

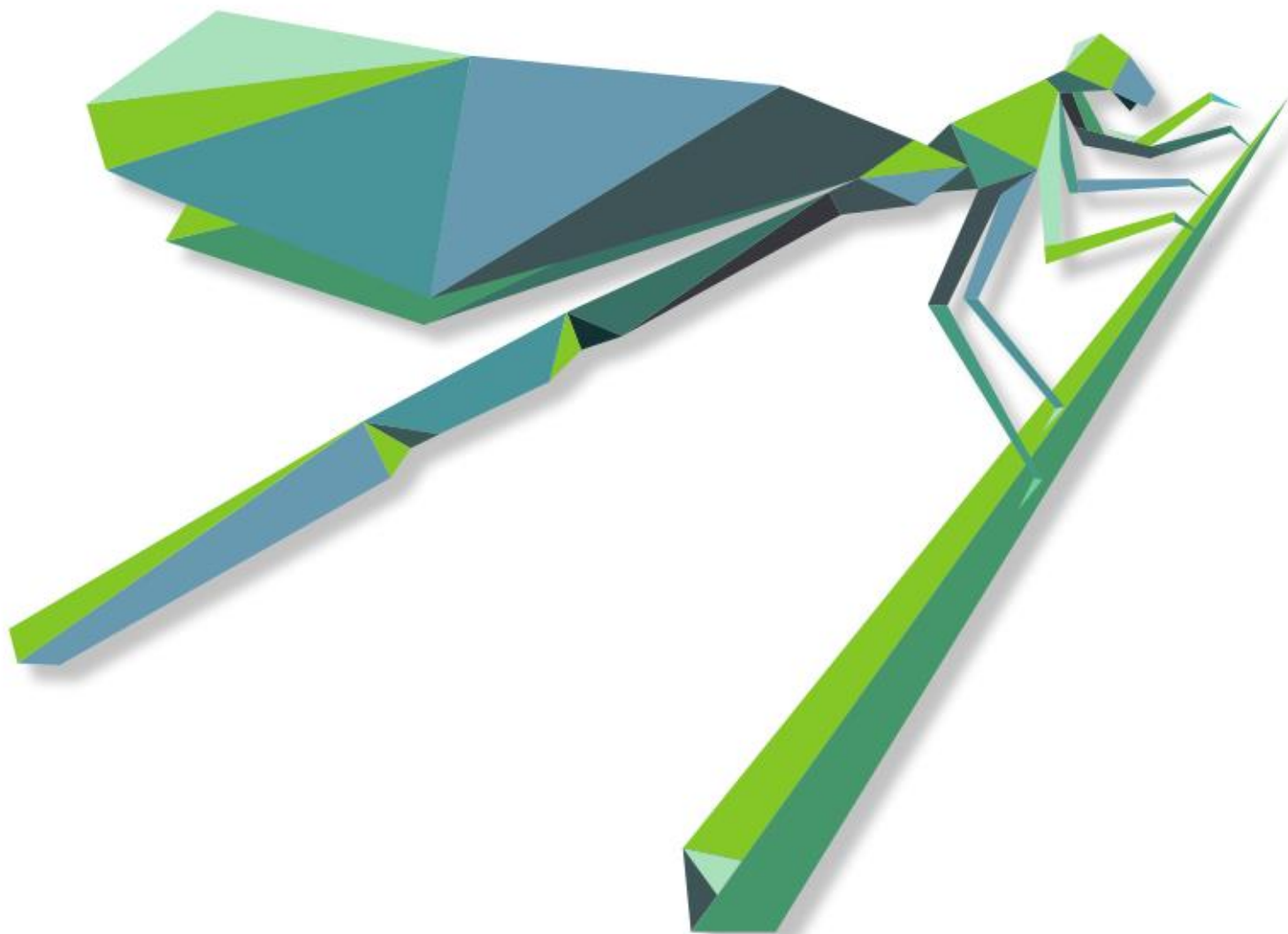


GÉNIE Centre de
ressources
ÉCOLOGIQUE



2020

CATALOGUE DES FORMATIONS





La mise en œuvre de projets de génie écologique doit s'accompagner d'une évolution et d'un développement des métiers et des compétences pour être opérationnelle. La formation est un levier incontournable pour professionnaliser les acteurs sur l'ensemble des thématiques relevant du génie écologique.

