

Formations

2024



Sommaire

Les villes et les territoires..... p.4

- [Projets d'aménagements : Etudes réglementaires et expertises environnementales](#)
- [Gestion de déblais excédentaires en contexte de site pollué ou non](#)

La mobilité et les transports..... p.9

- [Formation SECUFER - Déplacement dans les emprises ferroviaires](#)
- [Formation SECUFER - Déplacement dans les emprises ferroviaires - Mise à jour théorique](#)

L'eau..... p.14

- [Hydraulique de pompage - Niveau 1](#)
- [Hydraulique de pompage - Niveau 2](#)

L'environnement et la biodiversité..... p.19

- [Réduire l'utilisation des produits phytosanitaires en agriculture](#)
- [Estimer le risque de pollution ponctuelle en agriculture](#)
- [Projets d'aménagements : Etudes réglementaires et expertises environnementales](#)
- [Gestion de déblais excédentaires en contexte de site pollué ou non](#)

L'énergie..... p.28

- [La méthanisation : en théorie et en pratique](#)
- [Comprendre la pyrogazéification & les biocarburants de 2^{nde} génération](#)
- [Production de gaz renouvelable par méthanisatoir et pyrogazéification](#)
- [Comprendre la pyrogazéification & les biocarburants de 2^{nde} génération](#)

Le numérique..... p.39

- [ARCGIS - Initiation](#)
- [ARCGIS - Perfectionnement \(spécialiste Géomaticien\)](#)
- [FME - Initiation](#)
- [QGIS - Initiation](#)

Notre objectif

Former ceux qui font le territoire et contribuer à l'aménagement durable des territoires en apportant des réponses concrètes et applicables.

Nos champs de compétences

Bénéficiez de l'expérience des experts du groupe Keran pour vous préparer aux défis écologiques et sociaux de demain.



Les villes
et les territoires



La mobilité
et les transports



L'eau



L'environnement
et la biodiversité



L'énergie



Le numérique

Choisir l'école Keran, c'est choisir :

l'indépendance et la neutralité
des experts reconnus et pédagogues
des formations adaptées et concrètes
un organisme certifié



Plus d'infos

Nous contacter
ecole@groupe-keran.com

Notre programme de formations
groupe-keran.com/formation/fr





Les villes et les territoires



école
keran

Objectifs pédagogiques

- **Assimiler les différentes réglementations et les contextes**, les stratégies à différentes échelles (locale, régionale et internationale)
- **Connaître les fondamentaux en matière de procédures environnementales**
- **Avoir une vision large des principales procédures** (seuils applicables, calendrier, imbrication avec la conception du projet et les autorisations d'urbanisme, acteurs institutionnels, ...)
- **Connaître le principe de la « Démarche ERC »**
- **Être capable de concevoir un bref cadrage environnemental d'un projet**

Modalité d'accès

- Entre 5 et 10 stagiaires
- Formation Inter-Entreprise

Public concerné

Toute personne travaillant en amont d'un projet d'aménagement

Prérequis

Pas de prérequis nécessaire

Informations complémentaires

-

Lieu

Nantes

Durée

1j soit 7h

Date

Mardi 29 octobre 2024

Tarif

600 €HT par participant

Contenu

- **DOSSIERS RÉGLEMENTAIRES** : Les grands classiques (évaluation environnementale, loi sur l'eau, autorisation environnementale, dérogation espèces protégées, ...)
- **MESURES « ERC »** (Eviter/Réduire/Compenser)
- **CADRAGE ENVIRONNEMENTAL DES PROJETS** (reflexes à avoir et outils à consulter)
- **CAS D'ETUDES**
- **SYNTHESE ET DEBRIEF**

Méthodes mobilisées

- Exposé en salle 80% / Etude de cas 20%
- Support de présentation, textes réglementaires, démonstration, ...

Intervenant.e(s)

- Geoffroy DODEUX : Responsable de pôle Environnement & Biodiversité, SCE

Modalité(s) d'évaluation

- QUIZ / Questions orales

Documents remis

- Attestation de fin de formation faisant mention du résultat de l'évaluation des acquis
- Ressources pédagogiques utilisées

Accessibilité

Si vous êtes en situation de handicap, vous pouvez être amené à avoir besoin d'un accompagnement spécifique ou d'une aide adaptée. Afin d'assurer que les moyens de la prestation de formation peuvent être adaptés à vos besoins spécifiques, vous pouvez nous contacter par téléphone ou par email.

Contacts

Resp. formation	Geoffroy DODEUX	06 74 51 45 13	geoffroy.dodeux@sce.fr
Resp. administratif et pédagogique	Christophe BUYS	06 78 04 40 84	ecole@groupe-keran.com
Référente handicap	Vanessa MABON	02 51 17 29 29	rh@sce.fr

Programme

JOUR 1

Matin - Salle // Geoffroy DODEUX - SCE

1) TOUR DE TABLE

2) DOSSIERS RÉGLEMENTAIRES : LES GRANDS CLASSIQUES

- Cadre réglementaire
- L'évaluation environnementale
- Dossier loi sur l'eau I.OT.A.
- Les autres procédures (dérogation espèces protégées, autorisation de défrichement, étude préalable agricole, etc...)
- Les acteurs institutionnels

3) QUIZ

Après-midi - Salle // Geoffroy DODEUX - SCE

1) MESURES ERC

- Principes
- Evitement
- Réduction
- Compensation

2) CADRAGE ENVIRONNEMENTAL DES PROJETS

- Questions de base
- Outils et documents à consulter

3) CAS D'ETUDES

- 5 cas d'étude

4) SYNTHÈSE ET DEBRIEF

Indicateurs de résultats

Nouvelle formation

Objectifs pédagogiques

- Sensibiliser les auditeurs à la thématique des sites et sols pollués pour mieux l'appréhender et lever certaines idées reçues
- Être capable d'apprécier les enjeux relatifs à la gestion de sols potentiellement pollués

Modalité d'accès

Formation Intra ou Inter-Entreprise
5 à 10 stagiaires

Public concerné

Techniciens, cadres œuvrant dans le
domaine de l'aménagement, de la
construction

Prérequis

Pas de prérequis nécessaire

Informations complémentaires

-

Lieu

Nantes

Durée

1j soit 7h

Date

Formation accessible sous 1 mois

Tarif

Prix en Inter : 600 €HT / stagiaire

Prix en Intra : 2 100 €HT

Contenu

- Notions de base (pollution, dangerosité, gestion)
- Réglementation des sites pollués
- Champs d'application et retours d'expérience

Méthodes mobilisées

- Exposé en salle 100%
- Support de présentation

Intervenant.e(s)

- Julien TOUTAIN : Responsable du domaine « Site Pollués Industrie et Déchets », SCE

Modalité(s) d'évaluation

- QCM

Documents remis

- Attestation de fin de formation faisant mention du résultat de l'évaluation des acquis
- Support pédagogique

Accessibilité

Si vous êtes en situation de handicap, vous pouvez être amené à avoir besoin d'un accompagnement spécifique ou d'une aide adaptée. Afin d'assurer que les moyens de la prestation de formation peuvent être adaptés à vos besoins spécifiques, vous pouvez nous contacter par téléphone ou par email.

Contacts

Resp. formation	Julien TOUTAIN	06 24 01 34 23	julien.toutain@sce.fr
Resp. administratif et pédagogique	Christophe BUYS	06 78 04 40 84	ecole@groupe-keran.com
Référente handicap	Vanessa MABON	02 51 17 29 29	rh@sce.fr

Programme

Matin - Salle // Julien TOUTAIN

- Notions de base et définition :
 - Qu'est-ce qu'une pollution ?
 - Un site pollué est-il toujours dangereux ?
 - Les principales solutions de gestion et ordre de coûts
- Réglementation applicable :
 - Est-on obligé de dépolluer ?
 - Quelle est la réglementation applicable ?
 - Cas particuliers (devoir d'information, cessation d'activité, ATTES, ...)

