

# **Application Phyto**

CSTMD.DEKKERS

# Sommaire

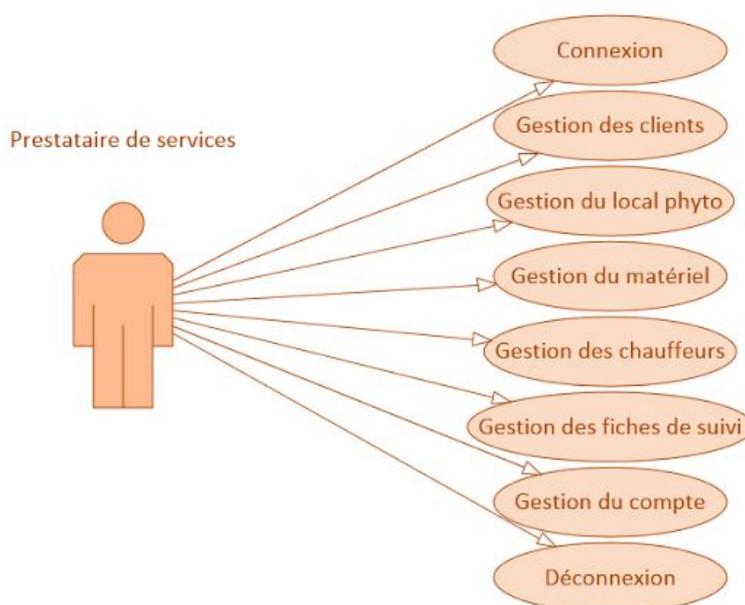
<b>Cas d'utilisation</b>	Page 2
1. Prestataire de services	Page 2
2. Administrateur	Page 5
<b>Diagramme des classes</b>	Page 8
<b>Base de données</b>	Page 9
<b>Dictionnaire des données</b>	Page 10
<b>Triggers</b>	Page 15

Le but de cette application est de permettre aux prestataires de services de pouvoir se connecter pour ainsi gérer leurs stocks, clients et établir leurs fiches de suivi de chantier. L'utilisation propres aux prestataires de services s'établit donc comme ci-dessous.

## Cas d'utilisation

---

### 1. Prestataire de services



Cas d'utilisation du prestataire de services

#### **Connexion / déconnexion**

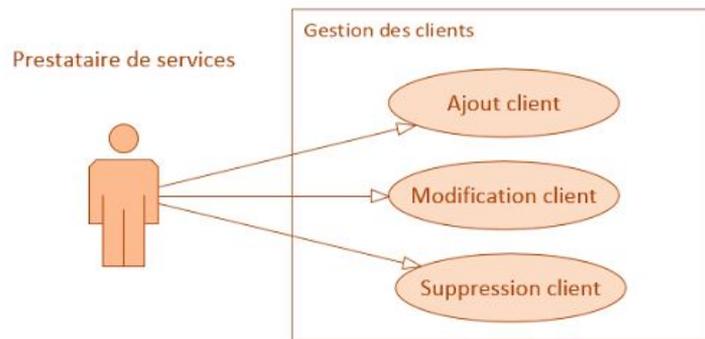
Pour pouvoir se connecter en tant que prestataire de services, une entreprise doit avoir au préalable déposé une demande soit personnellement, soit sur le site [cstmd-dekkers.fr](http://cstmd-dekkers.fr). Un mail est ensuite envoyé avec son mot de passe (celui-ci pourra être modifié par la suite) si la demande est acceptée. L'identifiant de connexion propre aux prestataires de services sera son adresse email.

Une fois connecté, la session du prestataire sera gérée par la présence d'un cookie correspondant dans son ordinateur.