Le présent catalogue répertorie ainsi l'ensemble des formations 2020 portant spécifiquement sur le Génie écologique et entrant dans le cadre de la coordination de l'offre de formation pilotée par l'Office français de la biodiversité.

Vous y retrouverez les principales informations concernant leur organisation (dates, lieux, organismes de formation) et leur contenu. Pour tout renseignement complémentaire (programme plus détaillé, tarifs, etc.), rapprochez-vous directement de l'organisme concerné en cliquant sur le lien Internet présent dans le paragraphe « + d'infos ».

Ne tardez pas à vous inscrire à ces formations ; les inscriptions sont en effet clôturées plusieurs semaines avant le début des stages.



SOMMAIRE

Mise en œuvre de projets de restauration (restauration morphologique des petits cours d'eau de plaine)	3
Restauration morpho-écologique des rivières	4
Restauration morpho-écologique des cours d'eau & milieux aquatiques au moyen de pratiques issues du génie végétal/génie écologique	5
Génie végétal appliqué aux berges : conception d'ouvrages	6
Génie végétal appliqué aux berges	7
Maîtrise d'œuvre en génie végétal	8
Le génie végétal appliqué aux berges de cours d'eau : réalisation d'ouvrages	9
Plan de gestion des ripisylves	10
Végétal d'origine locale	11
Gestion innovante des eaux pluviales	12
Réhabilitation et reconstruction de sols	13
Développer un projet d'écopâturage/écopastoralisme	14
Eco-pâturage	15
Concevoir un projet en faveur de la biodiversité grâce au génie écologique – Initiation à la norme génie écologique X10-900	16
Outils et techniques du génie écologique : quelle méthode pour choisir les plus pertinents ? – approfondissement de la norme génie écologique X10-900	17



**Mise en œuvre de projets de restauration
(restauration morphologique des petits cours
d'eau de plaine)**

**Semaines 20,24 et 37 (dates à venir)
à Amboise (37)**

Organisée par l'Office français de la biodiversité

OBJECTIFS

Acquérir les bases et/ou renforcer ses connaissances afin d'inciter à la restauration hydromorphologique
Appuyer techniquement la conception de travaux de restauration de petits cours d'eau de plaine
Connaître les étapes pour mettre en place un projet de restauration

CONTENU

Intégrer les notions fondamentales d'hydromorphologie sur les cours d'eau de faible énergie.
Connaître les pratiques anciennes en matière d'aménagement de cours d'eau et leurs effets sur le milieu.

Identifier les désordres hydromorphologiques.
Connaître les pratiques nouvelles en matière de restauration (avantages / inconvénients), projets de niveau R2/R3.
Visite de quelques travaux de restauration R2

Connaître les pratiques nouvelles en matière de restauration (avantages / inconvénients), projets de niveau R2/R3 suite.

- Choisir les techniques de restauration adaptées, prévoir les évolutions après travaux

Visite de travaux de niveau R3

- Concevoir un état initial et un suivi des restaurations de cours d'eau.
- Etude de cas (approche sommaire salle + terrain) :
- Choisir les bonnes techniques de restauration
- Tester quelques outils de dimensionnement des travaux.

Connaître les contraintes de maîtrise d'œuvre.

Contraintes liées aux marchés publics, appels d'offres, bons de commande, relations entreprises...

Connaître les contraintes réglementaires.

+ D'INFOS Renseignements et inscriptions sur le portail formation de l'OFB.