Après-midi - Salle ou terrain // Julien TOUTAIN

- Limites d'application et enjeux :
 - Dépollue-t-on la nature ?
 - Dépollue-t-on un site industriel comme une friche urbaine ?
 - Hygiénisme vs Développement Durable ?
 - Présentation de 3 retours d'expérience
- Evaluation des acquis
 - Questionnaire à choix multiples
 - Correction en séance

Indicateurs de résultats

Nouvelle formation



La mobilité et les transports



école
keran

Objectifs pédagogiques

Dans le cadre de l'application du décret 2017-694 du 2 mai 2017, appelé SECUFER :

- Connaître et identifier les règles de base de sécurité du personnel pour la prévention du risque de heurt et des risques électriques
- Se déplacer et assurer sa sécurité dans les emprises et à proximité des zones à risques ferroviaires
- Adopter les bons réflexes face aux anomalies (caténaire sur les rails, ...)
- Être capable d'identifier et de mettre en œuvre les règles de sécurité à respecter pour accéder et se déplacer dans les emprises ferroviaires, et les mesures de protection et équipements devant être utilisés.

Modalité d'accès

- De 4 à 10 stagiaires
- Formation Inter-Entreprise

Public concerné

Toutes personnes intervenant régulièrement dans les emprises ferroviaires.

Les personnes habilitées à une ou plusieurs Tâches Essentielles de Sécurité (TES) ne sont pas concernées par cette formation.

Prérequis

Pas de prérequis nécessaire

Informations complémentaires

Prévoir le nécessaire à la prise de notes, ordinateur pour le QCM et vêtements adéquats pour la partie terrain

Lieu

Nantes

Durée

1j soit 7h

Date

Jeudi 14 novembre 2024

Tarif

450 €HT/stagiaire

Contenu

- La réponse pédagogique comprend un volet théorique et un volet pratique.
- Elle répond aux objectifs spécifiés dans le décret SECUFER (voir programme page suivante).

Méthodes mobilisées

- Exposé en salle 50% / Terrain 50%
- Support de présentation, textes réglementaires, démonstration

Intervenant.e(s)

- Sylvain RAUD : Expert ferroviaire, SCE
- Emmanuel BATRANCOURT : Expert ferroviaire, SCE

Modalité(s) d'évaluation

- QCM (module théorique) / questions orales (module pratique)

Documents remis

- Attestation de fin de formation faisant mention du résultat de l'évaluation des acquis

Accessibilité

Si vous êtes en situation de handicap, vous pouvez être amené à avoir besoin d'un accompagnement spécifique ou d'une aide adaptée. Afin d'assurer que les moyens de la prestation de formation peuvent être adaptés à vos besoins spécifiques, vous pouvez nous contacter par téléphone ou par email.

Contacts

Resp. formation	Sylvain RAUD	07 87 16 69 43	Sylvain.raud@sce.fr
Resp. administratif et pédagogique	Christophe BUYS	06 78 04 40 84	ecole@groupe-keran.com
Référente handicap	Vanessa MABON	02 51 17 29 29	rh@sce.fr

Programme

La formation se déroulera en salle le matin et sur le terrain l'après-midi. Elle repose sur 4 objectifs spécifiques :

Objectifs globaux : Être capable de	Précisions
Objectif n°1 : Connaître et identifier les règles de base de sécurité du personnel pour la prévention du risque de heurt	Obligations des travailleurs relatives aux déplacements dans les emprises ferroviaires
	Règles d'accès aux emprises ferroviaires (autorisations et habilitations nécessaires, règles d'accompagnement, LGV)
	Consultation de la documentation (pistes et itinéraires, particularités locales ...)
	Risques ferroviaires (heur, accrochage ou effet de souffle) pouvant être rencontrés durant le déplacement dans les emprises, ainsi que les notions de zone dangereuse, distance de visibilité minimale compatible emplacement de garage, sens des circulations, particularités LGV.
	Obligations des agents en termes d'habillement et EPI
	Rôle de l'accompagnateur – Obligation du travailleur accompagné
Objectif n°2 : Connaître et identifier les règles de base de sécurité du personnel pour la prévention des risques électriques	Rôle de l'accompagnateur – Obligation du travailleur accompagné
	Installations de sécurité, définition des zones à risques électriques et modalités d'accès, et particularités 3ème Rail de contact - circuit de retour courant traction
Objectif n°3 : Se déplacer et assurer sa sécurité dans les emprises et à proximité des zones à risques ferroviaires	Fondamentaux du déplacement dans les emprises (pistes et itinéraires, obstacles)
	Déplacement à pied dans différentes situations (pistes, tunnel, derrière/devant un véhicule, engagement de la zone dangereuse, dépôts provisoires, manutention pièces lourdes...)
	Déplacements nécessitant l'engagement en zone dangereuse en présence d'un DATZD ou TVP, DAELZD
	Déplacement à bicyclette, vélomoteur et cyclomoteur (ligne classique et LGV)
	Déplacements avec véhicules routiers (ligne classique et LGV)
Objectif n°4 : Adopter les bons réflexes face aux anomalies	Conduite à tenir en présence d'un conducteur nu ou isolé tombé à terre (ou affaissé).
	Mesures d'alerte des secours et accès en cas d'accident (Consignes relatives aux premiers secours)

Indicateurs de résultats

Nouvelle formation

Objectifs pédagogiques

Dans le cadre de l'application du décret 2017-694 du 2 mai 2017, appelé SECUFER :

- Être capable d'identifier et de mettre en œuvre les règles de sécurité à respecter pour accéder et se déplacer dans les emprises ferroviaires, et les mesures de protection et équipements devant être utilisés.

Modalité d'accès

- De 4 à 10 stagiaires
- Formation Inter-Entreprise ou Intra-Entreprise

Public concerné

Toute personne déjà formée aux risques ferroviaires, ou précédemment habilitée à une ou plusieurs Tâche Essentielle de Sécurité (TES)

Prérequis

Connaissances minimales des risques ferroviaires (heur par une circulation, électriques)

Accès à la formation par QCM

Informations complémentaires

Prévoir le nécessaire à la prise de notes, ordinateur pour le QCM

Lieu

Nantes (distanciel possible)

Durée

3.5h

Date

Formation réalisable sous 1 mois

Tarif

225 €HT/stagiaire en Inter-Entreprise
Sur devis en Intra-Entreprise

Contenu

- Rappels de points clés et description des spécificités apportées par le décret 2017-694 du 2 mai 2017 dit « SECUFER » (voir programme page suivante)

Méthodes mobilisées

- Exposé en salle 100%
- Support de présentation, textes réglementaires, démonstration

Intervenant.e(s)

- Sylvain RAUD : Expert ferroviaire, SCE
- Emmanuel BATRANCOURT : Expert ferroviaire, SCE

Modalité(s) d'évaluation

- QCM

Documents remis

- Attestation de fin de formation faisant mention du résultat de l'évaluation des acquis

Accessibilité

Si vous êtes en situation de handicap, vous pouvez être amené à avoir besoin d'un accompagnement spécifique ou d'une aide adaptée. Afin d'assurer que les moyens de la prestation de formation peuvent être adaptés à vos besoins spécifiques, vous pouvez nous contacter par téléphone ou par email.

Contacts

Resp. formation	Sylvain RAUD	07 87 16 69 43	sylvain.raud@sce.fr
Resp. administratif et pédagogique	Christophe BUYS	06 78 04 40 84	ecole@groupe-keran.com
Référente handicap	Vanessa MABON	02 51 17 29 29	rh@sce.fr

Programme

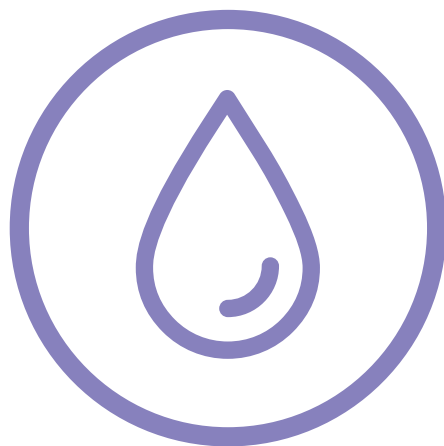
Matin - Salle // 1 Intervenant (Sylvain RAUD ou Emmanuel BATRANCOURT – SCE)