#### **Gestion des clients**

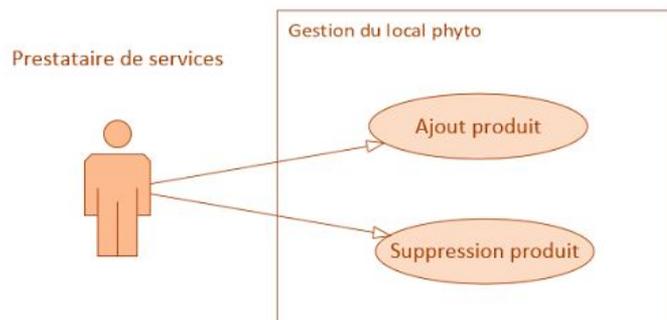
Pour la gestion des clients, le prestataire de services a la possibilité d'ajouter ou de supprimer un client. Il peut aussi modifier les informations propres à chaque client. Ces informations sont son numéro, son nom, son adresse, son numéro de téléphone, son email, son numéro de package, les informations relatives à ses exploitations (noms, adresses, ilots, cadastres, cultures), et son numéro de contrat s'il y a lieu (dans le cas contraire il sera mentionné *pas de contrat*).

Plusieurs prestataires peuvent avoir un même client, les numéros de client et de contrat varieront selon le prestataire connecté.



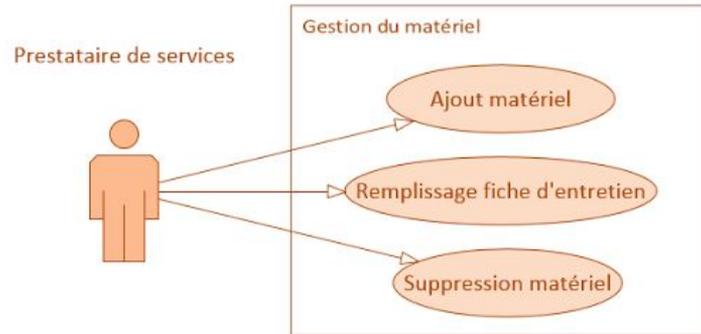
**Gestion du local phyto**

Le local phyto correspond à l'ensemble des produits utilisables par le prestataire de services. Pour la gestion de celui-ci, le prestataire de services pourra ajouter ou enlever un produit. Les produits ajoutés pourront appartenir au prestataire ou à un de ses clients ; le prestataire de services pourra donc consulter uniquement ses produits, l'ensemble des produits, ou l'ensemble des produits d'un client. Lors de la suppression d'un produit, celui-ci ne sera pas supprimé de la base de données, seulement du local du prestataire.



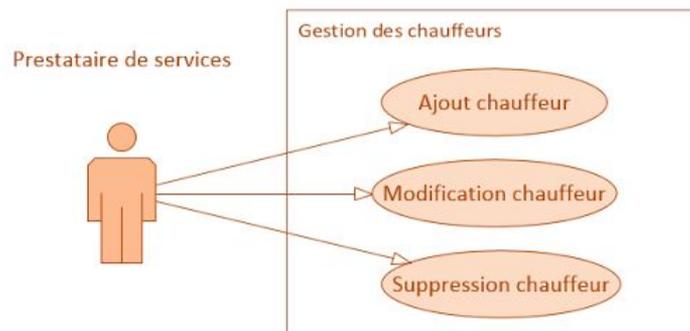
**Gestion du matériel**

Le matériel correspond aux outils utilisables par l'opérateur. La gestion du matériel consiste donc en l'ajout ou la suppression de matériel, ainsi qu'à renseigner la fiche d'entretien propre à chaque outil (mise à jour régulièrement par le prestataire). Dans cette fiche seront renseignés l'intitulé de l'entretien, la personne l'ayant réalisé, la date de l'entretien et le numéro de facture correspondant (si l'entretien a été réalisé par un organisme extérieur). Lors de l'ajout d'un matériel, celui-ci sera créé en base de données.