[Lien web](#)



Restauration morpho-écologique des rivières

Du 23 au 27 Mars 2020 à Angers

*Organisée par Centre de formation
professionnelle et de promotion agricoles
d'Angers Le Fresne*

OBJECTIF

Comprendre le fonctionnement d'un cours d'eau pour, identifier les fonctions dégradées et proposer une restauration

CONTENU

- Hydrologie : comprendre le fonctionnement de la rivière
- Identifier les enjeux, les acteurs
- S'exercer à l'analyse
- Rôle et missions de l'OFB pour les rivières Éléments de méthode en restauration écologique
- Diagnostic du fonctionnement de la rivière
- Prendre des mesures sur le terrain, observer
- Construire son projet de restauration écologique
- Identifier la réglementation lors d'un projet de restauration de milieux aquatiques/humides

+ D'INFOS Renseignements et inscriptions sur le portail formation du CFPPA Angers ou au 02.41.68.60.03

[Lien web](#)



**Restauration morpho-écologique des cours d'eau
& milieux aquatiques au moyen de pratiques
issues du génie végétal/génie écologique**

**Du 23 au 25 juin 2020
Lyon (69)**

*Organisée par l'Association des techniciens en
génie de l'environnement. En partenariat avec
BIOTEC*

OBJECTIFS

Connaître les techniques issues du génie végétal/génie écologique dans le domaine de l'aménagement des milieux aquatiques et des cours d'eau en particulier.

Se familiariser avec les objectifs puis avec les exigences environnementales et techniques des chantiers de restauration morpho-écologique de cours d'eau.

CONTENU

- Principes, objectifs, avantages, limites des techniques végétales appliquées à la restauration des milieux.
- Les différentes techniques issues du génie végétal (treillis biodégradables, ensemencements, boutures, plantations, marcottes, peigne, tressage, fascines de saules et de plantes héliophytes, couches de branches à rejets, lits de plants et plançons, boudins de coco végétalisés, caissons végétalisés, treillage-bois).
- Ouvrages de stabilisation du lit (seuils en blocs, seuils en bois, barrage-bois) et épis.
- Dimensionnement, modalités de mise en œuvre, erreurs à ne pas commettre, coûts de réalisation.
- Analyse et commentaire de projets exécutés (projection et présentation de projets d'exécution).
- Visites de sites.
- Le choix des végétaux.
- Introduction aux principes de restauration morpho-écologique et fonctionnelle de cours d'eau.
- Continuité écologique / la problématique particulière des arasements/dérasements d'ouvrage (seuil, barrage).

+ D'INFOS Renseignements et inscriptions sur le portail formation de l'ATGE.

[Lien web](#)



Génie végétal appliqué aux berges : conception d'ouvrages

Du 30 Mars au 4 Avril 2020 à Angers

Organisée par Centre de formation professionnelle et de promotion agricoles d'Angers Le Fresne

OBJECTIF

Concevoir une réponse adaptée à l'érosion de berge en génie végétal

- Établir un diagnostic de l'érosion, établir une hiérarchie des risques
- Choisir une technique de génie végétal en fonction du contexte
- Écrire un cahier des charges

CONTENU

- Fonctionnement du cordon rivulaire
- Les services écologiques rendus par les ripisylves
- Erosion et le transport solide en rivière
- Mesurer les enjeux liés à l'érosion
- Observer, décrire, comprendre la distribution des végétaux
- La définition de l'état de référence : copier les modèles naturels
- Observer et diagnostiquer un phénomène érosif. Mesurer les enjeux liés à ce phénomène
- Identifier les techniques de génie végétal, savoir les choisir et les adapter en fonction du contexte - Découvrir le matériel, les fournisseurs
- Visites et discussions autour de plusieurs ouvrages, d'âges différents, de conception différente adaptée à un contexte précis
- Réussites et échecs
- Éléments de cadrage pour réaliser un projet de génie végétal : séquençage des opérations, choix des végétaux, points de contrôles...
- Conception en sous-groupe d'une offre sur un cas
- Présentation au reste du groupe