La formation repose sur 4 objectifs spécifiques

Objectifs globaux : Être capable de	Précisions
Objectif n°1 : Connaître et identifier les règles de base de sécurité du personnel pour la prévention du risque de heurt	Obligations des travailleurs relatives aux déplacements dans les emprises ferroviaires
	Règles d'accès aux emprises ferroviaires (autorisations et habilitations nécessaires, règles d'accompagnement, LGV)
	Consultation de la documentation (pistes et itinéraires, particularités locales ...)
	Risques ferroviaires (heur, accrochage ou effet de souffle) pouvant être rencontrés durant le déplacement dans les emprises, ainsi que les notions de zone dangereuse, distance de visibilité minimale compatible emplacement de garage, sens des circulations, particularités LGV.
	Obligations des agents en termes d'habillement et EPI
	Rôle de l'accompagnateur – Obligation du travailleur accompagné
Objectif n°2 : Connaître et identifier les règles de base de sécurité du personnel pour la prévention des risques électriques	Rôle de l'accompagnateur – Obligation du travailleur accompagné
	Installations de sécurité, définition des zones à risques électriques et modalités d'accès, et particularités 3ème Rail de contact - circuit de retour courant traction
Objectif n°3 : Se déplacer et assurer sa sécurité dans les emprises et à proximité des zones à risques ferroviaires	Fondamentaux du déplacement dans les emprises (pistes et itinéraires, obstacles)
	Déplacement à pied dans différentes situations (pistes, tunnel, derrière/devant un véhicule, engagement de la zone dangereuse, dépôts provisoires, manutention pièces lourdes...)
	Déplacements nécessitant l'engagement en zone dangereuse en présence d'un DATZD ou TVP, DAELZD
	Déplacement à bicyclette, vélomoteur et cyclomoteur (ligne classique et LGV)
	Déplacements avec véhicules routiers (ligne classique et LGV)
Objectif n°4 : Adopter les bons réflexes face aux anomalies	Conduite à tenir en présence d'un conducteur nu ou isolé tombé à terre (ou affaîssé).
	Mesures d'alerte des secours et accès en cas d'accident (Consignes relatives aux premiers secours)

Indicateurs de résultats

Nouvelle formation



L'eau



école
keran

Objectifs pédagogiques

- Niveau 1 : s'approprier les fondamentaux du pompage

Modalité d'accès

- 5 à 10 stagiaires
- Formation Inter-Entreprise

Public concerné

Cette formation s'adresse à un public qui souhaite s'initier sur les techniques de pompage au sein des services d'eau des collectivités et syndicats (technicien, chef de service, exploitant)

Prérequis

Pas de prérequis nécessaires

Informations complémentaires

-

Lieu

Nantes

Durée

1j soit 7h

Date

19 novembre 2024

Tarif

600 €HT / participant

Contenu

- Rappel d'hydraulique fondamentale
- Pompage et caractéristiques principales
- Analyse de courbes de pompes, de réseaux, de profils en long
- Techniques de dimensionnement

Méthodes mobilisées

- Exposé en salle 70% / Exercices 30%
- Support de présentation, exemples, ...

Intervenant.e(s)

- Glen OLIVIER : Expert, référent pompage - SCE

Modalité(s) d'évaluation

- Etude de cas / questions orales

Documents remis

- Attestation de fin de formation
- Ressources pédagogiques utilisées

Accessibilité

Si vous êtes en situation de handicap, vous pouvez être amené à avoir besoin d'un accompagnement spécifique ou d'une aide adaptée. Afin d'assurer que les moyens de la prestation de formation peuvent être adaptés à vos besoins spécifiques, vous pouvez nous contacter par téléphone ou par email.

Contacts

Resp. formation	Glen OLIVIER	06 85 80 05 06	glen.olivier@sce.fr
Resp. administratif et pédagogique	Christophe BUYS	06 78 04 40 84	ecole@groupe-keran.com
Référente handicap	Vanessa MABON	02 51 17 29 29	rh@sce.fr

Programme

JOUR 1

Matin - Salle // Glen OLIVIER

- Généralités et rappels d'hydraulique
- Vitesse, pertes de charge
- Exercices préliminaires
- Courbes de pompe, courbes de réseau
- NPSH et cavitation
- Points de fonctionnement

Après-midi - Salle // Glen OLIVIER

- Analyse de profils en long
- Exercices de dimensionnement
- Vitesse variable et efficacité énergétique
- Pompes en parallèle

Indicateurs de résultats

Nombre de stagiaires ayant démarré la formation	17
Taux de satisfaction	3,9/4
Taux d'assiduité	100%

Objectifs pédagogiques

- Niveau 2 : se perfectionner sur les techniques de pompage

Modalité d'accès

- 5 à 10 stagiaires
- Formation Inter-Entreprise

Public concerné

Cette formation s'adresse à un public qui souhaite se perfectionner sur les techniques de pompage au sein des services d'eau des collectivités et syndicats (technicien, chef de service, exploitant)

Prérequis

Maîtrise des fondamentaux du pompage et/ou formation préalable de niveau 1 pour le niveau 2

Informations complémentaires

-

Lieu

Nantes

Durée

1j soit 7h

Date

20 novembre 2024

Tarif

600 €HT / participant

Contenu

- Régulation de station de pompage
- Régimes transitoires et protection antibélier
- Technologie et dispositions constructives
- Microturbinage

Méthodes mobilisées

- Exposé en salle 70% / Exercices 30%
- Support de présentation, exemples, ...

Intervenant.e(s)

- Glen OLIVIER : Expert, référent pompage - SCE

Modalité(s) d'évaluation

- Etude de cas / questions orales

Documents remis

- Attestation de fin de formation
- Ressources pédagogiques utilisées

Accessibilité

Si vous êtes en situation de handicap, vous pouvez être amené à avoir besoin d'un accompagnement spécifique ou d'une aide adaptée. Afin d'assurer que les moyens de la prestation de formation peuvent être adaptés à vos besoins spécifiques, vous pouvez nous contacter par téléphone ou par email.

Contacts

Resp. formation	Glen OLIVIER	06 85 80 05 06	glen.olivier@sce.fr
Resp. administratif et pédagogique	Christophe BUYS	06 78 04 40 84	ecole@groupe-keran.com
Référente handicap	Vanessa MABON	02 51 17 29 29	rh@sce.fr

Programme

JOUR 1

Matin - Salle // Glen OLIVIER

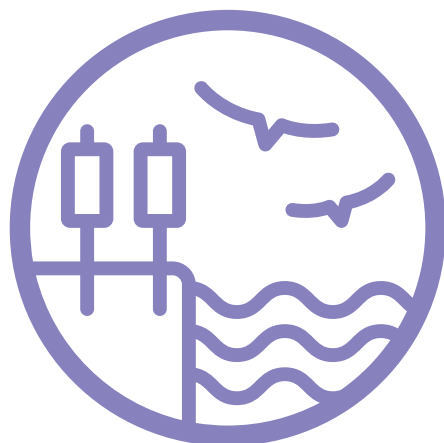
- Régulation de station de pompage
- Protection anti-bélier
- Régimes transitoires
- Profils descendants

Après-midi - Salle // Glen OLIVIER

- Technologies de pompage
- Dispositions constructives
- Essais et recettes
- Microturbinage

Indicateurs de résultats

Nombre de stagiaires ayant démarré la formation	17
Taux de satisfaction	3,9/4
Taux d'assiduité	100%



L'environnement et la biodiversité



école
keran



Objectifs pédagogiques

- Connaître les enjeux réglementaires, environnementaux et économiques liés à l'utilisation des produits phytosanitaires
- Connaître les différentes stratégies de réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires

Modalité d'accès

- Entre 5 et 15 stagiaires
- Formation Inter-Entreprise

Public concerné

Techniciens, ingénieurs œuvrant dans le conseil agricole

Prérequis

Pas de prérequis nécessaire

Informations complémentaires

Se munir de bottes ou de chaussures de marche pour le terrain

Lieu

Nantes et alentours

Durée

2j soit 14h

Date

Mercredi 9 et jeudi 10 octobre 2024

Tarif

1200 €HT par participant

Contenu

- Informations sur les produits phytosanitaires (définition / réglementation / usages / modes de transferts)
- Leviers existants pour réduire l'usage des produits phytosanitaires (optimisation des traitements / biocontrôle / désherbage mécanique / leviers agronomiques)
- Principes de la protection intégrée
- Principes de l'agriculture de conservation des sols
- Principes de l'agriculture biologique

Méthodes mobilisées

- Exposé en salle 50% / Terrain 50%
- Support de présentation, textes réglementaires, démonstration, échanges techniques

Intervenant.e(s)

- Christophe BUYS : Expert Agriculture et Environnement, SCE
- Un concessionnaire agricole (matériel alternatif)
- Un exploitant en agriculture biologique

Modalité(s) d'évaluation

- QCM / questions orales

Documents remis

- Attestation de fin de formation faisant mention du résultat de l'évaluation des acquis
- Ressources pédagogiques utilisées

Accessibilité

Si vous êtes en situation de handicap, vous pouvez être amené à avoir besoin d'un accompagnement spécifique ou d'une aide adaptée. Afin d'assurer que les moyens de la prestation de formation peuvent être adaptés à vos besoins spécifiques, vous pouvez nous contacter par téléphone ou par email.