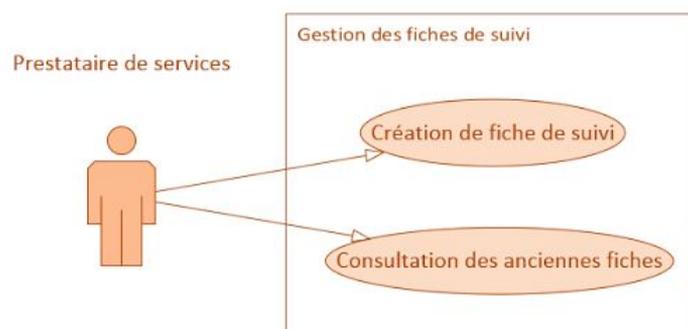
### Gestion des chauffeurs

Le prestataire peut aussi gérer les chauffeurs, c'est à dire ajouter ou supprimer un chauffeur. Il peut également modifier les informations relatives à celui-ci : nom, prénom, date de naissance, lieu de naissance, numéro de téléphone, email, numéro de certi-phyto s'il y a lieu (*non certifié* dans le cas contraire), ainsi que l'habilitation à effectuer des contrôles avant, pendant ou en fin de chantier (*oui* ou *non*, et la date d'expiration correspondante s'il possède cete habilitation).



### Gestion des fiches de suivi de chantier

Les fiches de suivi sont remplies par le prestataire de services et correspondent à l'évolution du chantier. Celui-ci a donc la possibilité de créer une nouvelle fiche de suivi (pour chaque nouveau chantier) ou de consulter les anciennes fiches (par date). Une fiche correspond à un chantier et il n'y a qu'une seule fiche de suivi par chantier.



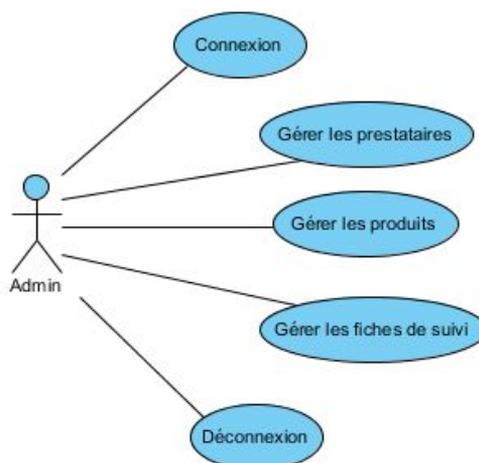
Chaque fiche de suivi contient les informations relatives au prestataire (qui seront détaillées ci-dessous dans *Gestion du compte*), au client, au chantier (localisation, parcelaire...), aux consignes avant chantier, aux produits à utiliser (déjà enregistrés par client dans le local phyto), le nom de l'applicateur (chauffeur), le matériel utilisé (il doit être présent dans la partie matériel), ainsi que les informations propres au déroulement du chantier (climat, date, difficultés...).

Une fois la nouvelle fiche de suivi complétée et validée, le prestataire de services aura la possibilité d'imprimer celle-ci au format PDF.

### **Gestion du compte**

La partie *gestion du compte* contient les informations propres au prestataire de services. Ainsi, il pourra modifier ses informations : raison sociale, numéro SIRET, numéro intracommunautaire de TVA, numéro d'agrément, adresse, numéro de téléphone, email, mot de passe, RIB (au format PDF), informations relatives au chef d'entreprise (nom, prénom, date de naissance, lieu de naissance, numéro de téléphone, email, adresse), informations relatives au décideur en prestations (nom, prénom, date de naissance, lieu de naissance, numéro de téléphone, email, numéro de certificat, date de validité du certificat).