+ D'INFOS Renseignements et inscriptions sur le portail formation du CFPPA Angers ou au 02.41.68.60.03

[Lien web](#)



Génie végétal appliqué aux berges

Du 7 au 10 juillet 2020
à Châteauneuf-du-Rhône (26)

Organisée par le Centre de formation
professionnelle forestière

OBJECTIFS

Participer à la mise en place de techniques de génie végétal liées aux cours d'eau.
Identifier les contraintes et les techniques applicables.
Définir les phases de réalisation.
Faire le suivi.

CONTENU

- Justification de l'utilisation des techniques de génie végétal :
 - rôle de la végétation rivulaire ;
 - historique de l'utilisation des techniques ;
- Les différentes techniques possibles.
- Les documents de chantier.
- Présentation de réalisations et suivi de leur historique.
- Visites de chantiers et de sites avec exposés détaillés des réalisations.

+ D'INFOS Renseignements et inscriptions sur le portail formation du CFPF.

[Lien web](#)



Maîtrise d'œuvre en génie végétal	<i>Du 21 au 25 septembre 2020 à Châteauneuf-du-Rhône (26)</i>
	<i>Organisée par le Centre de formation professionnelle forestière</i>
<p>OBJECTIFS Participer à la maîtrise d'œuvre d'ouvrages utilisant des techniques de génie végétal appliquées aux cours d'eau.</p> <p>CONTENU</p> <ul style="list-style-type: none">• Présentation et parcours du site, du projet.• Rappel théorique des différentes techniques.• Synthèse en salle, choix et définition d'un parti d'aménagement.• Définition des éléments du dossier de consultation des entreprises.• Élaboration des articles du cahier des charges spécifique aux travaux (CCTP). <p>+ D'INFOS Renseignements et inscriptions sur le portail formation du CFPF. Lien web</p>	



Le génie végétal appliqué aux berges de cours d'eau : réalisation d'ouvrages

Octobre 2020 (dates à venir)
à Angers (49)

Organisée par le Centre de formation
professionnelle et de promotion agricoles
d'Angers Le Fresne

OBJECTIFS

- Comprendre le contexte d'un chantier
- S'adapter à l'environnement naturel : adaptation d'une technique à un cas unique sur le terrain
- Mettre en œuvre un chantier de génie végétal, réaliser des actions de plantation, bouturages, lits de branches, etc en sécurité
- Contrôler la qualité d'un chantier de génie végétal à l'aide d'outils comme les règles professionnelles de l'UNEP

CONTENU

- Discussion de l'adaptation de la technique de génie végétal retenue
- Mise en place du chantier, distribution des fournitures, organisation du travail
- Réalisation du chantier
- Discussion des choix retenus, des adaptations de l'ouvrage, contrôle de la qualité

+ D'INFOS Renseignements et inscriptions sur le portail formation du CFPPA Angers ou au 02.41.68.60.03

[Lien web](#)



Plan de gestion des ripisylves

Du 17 au 20 février 2020
à Châteauneuf-du-Rhône (26)

Organisée par le Centre de formation
professionnelle forestière

OBJECTIFS

Participer à la définition des interventions d'entretien et de restauration, en fonction du site, des contraintes, des enjeux et des objectifs.

CONTENU

- Gestion globale des cours d'eau :
 - Définition des objectifs des travaux
 - Définition des travaux
 - CCTP
- Réaliser sur le terrain des inventaires de travaux et les quantifier
- Evaluer les moyens techniques et les intrants à mettre en œuvre
- Chiffrer et planifier
- Mettre en place un suivi de chantier

+ D'INFOS Renseignements et inscriptions sur le portail formation du CFPF.