Contacts

Resp. formation	Christophe BUYS	06 78 04 40 84	Christophe.buys@sce.fr
Resp. administratif et pédagogique	Christophe BUYS	06 78 04 40 84	ecole@groupe-keran.com
Référente handicap	Vanessa MABON	02 51 17 29 29	rh@sce.fr



Programme

JOUR 1

Matin - Salle // Christophe BUYS - SCE

Quelques rappels sur les produits phytosanitaires

- Définitions / Réglementation / Usages
- Les modes de transferts (lixiviation, ruissellement, volatilisation) en fonction de leur caractéristiques chimiques et moyens d'interception (aménagement du parcellaire, zones tampons, agriculture de conservation des sols, ...)

L'optimisation des traitements

- Qualité de pulvérisation (principes de la pulvérisation en bas-volume)
- Seuils de nuisibilité et reconnaissances des ravageurs, adventices et maladies
- Les pratiques alternatives à la chimie (produits de biocontrôle, associations de cultures, désherbage mécanique)

Après-midi- Terrain // Concession matériel agricole

- Désherbage mécanique (Houe, Herse, Bineuse, Robot, ...)
- Démonstrations échanges techniques

JOUR 2

Matin - Salle // Christophe BUYS - SCE

Les leviers agronomiques

- Aspect rotationnel
- Choix variétaux, semis
- Travail du sol

Les principes de la protection intégrée

Synthèse : notions d'équilibre entre pression et pratiques culturales

Après-midi- Terrain // Ferme agriculture biologique

Présentation de l'exploitation

- Itinéraire choisi
- Avantages, Inconvénients

Echanges techniques

Indicateurs de résultats

Nombre de stagiaires ayant démarré la formation	4
Taux de satisfaction	3,8/4
Taux d'assiduité	100%



Objectifs pédagogiques

- Acquérir les bases visuelles, réglementaires et techniques pour apprécier les risques de pollutions ponctuelles dans les exploitations agricoles

Modalité d'accès

- Entre 5 et 15 stagiaires
- Formation Inter-Entreprise

Public concerné

Techniciens, ingénieurs œuvrant dans le conseil agricole

Prérequis

Pas de prérequis nécessaire

Informations complémentaires

-

Lieu

Nantes (distanciel possible)

Durée

1j soit 3.5h de 8h30 à 12h

Date ou délai

Mardi 8 octobre 2024

Tarif

300 €HT par participant

Contenu

- Les risques de pollution ponctuelle et les moyens de sécurisation liés :
 - aux produits phytosanitaires
 - aux stockages des effluents organiques
 - aux stockages des hydrocarbures

Méthodes mobilisées

- Exposé en salle 100%
- Support de présentation, textes réglementaires, échanges techniques

Intervenant.e(s)

- Christophe BUYS : Expert Agriculture et Environnement, SCE

Modalité(s) d'évaluation

- QCM / questions orales

Documents remis

- Attestation de fin de formation faisant mention du résultat de l'évaluation des acquis
- Ressources pédagogiques utilisées

Accessibilité

Si vous êtes en situation de handicap, vous pouvez être amené à avoir besoin d'un accompagnement spécifique ou d'une aide adaptée. Afin d'assurer que les moyens de la prestation de formation peuvent être adaptés à vos besoins spécifiques, vous pouvez nous contacter par téléphone ou par email.

Contacts

Resp. formation	Christophe BUYS	06 78 04 40 84	Christophe.buys@sce.fr
Resp. administratif et pédagogique	Christophe BUYS	06 78 04 40 84	ecole@groupe-keran.com
Référente handicap	Vanessa MABON	02 51 17 29 29	rh@sce.fr



Programme

JOUR 1

Matin - Salle // Christophe BUYS - SCE

Identifier les risques de pollutions ponctuelles et accidentelles

- La cour de ferme (organisation, vulnérabilité, ...)
- Phytosanitaires (stockage, préparation, remplissage, lavage)
- Azote minéral et organique (stockage, épandage, ...)
- Hydrocarbure (stockage)

Les réglementations liées aux risques de pollutions ponctuelles

Atelier phytosanitaire sécurisé

- Le lavage et le rinçage du pulvérisateur (à la ferme et au champ)
- Les produits phytosanitaires non utilisables (PPNU)
- Le stockage des produits et la préparation des bouillies

Le stockage sécurisé des effluents

- Durée de vie des ouvrages de rétention
- Diagnostic des fosses
- Sécurisation des stockages
- Lieu de passage des animaux

Le stockage des hydrocarbures

- Cuves double paroi
- Cuves de rétention

Indicateurs de résultats

Nouvelle formation

Objectifs pédagogiques

- **Assimiler les différentes réglementations et les contextes**, les stratégies à différentes échelles (locale, régionale et internationale)
- **Connaître les fondamentaux en matière de procédures environnementales**
- **Avoir une vision large des principales procédures** (seuils applicables, calendrier, imbrication avec la conception du projet et les autorisations d'urbanisme, acteurs institutionnels, ...)
- **Connaître le principe de la « Démarche ERC »**
- **Être capable de concevoir un bref cadrage environnemental d'un projet**

Modalité d'accès

- Entre 5 et 10 stagiaires
- Formation Inter-Entreprise

Public concerné

Toute personne travaillant en amont d'un projet d'aménagement

Prérequis

Pas de prérequis nécessaire

Informations complémentaires

-

Lieu

Nantes

Durée

1j soit 7h

Date

Mardi 29 octobre 2024

Tarif

600 €HT par participant

Contenu

- **DOSSIERS RÉGLEMENTAIRES** : Les grands classiques (évaluation environnementale, loi sur l'eau, autorisation environnementale, dérogation espèces protégées, ...)
- **MESURES « ERC »** (Eviter/Réduire/Compenser)
- **CADRAGE ENVIRONNEMENTAL DES PROJETS** (reflexes à avoir et outils à consulter)
- **CAS D'ETUDES**
- **SYNTHESE ET DEBRIEF**

Méthodes mobilisées

- Exposé en salle 80% / Etude de cas 20%
- Support de présentation, textes réglementaires, démonstration, ...

Intervenant.e(s)

- Geoffroy DODEUX : Responsable de pôle Environnement & Biodiversité, SCE

Modalité(s) d'évaluation

- QUIZ / Questions orales

Documents remis

- Attestation de fin de formation faisant mention du résultat de l'évaluation des acquis
- Ressources pédagogiques utilisées

Accessibilité

Si vous êtes en situation de handicap, vous pouvez être amené à avoir besoin d'un accompagnement spécifique ou d'une aide adaptée. Afin d'assurer que les moyens de la prestation de formation peuvent être adaptés à vos besoins spécifiques, vous pouvez nous contacter par téléphone ou par email.