## **2. Administrateur**



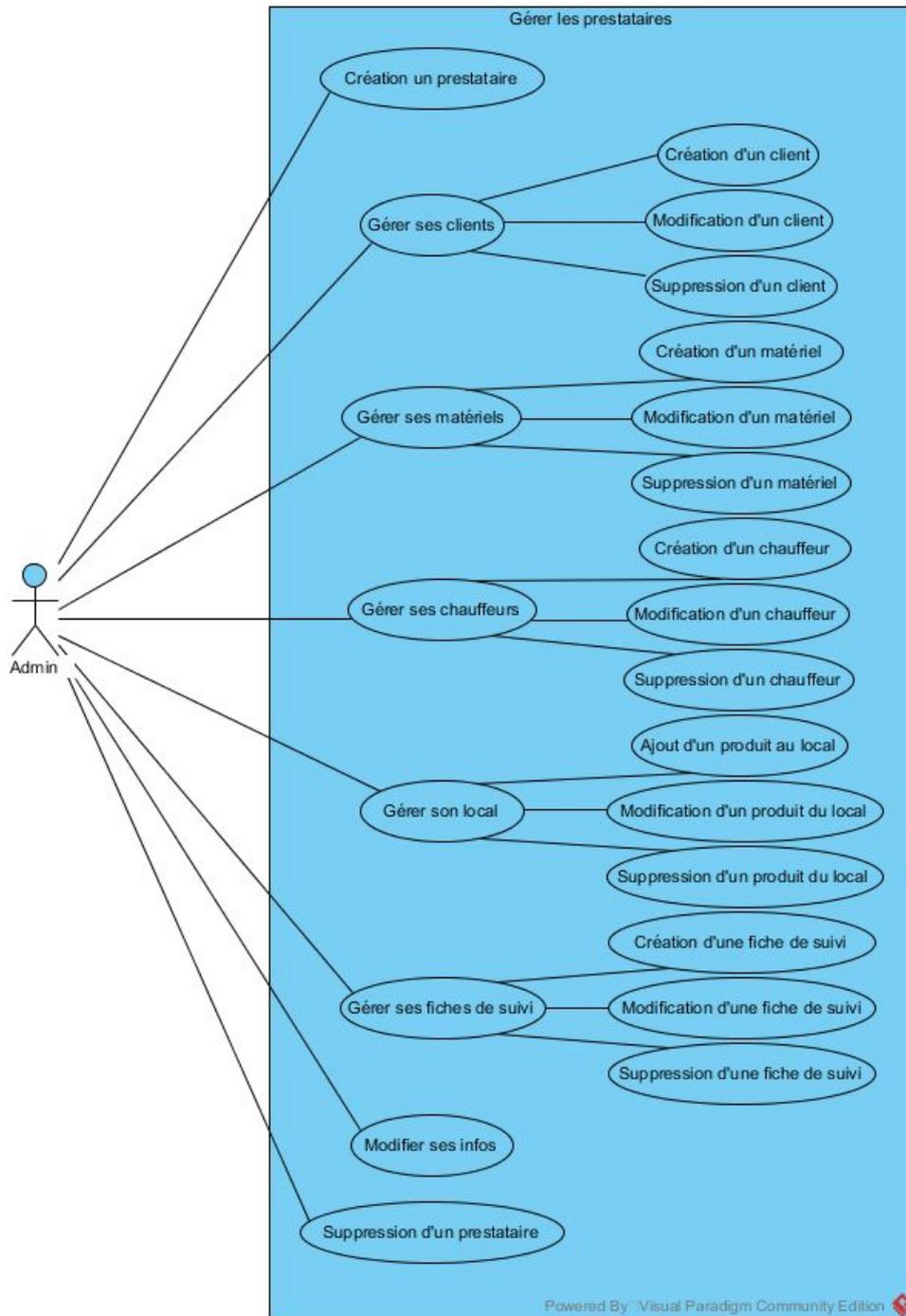
Cas d'utilisation de l'administrateur

### **Connexion / déconnexion**

Pour se connecter, l'administrateur doit suivre le même lien que le prestataire de services. La redirection se fera automatiquement une fois ses coordonnées renseignées.

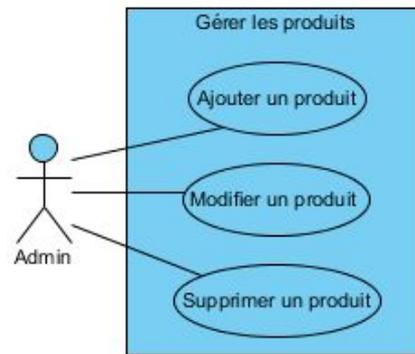
### **Gestion des prestataires**

L'administrateur peut créer, supprimer un prestataire et modifier les informations relatives à son compte. Il peut aussi réaliser toutes les actions de gestion de client, de matériels, de chauffeurs, de local phyto et des fiches de suivi.



