du marché pour une conception économe en eau (robinetterie intelligente, récupération d'eaux grises etc.)

Analyser divers cas de figures en sous-groupes, en recherchant sur internet des produits et leurs coûts, afin de proposer des solutions techniques adaptées à chaque situation

PROGRAMME

Conception économe en eau : techniques et applications – gros œuvre

- Choix des matériaux et systèmes constructifs
- Mutualisation des usages de l'eau : espaces collectifs et usages partagés pour l'efficacité de l'eau
- Comment optimiser la circulation d'eau : conception pour minimiser le gaspillage et l'attente (réduire le temps d'attente pour l'eau chaude)

En sous-groupes, les stagiaires vont examiner des cas concrets, identifier les contraintes et problèmes, et élaborer des solutions pour le choix de matériaux et de systèmes constructifs adaptés

Conception économe en eau : techniques et applications – second œuvre

- Optimiser des systèmes de refroidissement/chauffage : Comment la conception peut influencer la consommation d'eau dans les systèmes CVC (tours de refroidissement économes, etc.)
- Toilettes et sanitaires économes : Avantages et types (toilettes sèches, à faible débit, etc.).
- Durabilité des installations : système pour mieux traiter les risques liés à l'eau

Présenter des exemples réels (école, espace public) montrant des installations et techniques innovantes pour collecter l'eau jaune, afin de stimuler une réflexion sur les différents type d'eau et leurs usages potentiels

REX pour partager les propres expériences des stagiaires, cas pratiques ou idées issus de leur travail

Collecte et valorisation des eaux tout au long du projet de construction – sources d'eaux et la collecte des eaux

- Aperçu des différentes sources d'eaux et de leur potentiel de réutilisation : eaux pluviales, eaux grises, eaux de condensation, eaux noires
- Techniques et systèmes de collecte des eaux : différentes méthodes de collecte des eaux
- Identifier les équipements et infrastructures nécessaires pour la collecte efficace des eaux

Etude de cas en sous-groupes pour explorer comment collecter et valoriser efficacement les eaux dans différents types de bâtiments et sur divers chantiers, en précisant les équipements et infrastructures spécifiques utilisés à chaque situation

PROGRAMME

Techniques et procédés de traitement des eaux tout au long du projet de construction

- Explorer les différentes techniques et procédés de traitement des eaux adaptés à un chantier
- Problématiques et obstacles potentiels à la mise en place de systèmes de réutilisation des eaux

Etude de cas guidé par le formateur

- Les stagiaires analysent des exemples pratiques de systèmes de traitement de l'eau sur les chantiers, incluant la phytoépuration et les systèmes autonomes à cycle fermé, en examinant leurs mises en œuvre et les problématiques rencontrées

Gestion écologique de l'eau sur le chantier : pratiques et technologies

- Définir les stratégies pour limiter l'usage de l'eau durant le chantier
- Présentation des systèmes de réglage de débit et de coupure de l'alimentation en eau
- Avantages et mise en place de toilettes sèches de chantier
- Comment collecter et gérer des eaux de lavage sur le chantier

Examiner un chantier spécifique

- Les stagiaires examinent un chantier spécifique pour identifier des méthodes et techniques optimisant l'utilisation de l'eau, y compris le nettoyage des engins et des roues des camions, ainsi que la collecte et la réutilisation des eaux grises pour le lavage des véhicules du chantier

Gestion durable des eaux à long terme dans l'exploitation

- Gérer et maintenir efficacement les systèmes de récupération et de traitement de l'eau
- Optimiser la surveillance et le contrôle pour la gestion de l'eau
- Comment sensibiliser et former les utilisateurs aux meilleures pratiques de gestion de l'eau

Ateliers spécifiques adaptés aux différents profils des stagiaires (architectes, conducteurs de travaux, gestionnaires immobiliers etc.)

- Les stagiaires pourront choisir l'atelier correspondant à leurs rôles et intérêts, axé sur la gestion durable de l'eau à long terme

Les stagiaires vont rédiger des fiches mémos reflétant leurs perspectives et approches de la gestion de l'eau dans la construction

Evaluation des acquis de la formation