Contacts

Resp. formation	Geoffroy DODEUX	06 74 51 45 13	geoffroy.dodeux@sce.fr
Resp. administratif et pédagogique	Christophe BUYS	06 78 04 40 84	ecole@groupe-keran.com
Référente handicap	Vanessa MABON	02 51 17 29 29	rh@sce.fr

Programme

JOUR 1

Matin - Salle // Geoffroy DODEUX - SCE

1) TOUR DE TABLE

2) DOSSIERS RÉGLEMENTAIRES : LES GRANDS CLASSIQUES

- Cadre réglementaire
- L'évaluation environnementale
- Dossier loi sur l'eau I.OT.A.
- Les autres procédures (dérogation espèces protégées, autorisation de défrichement, étude préalable agricole, etc...)
- Les acteurs institutionnels

3) QUIZ

Après-midi - Salle // Geoffroy DODEUX - SCE

1) MESURES ERC

- Principes
- Evitement
- Réduction
- Compensation

2) CADRAGE ENVIRONNEMENTAL DES PROJETS

- Questions de base
- Outils et documents à consulter

3) CAS D'ETUDES

- 5 cas d'étude

4) SYNTHÈSE ET DEBRIEF

Indicateurs de résultats

Nouvelle formation

Objectifs pédagogiques

- Sensibiliser les auditeurs à la thématique des sites et sols pollués pour mieux l'appréhender et lever certaines idées reçues
- Être capable d'apprécier les enjeux relatifs à la gestion de sols potentiellement pollués

Modalité d'accès

Formation Intra ou Inter-Entreprise
5 à 10 stagiaires

Public concerné

Techniciens, cadres œuvrant dans le
domaine de l'aménagement, de la
construction

Prérequis

Pas de prérequis nécessaire

Informations complémentaires

-

Lieu

Nantes

Durée

1j soit 7h

Date

Formation accessible sous 1 mois

Tarif

Prix en Inter : 600 €HT / stagiaire

Prix en Intra : 2 100 €HT

Contenu

- Notions de base (pollution, dangerosité, gestion)
- Réglementation des sites pollués
- Champs d'application et retours d'expérience

Méthodes mobilisées

- Exposé en salle 100%
- Support de présentation

Intervenant.e(s)

- Julien TOUTAIN : Responsable du domaine « Site Pollués Industrie et Déchets », SCE

Modalité(s) d'évaluation

- QCM

Documents remis

- Attestation de fin de formation faisant mention du résultat de l'évaluation des acquis
- Support pédagogique

Accessibilité

Si vous êtes en situation de handicap, vous pouvez être amené à avoir besoin d'un accompagnement spécifique ou d'une aide adaptée. Afin d'assurer que les moyens de la prestation de formation peuvent être adaptés à vos besoins spécifiques, vous pouvez nous contacter par téléphone ou par email.

Contacts

Resp. formation	Julien TOUTAIN	06 24 01 34 23	julien.toutain@sce.fr
Resp. administratif et pédagogique	Christophe BUYS	06 78 04 40 84	ecole@groupe-keran.com
Référente handicap	Vanessa MABON	02 51 17 29 29	rh@sce.fr

Programme

Matin - Salle // Julien TOUTAIN

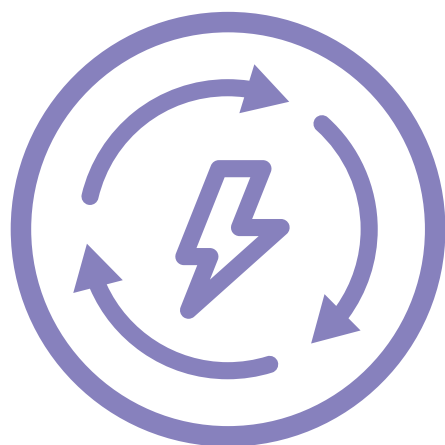
- Notions de base et définition :
 - Qu'est-ce qu'une pollution ?
 - Un site pollué est-il toujours dangereux ?
 - Les principales solutions de gestion et ordre de coûts
- Réglementation applicable :
 - Est-on obligé de dépolluer ?
 - Quelle est la réglementation applicable ?
 - Cas particuliers (devoir d'information, cessation d'activité, ATTES, ...)

Après-midi - Salle ou terrain // Julien TOUTAIN

- Limites d'application et enjeux :
 - Dépollue-t-on la nature ?
 - Dépollue-t-on un site industriel comme une friche urbaine ?
 - Hygiénisme vs Développement Durable ?
 - Présentation de 3 retours d'expérience
- Evaluation des acquis
 - Questionnaire à choix multiples
 - Correction en séance

Indicateurs de résultats

Nouvelle formation



L'énergie



école
keran

Objectifs pédagogiques

- Comprendre les principes de la méthanisation
- Connaitre l'état du marché et les technologies disponibles

Modalité d'accès

- Entre 5 et 15 stagiaires
- Formation Inter-Entreprise

Public concerné

Techniciens, ingénieurs, porteurs de projets œuvrant dans le traitement de la biomasse/ la production d'énergie

Prérequis

Pas de prérequis nécessaire

Informations complémentaires

-

Lieu

Nantes

Durée

2 j soit 14 h

Date ou délai

2 et 3 octobre 2024

Tarif

1 200 € HT / participant

Contenu

- Les principes de la méthanisation
- Les technologies du marché
- Aspects réglementaires et économiques
- Visite de site
- Application à des cas réels

Méthodes mobilisées

- Exposé en salle 75% visite de site 25%
- Support de présentation, échanges techniques

Intervenant.e(s)

- Erwan Leboucher : Expert méthanisation, S3d Ingénierie
- Audrey Rousseau : Responsable pôle méthanisation, S3d Ingénierie

Modalité(s) d'évaluation

- QCM

Documents remis

- Attestation de fin de formation faisant mention du résultat de l'évaluation des acquis
- Ressources pédagogiques utilisées

Accessibilité

Si vous êtes en situation de handicap, vous pouvez être amené à avoir besoin d'un accompagnement spécifique ou d'une aide adaptée. Afin d'assurer que les moyens de la prestation de formation peuvent être adaptés à vos besoins spécifiques, vous pouvez nous contacter par téléphone ou par email.

Contacts

Resp. formation	Audrey ROUSSEAU	06 48 64 59 22	rousseau@sol3d.com
Resp. administratif et pédagogique	Christophe BUYS	06 78 04 40 84	ecole@groupe-keran.com
Référente handicap	Vanessa MABON	02 51 17 29 29	rh@sce.fr

Programme

JOUR 1

Matin – Salle // Erwan Leboucher, S3d Ingénierie

Etat des lieux du marché, principes et technologies

- Méthanisation : état des lieux, principes, produits, technologies, carburants et applications
- Valorisation de l'énergie produite : cogénération/biométhane/bioGNV
- Conception d'un projet de méthanisation

Economie des projets

- Données économiques : revenus du projet, CAPEX et OPEX
- Mécanismes de financement

Après-midi – Salle // Audrey Rousseau, S3d Ingénierie

Intrants & produits

- Intrants : les biomasses utilisables (pouvoir méthanogène, prix, contre-indications, etc.)
- Intérêt des cultures intermédiaires à vocation énergétique (CIVE) et des cultures dédiées
- Digestats : propriétés, traitement et modes de valorisation

Réglementation & acceptabilité

- Procédures
- Rubriques ICPE
- RED II / III
- Acceptabilité : REX sur les projets et les outils de communication

JOUR 2

Matin – visite de site // Erwan Leboucher / Audrey Rousseau, S3d Ingénierie

Site de méthanisation

- Visite du site
- Questions/réponses avec l'exploitant
- Bilan de la visite

Après-midi – Salle // Erwan Leboucher / Audrey Rousseau, S3d Ingénierie

Etudes de cas concret

- Méthaniseur en cogénération
- Méthaniseur en injection biométhane sur le réseau

Synthèse/Questions-réponses

- Résumé de la formation
- Echanges avec les participants pour clarifier/approfondir les points d'intérêt

Evaluation

- QCM d'évaluation

Indicateurs de résultats

Nouvelle formation

Objectifs pédagogiques

- Comprendre les principes théoriques de la pyrogazéification
- Connaître l'état du marché et les technologies disponibles

Modalité d'accès

- Entre 5 et 15 stagiaires
- Formation Inter-Entreprise

Public concerné

Techniciens, ingénieurs, porteurs de projets œuvrant dans le traitement de la biomasse/ la production d'énergie

Prérequis

Pas de prérequis nécessaire

Informations complémentaires

-

Lieu

Nantes

Durée

1j soit 7h

Date ou délai

17 octobre 2024

Tarif

600 € HT / participant

Contenu

- Principes de la pyrogazéification
- Les différentes technologies : forces-faiblesses & maturité
- Le marché : intrants potentiels et débouchés (biométhane, hydrogène, électricité, etc.)
- Etude de cas concret

Méthodes mobilisées

- Exposé en salle 100%
- Support de présentation, échanges techniques

Intervenant.e(s)

- François RICOUL : Expert pyrogazéification, S3d Ingénierie

Modalité(s) d'évaluation

- QCM

Documents remis

- Attestation de fin de formation faisant mention du résultat de l'évaluation des acquis
- Ressources pédagogiques utilisées

Accessibilité

Si vous êtes en situation de handicap, vous pouvez être amené à avoir besoin d'un accompagnement spécifique ou d'une aide adaptée. Afin d'assurer que les moyens de la prestation de formation peuvent être adaptés à vos besoins spécifiques, vous pouvez nous contacter par téléphone ou par email.