[Lien web](#)



Végétal d'origine locale

**Dates à venir
à Angers (49)**

**Organisée par le Centre de formation
professionnelle et de promotion agricoles
d'Angers Le Fresne**

OBJECTIFS

- Connaître et comprendre la démarche du végétal d'origine local ;
- Acquérir la méthodologie de recherche de sites ressources ;
- Savoir récolter des graines d'arbres et d'arbustes en respectant un cahier des charges visant la préservation des ressources naturelles;
- Maîtriser le dépulpage, la stratification et l'élevage des jeunes plants ;
- Intégrer le végétal d'origine locale dans les marchés, les projets.

CONTENU

- Module 1 : Recherche de « sites ressources » - juin 2020
- Module 2 : Récolter des graines d'arbres et d'arbustes - sept/oct 2020
- Module 3 : De la graine au plant – sept/oct 2020
- Module 4 : Intégrer le végétal d'origine locale dans les aménagements – juin 2020

+ D'INFOS Renseignements et inscriptions sur le portail formation du CFPPA Angers ou au 02.41.68.60.03

[Lien web](#)



Gestion innovante des eaux pluviales	<i>Du 10 au 13 mars 2020 à Angers</i>
	<i>Organisée par Centre de formation professionnelle et de promotion agricoles d'Angers Le Fresne</i>
OBJECTIF Concevoir un projet de gestion des eaux pluviales qui privilégie l'infiltration et la biodiversité	
CONTENU <ul style="list-style-type: none">• Appréhender les cycles de l'eau• Découvrir l'histoire de la gestion des eaux pluviales• Observer des ouvrages d'infiltration des eaux pluviales s'inspirant du fonctionnement des zones humides• Connaître les principaux systèmes de gestion des eaux pluviales s'inspirant des zones humides• Concevoir une solution de gestion des eaux pluviales pour un cas précis	
+ D'INFOS Renseignements et inscriptions sur le portail formation du CFPPA Angers ou au 02.41.68.60.03	
Lien web	



Réhabilitation et reconstruction de sols

Du 2 au 3 juin 2020 à Lyon (69)

Organisée par l'Union des professionnels du
génie écologique

OBJECTIFS

- Savoir pourquoi mettre en œuvre un technosol (quand quel contexte technique/réglementaire/financier, pour quelles fonctions)
- Savoir comment faire (concevoir et réaliser) un technosol fonctionnel (caractérisation du contexte, identification des matériaux disponibles, formulation, rédaction des CCTP, suivi de chantier...)
- Savoir comment suivre l'évolution du technosol (indicateurs, services écosystémiques rendus, référentiels...)

Les enjeux liés à la biodiversité, seront présents sur l'ensemble de la formation, que ça soit au niveau du pourquoi (importance des sols dans les démarches de compensation écologique), au niveau du comment faire (la biodiversité du sol est un facteur clé du succès de la reconstruction de sols fonctionnels) ou du comment suivre (utilisation de la biodiversité végétale et du sol comme bioindicateurs de suivi de re-fonctionnalisation).

CONTENU

- Définition des concepts liés à l'étude des sols
- Apprendre à lire une fiche d'analyse de sol pour en caractériser les carences en lien avec son usage (paysager, agricole, productions non-alimentaires, mesures compensatoires, biodiversité, services écosystémiques...)
- Présentation de pourquoi reconstruire un sol (contexte technique/réglementaire/financier, usages souhaités ...)
- Présentation des méthodes possibles pour restaurer un sol en place (amendements, génie végétal et microbiologique, itinéraire cultural...)
- Présentations des méthodes possibles pour reconstruire des horizons fonctionnels (Bio-Technosols)
- Présentations des méthodes de suivi
- Sortie terrain sur deux sites dégradés et sur deux sites réhabilités
- Réalisation de prélèvements de sol pour interprétation directe (méthode du boudin...) et pour envoi à un laboratoire spécialisé
- Proposition d'un cahier des charges pour réhabiliter le site visité (CCTP et suivi de chantier)

+ D'INFOS Renseignements et inscriptions sur le portail formation de l'UPGE.