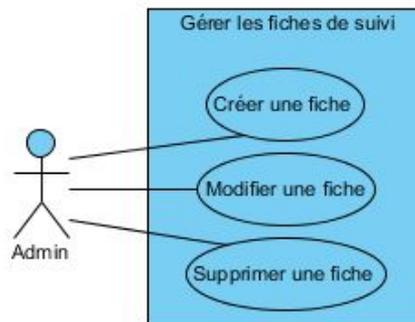
### Gestion des produits

L'administrateur peut créer ou supprimer un produit, et modifier des informations relatives à celui-ci. Ces modifications seront répertoriées sur la base de donnée, et il faudra qu'un produit ait été créé par l'administrateur pour qu'un prestataire puisse l'ajouter à son local.



### Gestion des fiches de suivis de chantier

L'administrateur aura aussi accès à l'ensemble des fiches de suivis, pourra les modifier ou en créer de nouvelles (à la demande d'un prestataire par exemple).







## Dictionnaire des données

---

- **ADR** : *contient les données sur l'ADR*

Clé primaire : ONU\_ADR

- ONU\_ADR : **int(4)** *Numéro ONU*
- DES\_ADR : **varchar(255)** *Désignation (en majuscules)*
- ETIQ\_ADR : **varchar(255)** *Chemin vers l'image correspondant à l'étiquette (.jpg)*
- GE\_ADR : **varchar(3)** *Groupe d'emballage (I, II ou III)*
- CODE\_TRANSP\_ADR : **int(1)** *Code transport (0, 1, 2, 3 ou 4)*
- CODE\_TUN\_ADR : **varchar(3)** *Code tunnel (DIE)*

- **AVOIR** : *lie les tables produit et risque*

Clé primaire : AMM\_PROD, ID\_RISQ

On lie la table aux tables **PRODUIT** et **RISQUE** via AMM\_PROD et ID\_RISQ

- **CADASTRE** : *contient les données sur les cadastres*

Clé primaire : NUM\_CAD

- NUM\_CAD : **varchar(5)** *Numéro*

On lie la table à la table **ILOT** via NUM\_ILOT

- **CHANTIER** : *contient les données sur les chantiers*

Clé primaire : NUM\_CHANT

- NUM\_CHANT : **int(11)** *Numéro*
- DATE\_CHANT : **date** *Date du chantier*

On lie la table aux tables **ENTREPRISE**, **CLIENT**, **CHAUFFEUR**, **MATERIEL** et **PRODUIT** via ID\_ENTREP, ID\_CLI, ID\_EMP\_CHAUF, ID\_MAT, AMM\_PROD1, AMM\_PROD2 et AMM\_PROD3 (on peut aller jusqu'à trois produits)

- **CHAUFFEUR** : *contient les données sur les chauffeurs*

Clé primaire : ID\_EMP\_CHAUF

- NUM\_CPHYT\_CHAUF : **varchar(8)** *Numéro certi-phyto (2 lettres + 2 chiffres + "-" + 3 chiffres)*
- HAB\_CHAUF : **int(1)** *Habilitation*
- DATE\_EXP\_HAB\_CHAUF : **date** *Date d'expiration de l'habilitation*

On lie la table à la table **EMPLOYE** via ID\_EMP\_CHAUF

- **CHEF\_ENTREP** : *contient les données sur les chefs d'entreprises*

Clé primaire : ID\_EMP\_CE

- ADRES1\_CE : **varchar(255)** *Adresse 1*
- ADRES2\_CE : **varchar(255)** *Adresse 2*
- CP\_CE : **int(5)** *Code Postal*
- VILLE\_CE : **varchar(50)** *Ville*

On lie la table à la table **EMPLOYE** via ID\_EMP\_CE

- **CLIENT** : *contient les données sur les clients*

Clé primaire : ID\_CLI

- ID\_CLI : int(11) *Identifiant*
- NOM\_CLI : varchar(50) *Nom*
- ADRES1\_CLI : varchar(255) *Adresse 1*
- ADRES2\_CLI : varchar(255) *Adresse 2*
- CP\_CLI : varchar(5) *Code Postal*
- VILLE\_CLI : varchar(50) *Ville*
- TEL\_FIX\_CLI : varchar(10) *Téléphone fixe*
- TEL\_PORT\_CLI : varchar(10) *Téléphone portable*
- FAX\_CLI : varchar(10) *Fax*
- MAIL\_CLI : varchar(255) *Email*
- NUM\_PAC\_CLI : int(9) *Numéro de pacage*