Contacts

Resp. formation	François RICOUL	06 30 31 53 44	ricoul@sol3d.com
Resp. administratif et pédagogique	Christophe BUYS	06 78 04 40 84	ecole@groupe-keran.com
Référente handicap	Vanessa MABON	02 51 17 29 29	rh@sce.fr

Programme

JOUR 1

Matin – Salle // François RICOUL, S3d Ingénierie

Principes de la pyrogazéification

- Histoire de la technologie
- Réactions thermochimiques mises en jeu
- Différence entre combustion, pyrolyse et gazéification

Technologies :

- Les différents types de pyrolyseurs et gazogènes
- Forces et faiblesses de chaque technologie
- Maturité des technologies commercialisés

Le marché :

- Les intrants : types de biomasse utilisables, contraintes techniques et réglementaire
- Les voies de valorisations possibles : biométhane, hydrogène, électricité, etc.
- Quels sont les incitations/freins réglementaires et financiers actuels ?

Après-midi – Salle // François RICOUL, S3d Ingénierie

Etudes de cas concret

- Gazogène pour la production d'hydrogène à partir de déchets de scierie
- Pyrolyseurs de matières plastiques (tunnels de maraichage usagés) pour la production d'électricité

Synthèse/Questions-réponses

- Résumé de la formation
- Echanges avec les participants pour clarifier/approfondir les points d'intérêt
- QCM d'évaluation

Indicateurs de résultats

Nouvelle formation

Objectifs pédagogiques

- Comprendre les principes des différentes technologies
- Connaître l'état du marché et les technologies disponibles

Modalité d'accès

- Entre 5 et 15 stagiaires
- Formation Inter-Entreprise

Public concerné

Techniciens, ingénieurs, porteurs de projets œuvrant dans le traitement de la biomasse/ la production d'énergie

Prérequis

Pas de prérequis nécessaire

Informations complémentaires

-

Lieu

Nantes

Durée

5 j soit 35 h

Date ou délai

18 au 22 novembre 2024

Tarif

3 000 € HT / participant

Contenu

- Les biomasses mobilisables
- La méthanisation
- La pyrogazéification
- ACV et calcul des émissions de CO₂

Méthodes mobilisées

- Exposé en salle 80% visite de site 20%
- Support de présentation, échanges techniques

Intervenant.e(s)

- Marine Gaillard : Cheffe de projet pyrogazéification, S3d Ingénierie
- Luc Gerun : Expert valorisation de la biomasse, S3d Ingénierie
- Expert méthanisation, S3d Ingénierie
- Chef de projet Prospection/marché, S3d Ingénierie

Modalité(s) d'évaluation

- QCM

Documents remis

- Attestation de fin de formation faisant mention du résultat de l'évaluation des acquis
- Ressources pédagogiques utilisées

Accessibilité

Si vous êtes en situation de handicap, vous pouvez être amené à avoir besoin d'un accompagnement spécifique ou d'une aide adaptée. Afin d'assurer que les moyens de la prestation de formation peuvent être adaptés à vos besoins spécifiques, vous pouvez nous contacter par téléphone ou par email.

Contacts

Resp. formation	Luc GERUN	06 17 33 59 49	gerun@sol3d.com
Resp. administratif et pédagogique	Christophe BUYS	06 78 04 40 84	ecole@groupe-keran.com
Référente handicap	Vanessa MABON	02 51 17 29 29	rh@sce.fr

Programme

JOUR 1 Introduction

Matin – Salle // Chef de projet Prospection/marché, S3d Ingénierie

Accueil

Les ressources mobilisables

- Développement de la conversion des déchets en énergie
- Présentation des différents types de biomasse valorisable
- Présentation des différents types de technologies disponibles sur le marché
- Potentiel de production de gaz renouvelable en France à partir de la biomasse

Après-midi – Salle // Tangui TREMEL, S3d Ingénierie

Gaz renouvelables

- Objectifs publics et moyens mis en œuvre
- Mécanismes de financement
- Les différents marchés : biométhane, hydrogène, syngaz, biocarburants, CO₂, ...

JOUR 2 Méthanisation

Matin – Salle // Expert méthanisation, S3d Ingénierie

- Méthanisation : principes, produits, technologies, carburants et applications
- Valorisation de l'énergie produite : cogénération/biométhane/bioGNV
- Conception d'un projet de méthanisation
- Valorisation des digestats

Après-midi – Salle // Expert méthanisation, S3d Ingénierie

Economie des projets

- Données économiques : revenus du projet, CAPEX et OPEX
- Mécanismes de financement

Etudes de cas concret

- Méthaniseur en cogénération
- Méthaniseur en injection biométhane sur le réseau

Synthèse/Questions-réponses

JOUR 3 Pyrogazéification

Matin – Salle // Luc GERUN, S3d Ingénierie

Principes de la pyrogazéification

- Histoire de la technologie
- Réactions thermochimiques mises en jeu
- Différence entre combustion, pyrolyse et gazéification

Technologies :

- Les différents types de pyrolyseurs et gazogènes
- Forces et faiblesses de chaque technologie
- Maturité des technologies commercialisés

Le marché :

- Les intrants : types de biomasse utilisables, contraintes techniques et réglementaire
- Les voies de valorisations possibles : biométhane, hydrogène, électricité, etc.
- Quels sont les incitations/freins réglementaires et financiers actuels ?

Après-midi – Salle // Luc GERUN, S3d Ingénierie

Etudes de cas concrets

- Gazogène pour la production d'hydrogène à partir de déchets de scierie
- Pyrolyseur de matières plastiques (tunnels de maraichage usagés) pour la production d'électricité

Synthèse/Questions-réponses

JOUR 4 Visites

Matin – visite de site // Expert gazéification, S3d Ingénierie

Site de gazéification

- Visite du site
- Questions/réponses avec l'exploitant
- Bilan de la visite

Après-midi – visite de site // Expert méthanisation, S3d Ingénierie

Site de méthanisation

- Visite du site
- Questions/réponses avec l'exploitant
- Bilan de la visite

JOUR 5 ACV / empreinte carbone

Matin – Salle // Marine Gaillard, S3d Ingénierie

Introduction à l'ACV

- Application au développement de projets d'énergies renouvelables
- Méthodologie
- Application de l'ACV à un projet de renouvellement d'une flotte de bus
- Application de l'ACV à un projet industriel de gazeification RSE

Empreinte carbone / émissions de CO2

- Empreinte carbone des projets et des entreprises
- Mise en œuvre de la stratégie bas carbone
- Présentation des différentes normes méthodologiques disponibles

Après-midi – Salle // Marine Gaillard, Erwan Leboucher, S3d Ingénierie

Synthèse/Questions-réponses

- Résumé de la formation
- Echanges avec les participants pour clarifier/approfondir les points d'intérêt

Evaluation

- QCM d'évaluation

Indicateurs de résultats

Nouvelle formation

Objectifs pédagogiques

- Comprendre les principes théoriques de la pyrogazéification
- Connaître l'état du marché et les technologies disponibles

Modalité d'accès

- Entre 5 et 15 stagiaires
- Formation Inter-Entreprise ou Intra-Entreprise

Public concerné

Techniciens, ingénieurs, porteurs de projets œuvrant dans le traitement de la biomasse/ la production d'énergie

Prérequis

Pas de prérequis nécessaire

Informations complémentaires

-

Lieu

Toulouse pour l'Inter-Entreprise

Durée

1j soit 7h

Date ou délai

Formation réalisable sous 1 mois

Tarif

600 €HT / participant pour l'Inter-Entreprise

Contenu

- Principes de la pyrogazéification
- Les différentes technologies : forces-faiblesses & maturité
- Le marché : intrants potentiels et débouchés (biométhane, hydrogène, électricité, etc.)
- Etude de cas concret

Méthodes mobilisées

- Exposé en salle 100%
- Support de présentation, échanges techniques

Intervenant.e(s)

- Luc GERUN : Expert pyrogazéification, S3d Ingénierie

Modalité(s) d'évaluation

- QCM

Documents remis

- Attestation de fin de formation faisant mention du résultat de l'évaluation des acquis
- Ressources pédagogiques utilisées

Accessibilité

Si vous êtes en situation de handicap, vous pouvez être amené à avoir besoin d'un accompagnement spécifique ou d'une aide adaptée. Afin d'assurer que les moyens de la prestation de formation peuvent être adaptés à vos besoins spécifiques, vous pouvez nous contacter par téléphone ou par email.