[Lien web](#)



Développer un projet d'écopâturage/écopastoralisme	<i>Dates ci-dessous à Angers (49) et Laval (53)</i>
	<i>Organisée par le Centre de formation professionnelle et de promotion agricoles d'Angers Le Fresne / Agrocampus Ouest</i>
OBJECTIFS Découvrir l'éco-pâturage et être en mesure de mener une réflexion sur l'implantation de cette activité sur un site. Formation proposée sur 5 modules indépendants et complémentaires.	
CONTENU <ul style="list-style-type: none">• Module 1 - Comprendre l'éco-pâturage et construire une offre de services : 16/17 mars (Laval) ou 5-6 octobre (St Herblain) 2020• Module 2 - Gérer un troupeau en éco-pâturage - Niv 1 : 19-20 mars (Laval) ou 18-19 novembre (La Roche sur Yon) 2020• Module 3 - Analyser un écosystème existant pour mettre en place un éco-pâturage et en assurer le suivi : 4-5 juin (Angers) ou 8-9 octobre (St Herblain) 2020• Module 4 - Gérer un troupeau en éco-pâturage - Niv. 2 : 1-2 avril (Laval) et 9-10 décembre (La Roch sur Yon) 2020	
+ D'INFOS Renseignements et inscriptions sur le portail formation du CFPPA Angers et au 02.41.68.60.03 Lien web	



Eco-pâturage

Dates (consulter l'organisme)

Organisée par Les écoles des éco-activités

OBJECTIFS :

Analyser l'opportunité de mise en place de l'éco-pâturage

Identifier les points de vigilance et contraintes à intégrer dans la mise en place d'un plan de gestion et la conduite opérationnelle d'un troupeau.

CONTENU :

- Pourquoi l'éco-pâturage ?
- Choix du site, étude préalable floristique et faunistique, (plantes invasives ou envahissantes ?)
- Connaissance des bovins, ovins, caprins : espèces, conduite de troupeau(x)
- Intégration dans un plan de gestion différenciée,
- Choix des races à mettre en place,
- Période d'éco-pâturage,
- Etat des lieux après l'éco-pâturage : restauration de la biodiversité, et augmentation de la biodiversité
- Gestion sanitaire, prophylactique, rotations dans les pâtures, mise en place,
- Manipulation et gestion des animaux : période estivale et hivernale,
- Technique par rapport à la gestion des plantes : variétés, période de pâtures,
- Évaluation du résultat attendu,
- Les erreurs à ne pas commettre,
- Communication à prendre en compte Intégration de l'éco-pâturage et situations dans lesquelles l'éco-pâturage peut présenter un intérêt.

+ D'INFOS : Renseignements et inscriptions sur le portail formation de L'EA

[Lien web](#)



**Concevoir un projet en faveur de la biodiversité
grâce au génie écologique – Initiation à la norme
génie écologique X10-900**

*23 et 24 mars -15 et 16 juin
Paris*

*Organisée par l'Union des professionnels du
génie écologique*

OBJECTIFS

Comprendre les principes du fonctionnement des écosystèmes

Comprendre et savoir appliquer la méthodologie de conduite de projet du génie écologique en s'appuyant sur la norme NF X10-900

Connaître les outils et méthodes du génie écologique

Etre capable de définir des actions pertinentes pour éviter tout effet de green washing