- **COMMUNE** : *contient les données sur les communes*

Clé primaire : INSEE\_COMM

- INSEE\_COMM : int(5) *Code INSEE*
- CP\_COMM : int(5) *Code Postal*
- NOM\_COMM : varchar(50) *Nom*

- **CONTRAT\_CHAUFF** : *contient les données sur les contrat des chauffeurs*

Clé primaire : NUM\_CONTR\_C

- NUM\_CONTR\_C : int(11) *Numéro*
- DATE\_EMBAUCHE\_CONTR\_C : date *Date d'embauche*
- DUREE\_CONTR\_C : int(4) *Durée du contrat*

On lie la table aux tables **TYPE\_CONTRAT** et **CHAUFFEUR** et **ENTREPRISE** via LIB\_TCONT, ID\_EMP\_CHAUFF et ID\_ENTREP

- **CONTRAT\_DEC** : *contient les données sur les contrat des chauffeurs et décideurs*

Clé primaire : NUM\_CONTR\_D

- NUM\_CONTR\_D : int(11) *Numéro*
- DATE\_EMBAUCHE\_CONTR\_D : date *Date d'embauche*
- DUREE\_CONTR\_D : int(4) *Durée du contrat*

On lie la table aux tables **TYPE\_CONTRAT** et **DECIDEUR** et **ENTREPRISE** via LIB\_TCONT, ID\_EMP\_CHAUFF\_DEC et ID\_ENTREP

- **COOKIE** : *contient les données sur le cookie permettant de maintenir la connexion de l'entreprise*

Clé primaire : ID\_COOKIE

- ID\_COOKIE : varchar(255) *Cookie généré lors de la connexion de l'entreprise*

On lie la table à la table ENTREPRISE via ID\_ENTREP

- **CULTURE** : *contient les données sur les cultures*

Clé primaire : NUM\_CULT

- NUM\_CULT : varchar(2) *Numéro de culture*
- SURF\_CULT : numeric(5,2) *Surface de la culture*

On lie la table aux tables **COMMUNE** et **CADASTRE** via INSEE\_COMM et NUM\_CAD

- **DATE\_VAR** : *indique la date à laquelle une culture contient une certaine variété*

Clé primaire : LIB\_VAR, NUM\_CULT

- DATE\_DV : **date** *Date*

On lie la table aux tables **VARIETE** et **CULTURE** via LIB\_VAR et NUM\_CULT

- **DECIDEUR** : *contient les données sur les décideurs*

Clé primaire : ID\_EMP\_CHAUF\_DEC

- NUM\_CERT\_DEC : **varchar(8)** *Numéro de certif (2 lettres + 2 chiffres + "-" + 3 chiffres)*
- DATE\_VAL\_CERT\_DEC : **date** *Date de validité de la certification*

On lie la table à la table **CHAUFFEUR** via ID\_EMP\_CHAUFF\_DEC

- **DOSAGE** : *indique l'homologation d'un produit pour une variété*

Clé primaire : AMM\_PROD, LIB\_VAR

- DOSE\_MAX : **numeric(6,3)** *Dose maximale qui peut être appliquée*
- NB\_APPLI\_AUT : **int(3)** *Nombre d'applications autorisées*

On lie la table aux tables **PRODUIT** et **VARIETE** via AMM\_PROD et LIB\_VAR

- **EMPLOYE** : *contient les données sur les employés*

Clé primaire : ID\_EMP

- ID\_EMP : **int(11)** *Identifiant*
- NOM\_EMP : **varchar(50)** *Nom*
- PREN\_EMP : **varchar(50)** *Prénom*
- DATE\_NAISS\_EMP : **date** *Date de naissance*
- LIEU\_NAISS\_EMP : **varchar(50)** *Lieu de naissance*
- TEL\_FIX\_EMP : **varchar(10)** *Téléphone fixe*
- TEL\_PORT\_EMP : **varchar(10)** *Téléphone portable*
- FAX\_EMP : **varchar(10)** *Fax*
- MAIL\_EMP : **varchar(255)** *Email*