Contacts

Resp. formation	Luc GERUN	06 17 33 59 49	gerun@sol3d.com
Resp. administratif et pédagogique	Christophe BUYS	06 78 04 40 84	ecole@groupe-keran.com
Référente handicap	Vanessa MABON	02 51 17 29 29	rh@sce.fr

Programme

JOUR 1

Matin – Salle // Luc GERUN, S3d Ingénierie

Principes de la pyrogazéification

- Histoire de la technologie
- Réactions thermochimiques mises en jeu
- Différence entre combustion, pyrolyse et gazéification

Technologies

- Les différents types de pyrolyseurs et gazogènes
- Forces et faiblesses de chaque technologie
- Maturité des technologies commercialisées

Le marché

- Les intrants : types de biomasse utilisables, contraintes techniques et réglementaires
- Les voies de valorisations possibles : biométhane, hydrogène, électricité, etc.
- Quels sont les incitations/freins réglementaires et financiers actuels ?

Après-midi – Salle // Luc GERUN, S3d Ingénierie

Etudes de cas concret

- Gazogène pour la production d'hydrogène à partir de déchets de scierie
- Pyrolyseurs de matières plastiques (tunnels de maraichage usagés) pour la production d'électricité

Synthèse/Questions-réponses

- Résumé de la formation
- Echanges avec les participants pour clarifier/approfondir les points d'intérêt
- QCM d'évaluation

Indicateurs de résultats

Nouvelle formation



Le numérique



école
keran



Besoin d'une formation sur le Numérique ?



naomis

Expertise numérique

Contactez Naomis, la filiale « expertise numérique »
du groupe Keran, organisme de formation depuis
2011 et certifiée Qualiopi depuis janvier 2024.



Naomis propose des formations sur les logiciels SIG,
la gestion des bases de données... et des formations
sur mesure en mobilisant ses nombreuses expertises
telles que le design, les pratiques agiles,
le développement informatique...

Pour en savoir plus

Consulter le catalogue : formations.naomis.fr

Objectifs pédagogiques

- Être capable d'utiliser le logiciel pour gérer le catalogue de données
- Être capable d'afficher les données, de les créer et de les mettre à jour
- Être capable d'interroger les données et de les analyser
- Être capable de gérer, symboliser et étiqueter des données
- Être capable de présenter les données dans des mises en page

Modalité d'accès

- Formation intra ou inter-entreprise, en présentiel ou à distance
- 4-8 stagiaires par session

Public concerné

Personnes n'ayant pas de connaissances en SIG mais une connaissance sur la gestion des fichiers dans Windows.

Prérequis

Avoir une connaissance sur la gestion des fichiers dans Windows

Lieu

Nantes (distanciel possible)

Durée

14h / 2 jours

Date ou délai

Formation accessible sous 15 jours

Tarif

Prix en inter : 650 € H.T. par stagiaire
 Prix en intra : 1 900 € HT par formation
A distance
 Prix en inter : 600 € H.T. par stagiaire
 Prix en intra : 1 800 € HT par formation

Contenu

- Introduction au SIG et au logiciel,
- Gérer le catalogue de données,
- Afficher les données,
- Mettre à jour les données,
- Travailler avec les tables,
- Manipuler des données géoréférencées,
- Interroger des données,
- Présenter des données.

Méthodes mobilisées

- Support de cours pour chaque stagiaire avec exercices pratiques à la fin de chaque chapitre,
- Support de présentation,
- Démonstration par le formateur.

Modalité(s) d'évaluation

- Questionnaire d'évaluation à la convocation,
- Tour de table,
- Validation des acquis par un questionnaire de fin de formation,
- Questionnaire d'évaluation envoyé par mail en fin de formation,
- Attestation de fin de formation.

Accessibilité

Si vous êtes en situation de handicap, vous pouvez être amené à avoir besoin d'un accompagnement spécifique ou d'une aide adaptée. Afin d'assurer que les moyens de la prestation de formation peuvent être adaptés à vos besoins spécifiques, vous pouvez nous contacter par téléphone ou par email

Contacts

Référente pédagogique et formation	Nathalie PLEUCHOT	06 49 69 49 51	n.pleuchot@naomis.fr
Resp. administratif et handicap	Sarah MICHAUD	02 51 17 82 01	s.michaud@naomis.fr

Programme

JOUR 1

Introduction

- Définition d'un SIG,
- Les différents types de données,
- Les différents types d'entités,
- Les métadonnées,
- Les relations spatiales,
- Logiciels clients / Logiciels serveurs,
- Trois applications distinctes ArcCatalog, ArcMap, ArcTools.

Gérer le catalogue de données

- L'arborescence du catalogue,
- Les différents formats de données : vecteur et raster,
- Utilisation du catalogue,
- Création d'une miniature,
- Visualisation des données,
- Connexion à un dossier,
- Connexion à une table externe,
- Options du catalogue,
- Rechercher des données.

Afficher les données

- L'interface d'ArcMap,
- La table des matières,
- Les blocs de données,
- La notion de couche,
- Symbologie d'une couche,
- Représenter des valeurs qualitatives,
- Représenter des valeurs quantitatives,
- 6 méthodes de classification,
- Etiqueter les entités.

Mettre à jour les données

- La barre d'outils Editeur,
- Les sessions d'édition,
- Sélectionner les entités à mettre à jour,
- Les fonctions d'édition simples,
- Travailler avec des constructions,
- Travailler avec la boîte de dialogue Attributs,
- Utiliser la calculatrice de valeurs de champs.

JOUR 2

Travailler avec les tables

- La structure des tables,
- Les différents types de champs,
- Les différents formats tabulaires,
- Les tables récapitulatives,
- Les histogrammes de distribution,
- Les graphiques,
- Notion de jointure,
- Les rapports.

Manipuler des données géoréférencées

- Qu'est-ce qu'une carte ?
- Les grandes familles de projection,
- Projection et distorsion,
- Stocker, visualiser et renseigner les informations de projection,
- La notion de projection à la volée,
- Définir les unités de travail,
- L'outil mesurer.

Interroger les données

- Info-bulles et hyperliens,
- Identifier des entités,
- Les outils et options de sélection,
- Les requêtes attributaires,
- Les requêtes spatiales,
- Les critères géographiques.

Présenter les données

- Objectifs d'une carte,
- Conception d'une mise en page cartographique,
- Ajout d'éléments cartographiques,
- Définition du format de mise en page,
- Grilles et règles,
- Les systèmes de référence,
- Modèles de mise en page,
- Imprimantes et traceurs.

Objectifs pédagogiques

- Administrer une base de données
- Savoir restituer et mettre en forme les données
- Découvrir d'autres extensions d'ArcGis

Modalité d'accès

- Formation intra ou inter-entreprise, en présentiel ou à distance
- 4-8 stagiaires par session

Public concerné

Géomaticien confirmé

Prérequis

Personnes ayant des bonnes connaissances en SIG et sur ArcGIS Desktop

Lieu

Nantes (distanciel possible)

Durée

28h / 4 jours

Date ou délai

Formation accessible sous 15 jours

Tarif

Prix en inter : 1 200 € H.T. par stagiaire

Prix en intra : 3 900 € HT par formation

A distance

Prix en inter : 1 000 € H.T. par stagiaire

Prix en intra : 3 700 € HT par formation

Contenu

- Modélisation de la donnée et cardinalités,
- Le format GDB,
- Référence spatiale, tolérance et résolution,
- Les tables,
- Les classes de relation, les domaines et sous-types,
- Gérer les règles topologiques,
- Les données DAO dans ArcMap,
- Mise en forme des données,
- Autres extensions d'ArcGis.

Méthodes mobilisées

- Support de cours pour chaque stagiaire avec exercices pratiques à la fin de chaque chapitre,
- Support de présentation,
- Démonstration par le formateur.

Modalité(s) d'évaluation

- Questionnaire d'évaluation à la convocation,
- Tour de table,
- Validation des acquis par un questionnaire de fin de formation,
- Questionnaire d'évaluation envoyé par mail en fin de formation,
- Attestation de fin de formation.