Savoir suivre, valoriser et communiquer sur son projet

Savoir s'inspirer d'exemples concrets proposés tout au long de la formation

CONTENU

- Les bases de l'écologie : biodiversité, services écosystémiques, liens d'interdépendance entre les activités humaines et les systèmes vivants
- Le génie écologique : définition et clés pour différencier les actions relevant de ce domaine
- Présentation de la méthode de conduite de projet de génie écologique : la norme NF X10-900 : contexte et origine de la norme, principales étapes, gouvernance et rôle des différents acteurs
- La conception d'une démarche en faveur de la biodiversité (1/2) : • Etat des lieux : sources d'information, outils d'inventaire • Identification des parties-prenantes • Analyse des interactions des activités de l'entreprise et des usages internes et externes avec le vivant, analyse des risques et des opportunités
- La conception d'une démarche en faveur de la biodiversité (2/2) : • Identification et hiérarchisation des enjeux, priorisation dans le processus de concertation, définition des objectifs, définition des indicateurs de suivi • Elaboration d'un programme d'actions, itinéraire technique, choix des matériels et matériaux pertinents, focus sur les points de vigilance • Sources de financements
- La mise en œuvre des actions de génie écologique : préparer, mettre en œuvre et suivre les actions et travaux
- Le suivi et la valorisation des projets
- Etude d'un cas pratique

+ D'INFOS Renseignements et inscriptions sur le portail formation de l'UPGE.

[Lien web](#)



Outils et techniques du génie écologique : quelle méthode pour choisir les plus pertinents ? – approfondissement de la norme génie écologique X10-900

Du 21 au 22 septembre 2020 à Paris (75)

Organisée par l'Union des professionnels du génie écologique

OBJECTIFS

Savoir définir clairement le génie écologique (GE) et distinguer les opérations et projets relevant de cette thématique

Etre en capacité de développer des projets de GE basés sur des objectifs clairs et identifiés afin de justifier scientifiquement et techniquement de ses actions

Pouvoir appliquer la norme NF X10-900 dans le cadre professionnel

Etre capable de concevoir un projet pour mettre en œuvre des actions de GE en décomposant un itinéraire technique

Savoir anticiper et prendre en compte les spécificités propres aux chantiers de GE

Connaître les principaux outils et les principales techniques du GE

Etre capable de choisir les matériels et matériaux les plus adaptés au contexte du site

CONTENU

- Rappel des principes du GE : périmètre, objectifs, déroulement d'un projet de GE
- Présentation de la méthode de conduite de projet de GE : la norme NF X10-900 : contexte et origine de la norme, principales étapes, gouvernance et rôle des différents acteurs
- Les informations nécessaires à la prise de décision : contexte du projet : état des lieux, sensibilités et contraintes écologiques, enjeux et objectifs écologiques ...
- Les principaux outils et techniques : Matériels spécifiques et non spécifiques, matériaux utilisés en génie écologique
- Le choix des techniques et outils : étude de quelques cas pratiques
- La préparation et l'organisation du chantier de GE : évitement et réduction des impacts du chantier, amélioration écologique des aménagements, planification, réalisation, et suivi du chantier.
- La mise en œuvre des travaux de GE : itinéraire technique, coordination et suivi du chantier, gestion des aléas
- Suivi et indicateurs de suivi, actions correctrices
- Valorisation et communication des actions mises en œuvre

+ D'INFOS Renseignements et inscriptions sur le portail formation de l'UPGE.

[Lien web](#)



L'élaboration de ce catalogue des formations Génie écologique 2020 s'inscrit dans le cadre du Centre de ressources génie écologique piloté par l'Office français de la biodiversité mené au sein du groupe de travail « Formation génie écologique ».

Ce groupe de travail est composé des structures de formation (privées et publiques) impliquées sur le sujet. Le comité de pilotage du Centre de ressources reste décisionnaire.



Le Centre de ressources Génie écologique de l'Office français de la biodiversité constitue un dispositif multi-partenarial et collaboratif pour l'accompagnement des professionnels.

Rendez-vous sur le site des ressources Génie écologique afin de découvrir les outils mis à votre disposition : www.genieecologique.fr

Actualités, agenda des événements, retours d'expériences, références bibliographiques, actes de colloque, formations, etc.