- **ENTREPRISE** : *contient les données sur les entreprises utilisatrices de l'application*

Clé primaire : ID\_ENTREP

- ID\_ENTREP : **varchar(6)** *Identifiant ("411" + 3 chiffres)*
- RS\_ENTREP : **varchar(50)** *Raison sociale*
- SIRET\_ENTREP : **int(14)** *Numéro SIRET*
- TVA\_ENTREP : **varchar(13)** *Numéro intracommunautaire de TVA*
- AGR\_ENTREP : **varchar(7)** *Numéro agrément (2 lettres + 5 chiffres)*
- ADRES1\_ENTREP : **varchar(255)** *Adresse 1*
- ADRES2\_ENTREP : **varchar(255)** *Adresse 2*
- CP\_ENTREP : **int(5)** *Code Postal*
- VILLE\_ENTREP : **varchar(50)** *Ville*
- TEL\_FIX\_ENTREP : **varchar(10)** *Téléphone fixe*
- TEL\_PORT\_ENTREP : **varchar(10)** *Téléphone portable*
- FAX\_ENTREP : **varchar(10)** *Fax*
- MAIL\_ENTREP : **varchar(255)** *Email*
- MDP\_ENTREP : **varchar(255)** *Mot de passe (précédemment haché)*
- RIB\_ENTREP : **varchar(255)** *Chemin vers le RIB (.pdf)*

On lie la table aux tables **CHEF\_ENTREP** via ID\_EMP\_CE

- **ENTRETIEN** : contient les données sur l'entretien du matériel

Clé primaire : ID\_ENT

- ID\_ENT : int(11) *Identifiant*
- DATE\_ENT : date *Date de l'entretien*
- LIB\_ENT : varchar(30) *Libellé*
- REALIS\_ENT : varchar(50) *Nom de la personne ayant réalisé l'entretien*
- FACT\_ENT : varchar(20) *Numéro de facture*

On lie la table à la table **MATERIEL** via ID\_MAT

- **EXPLOITATION** : contient les données sur les exploitations

Clé primaire : SIRET\_EXP

- SIRET\_EXP : int(14) *Numéro SIRET*
- NOM\_EXP : varchar(20) *Nom*
- ADRES1\_EXP : varchar(255) *Adresse 1*
- ADRES2\_EXP : varchar(255) *Adresse 2*
- CP\_EXP : int(5) *Code Postal*
- VILLE\_EXP : varchar(50) *Ville*

On lie la table à la table **CLIENT** via ID\_CLI

- **FOURNISSEUR** : contient les données sur chaque fournisseur

Clé primaire : NOM\_FOURNI

- NOM\_FOURNI : varchar(50) *Nom du fournisseur*

- **ILOT** : contient les données sur les îlots

Clé primaire : NUM\_ILOT

- NUM\_ILOT : int(4) *Numéro*

On lie la table à la table **EXPLOITATION** via SIRET\_EXP

- **INFO\_AD** : contient les données sur les infos AD

Clé primaire : ID\_AD

- ID\_IA : varchar(6) *Identifiant*
- LIB\_IA : varchar(255) *Libellé*

- **MATERIEL** : contient les données sur les matériels possédés par les entreprises

Clé primaire : ID\_MAT

- ID\_MAT : int(11) *Identifiant*
- LIB\_MAT : varchar(30) *Libellé*

On lie la table à la table **ENTREPRISE** via ID\_ENTREP

- **NOTIFICATION** : contient les informations sur les notifications

Clé primaire : ID\_NOTIF

- ID\_NOTIF : int(11) *Identifiant*
- DESCR\_COURT\_NOTIF : varchar(50) *Descriptif/titre de la notification*
- DESCR\_LONG\_NOTIF : varchar(255) *Description longue de la notification*