Accessibilité

Si vous êtes en situation de handicap, vous pouvez être amené à avoir besoin d'un accompagnement spécifique ou d'une aide adaptée. Afin d'assurer que les moyens de la prestation de formation peuvent être adaptés à vos besoins spécifiques, vous pouvez nous contacter par téléphone ou par email

Contacts

Référente pédagogique	Nathalie PLEUCHOT	06 49 69 49 51	n.pleuchot@naomis.fr
Resp. administratif et handicap	Sarah MICHAUD	02 51 17 82 01	s.michaud@naomis.fr

Programme

JOUR 1

Modélisation de la donnée et cardinalités

- Le modèle conceptuel de données
- Le modèle physique de données
- Les cardinalités

Le format GDB

- Les tables
- Les classes d'entités
- Concevoir une Géodatabase
- Créer une Géodatabase
- Structure d'une Géodatabase

Référence spatiale, tolérance et résolution

- La référence spatiale
- Définir une référence spatiale
- Tolérance et résolution spatiale

Les tables

- Créer une nouvelle table
- Ajouter des enregistrements dans une table
- Associer les tables

JOUR 2

Les classes de relation, les domaines et sous-types

- Créer une classe de relation
- Utiliser une classe
- Ajouter des règles à une relation
- Utilisation des sous-types
- Création de sous-types
- Sous-types et règles de relation
- Utilisations des domaines
- Création de domaines
- Les règles concernant les domaines

Gérer les règles topologiques

- Travailler avec les règles de topologie
- Créer une topologie
- Valider une topologie
- Gérer les erreurs
- Corriger les erreurs

JOUR 3

Les données DAO dans ArcMap

- Propriétés du jeu de classe
- Consulter les données
- Géo référencer un fichier DAO
- Intégrer des blocs
- Convertir des fichiers DAO
- Convertir des annotations en annotations

Mise en forme des données

- Les fichiers de styles
- Les représentations
- Les étiquettes et annotations
- Les mises en page

JOUR 4

Autres extensions d'ArcGIS

- Network Analyst
- Geostatistical Analyst
- ArcScan
- 3D Analyst

Objectifs pédagogiques

- Être capable de maîtriser les concepts de FME
- Être capable de traiter des données
- Être capable de convertir des données

Modalité d'accès

- Formation intra ou inter-entreprise, en présentiel ou à distance
- 3-8 stagiaires par session

Public concerné

Tout public

Prérequis

Personnes ayant des connaissances en gestion de données géographiques

Lieu

Nantes (distanciel possible)

Durée

7h / 1 jour

Date ou délai

Formation accessible sous 15 jours

Tarif

Prix en inter : 350 € H.T. par stagiaire

Prix en intra : 1 000 € HT par formation

A distance

Prix en inter : 300 € H.T. par stagiaire

Prix en intra : 900 € HT par formation

Contenu

- Introduction à FME : généralités et bases,
- Les modules FME,
- Comment être efficace sous FME,
- Les Workbench et quelques applications.

Méthodes mobilisées

- Support de cours pour chaque stagiaire avec exercices pratiques à la fin de chaque chapitre,
- Support de présentation,
- Démonstration par le formateur.

Modalité(s) d'évaluation

- Questionnaire d'évaluation à la convocation,
- Tour de table,
- Validation des acquis par un questionnaire de fin de formation,
- Questionnaire d'évaluation envoyé par mail en fin de formation,
- Attestation de fin de formation.

Accessibilité

Si vous êtes en situation de handicap, vous pouvez être amené à avoir besoin d'un accompagnement spécifique ou d'une aide adaptée. Afin d'assurer que les moyens de la prestation de formation peuvent être adaptés à vos besoins spécifiques, vous pouvez nous contacter par téléphone ou par email

Contacts

Référente pédagogique	Nathalie PLEUCHOT	06 49 69 49 51	n.pleuchot@naomis.fr
Resp. administratif et handicap	Sarah MICHAUD	02 51 17 82 01	s.michaud@naomis.fr

Programme

Introduction à FME

- Généralités et bases

Les modules FME

- Quick Translator
- Data Inspector
- Fme Workbench

Comment être efficace sous FME

- Analyse des données
- Conception du traitement
- Conversion
- Contrôle du résultat

Les Wokbench et quelques applications

- Les projets
- Les transformers
- Calculs simples
- Exports vers des formats simples du type Excel ou Shapefile
- Traitement de rasters

Objectifs pédagogiques

- Être capable d'utiliser le logiciel pour gérer le catalogue de données
- Être capable d'afficher les données, de les créer et de les mettre à jour
- Être capable d'interroger les données et de les analyser
- Être capable de gérer, symboliser et étiqueter des données
- Être capable de présenter les données dans des mises en page

Modalité d'accès

- Formation intra ou inter-entreprise, en présentiel ou à distance
- 4-8 stagiaires par session

Public concerné

Personnes n'ayant pas de connaissances en SIG mais une connaissance sur la gestion des fichiers dans Windows.

Prérequis

Avoir une connaissance sur la gestion des fichiers dans Windows

Lieu

Nantes (distanciel possible)

Durée

14h / 2 jours

Date ou délai

Formation accessible sous 15 jours

Tarif

Prix en inter : 650 € H.T. par stagiaire
 Prix en intra : 1 900 € HT par formation
A distance
 Prix en inter : 600 € H.T. par stagiaire
 Prix en intra : 1 800 € HT par formation

Contenu

- Rappels sur les SIG,
- Tour de visite de QGIS,
- Consultation des données,
- Le projet QGIS,
- Les attributs,
- La création et la numérisation de couches,
- Les sélections,
- Les géotraitements,
- Les mises en page.

Méthodes mobilisées

- Support de cours pour chaque stagiaire avec exercices pratiques à la fin de chaque chapitre,
- Support de présentation,
- Démonstration par le formateur.

Modalité(s) d'évaluation

- Questionnaire d'évaluation à la convocation,
- Tour de table,
- Validation des acquis par un questionnaire de fin de formation,
- Questionnaire d'évaluation envoyé par mail en fin de formation,
- Attestation de fin de formation.

Accessibilité

Si vous êtes en situation de handicap, vous pouvez être amené à avoir besoin d'un accompagnement spécifique ou d'une aide adaptée. Afin d'assurer que les moyens de la prestation de formation peuvent être adaptés à vos besoins spécifiques, vous pouvez nous contacter par téléphone ou par email

Contacts

Référente pédagogique	Nathalie PLEUCHOT	06 49 69 49 51	n.pleuchot@naomis.fr
Resp. administratif et handicap	Sarah MICHAUD	02 51 17 82 01	s.michaud@naomis.fr

Programme

JOUR 1

Rappels sur les SIG

- Qu'est ce qu'un système d'information géographique
- Les données dans les SIG: vecteurs / rasters
- Le référencement spatial
- Organiser les données

Tour de visite QGIS

- QGIS par rapport aux autres logiciels
- Interface
- Barre d'outils
- Extensions

Consultation des données

- Les formats
- Ajouter une couche vectorielle et ses propriétés
- Ajouter une couche raster et ses propriétés

Le projet QGIS

- Notion de projet
- Options du projet

JOUR 2

Les attributs

- Affichage des données attributaires
- Types de champs
- Tables autonomes
- Calculatrice de valeurs
- Jointures de tables
- Ajout de points GPS

La création et la numérisation

- Création de couches
- Numérisation et numérisation avancée
- Topologie

Les sélections

- Les attributaires
- La sélection spatiale
- Imbrication de sélections

Les géotraitements

Les mises en pages

- Règles de mise en page
- Insertion : carte, échelle, légende et titre,
- Insertion d'images
- Modèle de mise en page
- Exports

Contribuez à enrichir nos prochains catalogues !

Ces quelques formations ne sont qu'un aperçu des capacités de nos expert·e·s.

Nos équipes de formatrices et de formateurs se tiennent constamment informées des dernières avancées dans leurs domaines d'activités. Nous attachons une grande importance à partager l'expérience opérationnelle de nos experts lors de nos formations, car elle constitue une source d'enrichissement essentielle pour vous.



Des Hommes, une planète

groupe-keran.com



sce.fr



ateliersup-plus.fr



sol3d.com



groupehuit.com



creocean.fr



ysemnd.com



naomis.fr



civiteo.fr



logiroad.fr

N'hésitez pas à nous contacter pour bâtir votre formation sur-mesure,
ou tout simplement en nous soumettant vos besoins de formation.

École Keran

NDA : 524 410 425 44

4 rue René Viviani, 44262 Nantes Cedex 2

Tél. +33 2 51 17 29 29

ecole@groupe-keran.com