

Document  
d'accompagnement  
du référentiel  
professionnel

Enseignement agricole  
*Formations grandeur nature*



Réseau des Délégués Régionaux Ingénierie de Formation (DRIF)

**Diplôme :**  
BTSA GEMEAU

**Champs de compétences**  
Diagnostic technico-économique et environnemental d'un projet  
d'aménagement hydraulique

### Indications de contenus, commentaires

**Situations professionnelles significatives :**

Analyse de la demande du client  
Étude des solutions techniques potentielles en prenant en compte l'environnement  
Évaluation du coût des travaux

**Finalité :**

Collecter et analyser les éléments utiles à la réalisation d'un projet de création ou de réhabilitation

**Responsabilité / autonomie :**

Le salarié est autonome dans la réalisation du diagnostic et il fait valider son expertise par son supérieur hiérarchique.

**Environnement de travail :**

La taille, le type d'activités et la structuration de l'entreprise ont une influence sur l'organisation du travail.

**Indicateurs de réussite :**

La qualité des données collectées permet une bonne exploitation notamment pour l'élaboration d'une proposition technique et la réalisation des plans et des devis.  
Le diagnostic est pertinent et est partagé par les différents acteurs concernés.

**Savoir-faire de base :***Evaluation de la faisabilité d'un projet d'irrigation*

Analyser le contexte pédoclimatique de la parcelle à irriguer.

Evaluer les besoins en eau des plantes cultivées.

Identifier les contraintes techniques, environnementales, réglementaires et celles qui sont liées aux objectifs de l'exploitant.

Intégrer les autres usages de l'eau sur le territoire

Recenser les différents modes d'irrigation et les matériels pouvant convenir à la situation : couverture intégrale, pivots, enrrouleur,, irrigation localisée, irrigation gravitaire

Recenser les différents modes de chimigation et de fertirrigation

Evaluer le dimensionnement des matériels ( perte de charge, pression, débit, caractéristiques des pompes...).

Enregistrer les différentes informations.

*Evaluation de l'état d'une rivière et de ses berges*

Collecter des informations concernant les caractéristiques du cours d'eau

Faire un état des lieux du cours d'eau, des berges (ripisylve)

Recenser les aménagements adaptés aux dysfonctionnements constatés

Enregistrer les différentes informations

Réaliser des relevés hydrologiques des cours d'eau

Réaliser des jaugeage (point par point, par dilution de traceurs (sel), technique du flotteur, ...)

*Evaluation de la faisabilité d'un projet de création ou de réhabilitation d'un réseau d'eau potable, d'assainissement collectif et d'un système d'assainissement individuel*

Analyser le contexte : dispositif existant, contraintes techniques et obstacles naturels, nature du sol, quantité d'effluents.....

Recenser les dispositifs d'assainissement et les types de réseaux adaptés.

**Savoir faire transversaux**

Effectuer des mesures et lever topographiques

**Savoirs** (de référence cités par les professionnels) :

Notions hydraulique : agricole, hydro morphologie des cours d'eau, réseau eau potable et d'assainissement, ...

Notion d'électricité ( puissance moteur électrique, dimensionnement des câbles, armoires de protection et de régulation des pompes....)

Paramètres de la qualité de l'eau

Connaissances agronomiques :

- Caractéristiques pédologiques et capacité de rétention des sols; (Disponibilité de la ressource en eau)
- Climatologie (ETP.....)
- Connaissance des espèces végétales cultivées et besoins en eau des plantes
- Techniques et moyens de mesures (tensiométrie, pluviométrie, bilan hydrique....)

Topographie (Planimétrie, Altimétrie) niveau de chantier et théodolite

Cartographie

Connaissances de base de SIG

Contraintes réglementaires.

Technique DAO et utilisation de logiciels professionnels

Notion de durabilité

Connaissances techniques voiries ( géotechnique, matériaux et mise en œuvre...)

**Savoir-faire consolidé par l'expérience :**

Analyser une demande complexe avec des interlocuteurs divers et variés (personnels techniques, administratifs, élus, responsables associatifs).

Argumenter son diagnostic auprès des interlocuteurs.

Apprécier la pertinence des données collectées et interprétées

**Comportements professionnels :**

Rigueur et impartialité dans la collecte et le traitement des données

Distanciation dans l'analyse des situations