On lie la table à **ENTREPRISE** via ID\_ENTREP

- **NUM\_CLI** : indique qu'une entreprise possède un client

Clé primaire : ID\_ENTREP, ID\_CLI

- NUM\_CLI\_ENTREP : **varchar(6)** Numéro de client utilisé par l'entreprise
- NUM\_CONTRAT : **varchar(10)** Numéro de contrat pour l'entreprise

On lie la table aux tables **ENTREPRISE** et **CLIENT** via ID\_ENTREP et ID\_CLI

- **PERIODE** : contient les données sur les périodes de traitement

Clé primaire : ID\_PERIODE

- ID\_PERIODE : **int(11)** Identifiant
- DEBUT\_PERIODE : **date** Début de la période
- FIN\_PERIODE : **date** Fin de la période

On lie la table aux tables **TYPE\_PERIODE** via ID\_TPER

- **PRODUIT** : contient les données sur chaque produit

Clé primaire : AMM\_PROD

- AMM\_PROD : **int(7)** AMM du produit
- NC\_PROD : **varchar(30)** Nom commercial du produit
- FDS\_PROD : **varchar(255)** FDS du produit
- UNITE\_PROD : **varchar(2)** Unité de mesure de quantité du produit
- ZNT\_PROD : **int(3)** ZNT du produit
- DRE\_PROD : **int(3)** DRE du produit
- DAR\_PROD : **int(3)** DAR du produit
- CB\_PROD : **varchar(13)** code barre du produit

On lie la table aux tables **ADR** et **FOURNISSEUR** via ONU\_ADR et NOM\_FOURNI

- **QTE\_PROD\_CLI** : indique qu'un produit est possédé par un client

Clé primaire : ID\_CLI, AMM\_PROD

- QTE\_PC : **numeric(6,3)** Quantité de produit possédée

On lie la table aux tables **CLIENT** et **PRODUIT** via ID\_CLI et AMM\_PROD

- **QTE\_PROD\_ENTREP** : indique qu'une entreprise possède un produit

Clé primaire : ID\_ENTREP, AMM\_PROD

- QTE\_PE : **numeric(6,3)** Quantité de produit possédée

On lie la table aux tables **ENTREPRISE** et **PRODUIT** via ID\_ENTREP et AMM\_PROD

- **RISQUE** : contient les données sur les risques

Clé primaire : ID\_RISQ

- ID\_RISQ : **varchar(4)** Identifiant
- PHR\_RISQ : **varchar(255)** Phrase de risques

On lie la table à la table **INFO\_AD** via ID\_IA

- **SITUER** : indique les chantiers situés sur une culture

Clé primaire : NUM\_CULT, NUM\_CHANT

On lie la table aux tables **CULTURE** et **CHANTIER** via NUM\_CULT et NUM\_CHANT

- **TRAITER\_SUR** : lie les tables contrat chauffeur et période (c'est la période d'application couverte par le contrat)

Clé primaire : NUM\_CONTR\_C, ID\_PERIODE

On lie la table aux tables **CONTRAT\_CHAUFF** et **PERIODE** via NUM\_CONTR\_C et ID\_PERIODE

- **TYPE\_CONTRAT** : *contient les données sur les types de contrats*  
Clé primaire : LIB\_TCONT
    - LIB\_TCONT : **varchar(3)** *Libellé (CDI, CDD...)*
  - **TYPE\_CULTURE** : *contient les données sur les types de cultures*  
Clé primaire : LIB\_TCULT
    - LIB\_TCULT : **varchar(20)** *Libellé*
  - **TYPE\_PERIODE** : *contient les données sur les types de périodes*  
Clé primaire : ID\_TPER
    - ID\_TPER : **int(11)** *Identifiant*
    - LIB\_TPER : **varchar(20)** *Libellé (mensuel, etc.)*
  - **VARIETE** : *contient les données sur les variétés*  
Clé primaire : LIB\_VAR
    - LIB\_VAR : **varchar(20)** *Libellé*
- On lie la table à la table **TYPE\_CULTURE** via LIB\_TCULT

## Triggers

---

- **Comp\_Risq\_Prod** : vérifie la compatibilité des risques entre les trois produits lors de leur ajout dans la table **CHANTIER**