# Projet Pointage Entreprise 🌮



## **Compétences**

- Travailler en mode projet 🗸
- Mettre a disposition des utilisateurs un service informatique 🗸
- Organiser son développement professionnel
- Répondre aux incidents et aux demandes d'assistance et d'évolution 🗸

## Objectif: Intégrer la saisie des pointages dans l'ERP.

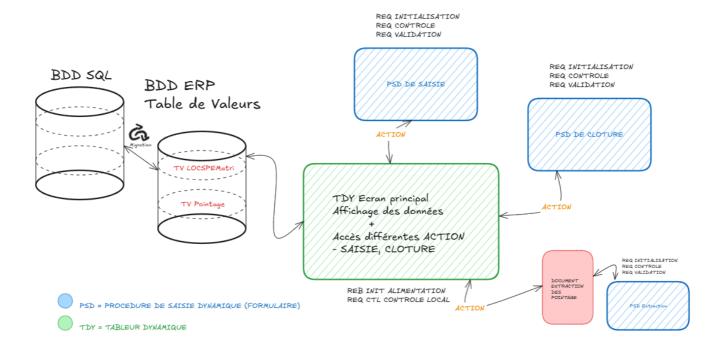
L'un des projets qui m'a le plus plu et le plus complet de mon apprentissage en deuxième année.

Ma mission était d'intégrer la saisie des pointages qui se faisait à l'origine sur l'intranet dans l'ERP, dans le but de centraliser les données dans l'ERP afin de faciliter le maintien de nos différents développements.

J'ai donc dû mettre en place un plan de développement. Et je suis parti de zéro.

Dans ce compte rendu vous trouverez toutes les étapes et comment j'ai procédé pour les réaliser.

## Schéma GLOBAL du module de pointage :



## Mon plan de développement

- 1. 1 Analyse des besoins auprès des utilisateurs
- 2. 2 Analyse du module existant de pointage

- 3. 3 Analyse des données et de l'historique
- 4. 4 Migration des données du SRVSQL vers ERP
- 5. 5 Développement dans l'ERP
- 6. Phase de test
- 7. Mise en production
- 8. 8 Formation / Documentation

# Analyse des besoins

Les besoins à propos du pointage sont divisés en 3 grandes parties :

- 1. La saisie des pointages + visualisation (AD)
- 2. Clôture des pointages (RH)
- 3. Extraction des pointages (RH + COMPTA)

Toutes ces fonctionnalités étaient disponibles dans l'intranet avec une gestion des droits d'utilisateur. Mais aussi différentes règles en fonction des indemnités pour les salariés français qui diffèrent des salariés suisses ou encore des règles RH à respecter (ex: pas plus de 40h semaine).

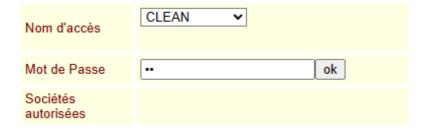
# 2 Analyse du module existant

Comment j'ai procédé ? J'ai donc analysé chacun des écrans du module dans l'intranet. Avec les différentes bases de données sur lesquelles le module allait lire ou écrire les données. En naviguant dans les différents écrans et pages de code de l'ancien module, j'ai pu comprendre comment fonctionnait le module à l'origine.

#### 1er écran du module

Cet écran gère les différentes autorisations ou fonctions sur les pointages.

# ENTREE PROTEGEE - Saisie des Pointages Montage



Voici une partie du code. Table "dbo.securite":

```
if request("go")="ok" then
  if request("N") = request("NUser") Then
     chainesql= "SELECT * from securite where usernom='"&request("N") & "'"
```

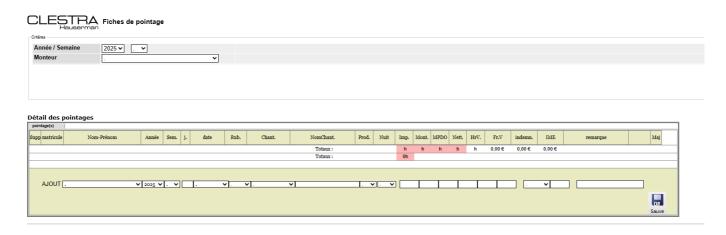
```
chainesql= "SELECT * from securite where passe='"& request("pass")&"' and
usernom='"&request("N") & "'"
    End if

set objcomm1 = objcon.execute(chaineSQL)
    if (objcomm1.EOF) then
        response.redirect "erreur_acces.htm"
    else
```

#### 2ème écran du module

Cet écran permet la saisie des pointages pour un matricule. J'ai donc pu déterminer 2 tables :

- La table qui stocke les pointages : "dbo.pointage"
- La table qui stocke les salariés : "dbo.matri"



L'analyse de l'ancien module m'a permis d'établir différents schémas qui m'ont permis de structurer mes idées et mon développement des futurs écrans dans l'ERP. De plus, les informations nécessaires pour migrer mes données.

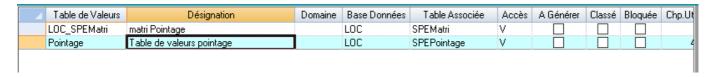


## A. Création des tables

J'ai donc analysé les différentes tables et recréé la structure des tables dans **l'ERP**. Une table dans l'ERP = Table de Valeurs ou TV

J'ai créé 2 tables pour le pointage :

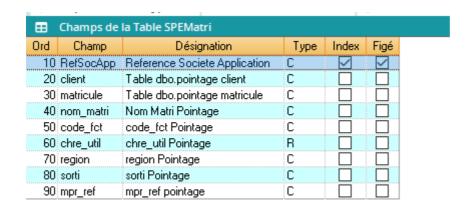
- 1. Table pour récupérer la saisie
- 2. Table pour les salariés



## Structure de la table TV Pointage

Champs de la Table SPEPointage					
Drd	Champ	Désignation	Туре	Index	Figé
10	RefSocApp	Reference Societe Application	С	$\square$	$\overline{\mathbf{Z}}$
20	client	Table dbo.pointage client	С	$\overline{\checkmark}$	
30	matricule	Table dbo.pointage matricule	С	$\overline{\checkmark}$	
40	annee	Table dbo.pointage annee	С	$\overline{\checkmark}$	
50	semaine	Table dbo.pointage semaine	С		
60	no_ligne	Table dbo.pointage no_ligne	E		
70	typepointage	Table dbo.pointage rubrique	С		
80	metier	Table dbo.pointage metier	С		
90	PaysRegion	Pays Region	С		
100	ordre	Table dbo.pointage odre	С		
110	ss_ordre	Table dbo.pointage ss_ordre	С		
120	Projets	Pointage Code Projet	С	$\overline{\checkmark}$	
130	prod	Table dbo.pointage prod	С		
140	jour	Table dbo.pointage jour	Е		
150	dat_point	Table dbo.pointage dat_point	D		
160	nuitLogique	Table dbo.pointage nuit LOGIQUE	L		
170	qte_poimput	Table dbo.pointage qte_poimput	R		
180	qte_pomont	Table dbo.pointage qte_pomont	R		
190	qte_pompdo	Table dbo.pointage qte_pompdo	R		
200	qte_ponett	Table dbo.pointage qte_ponett	R		
210	qte_pohrvoy	Table dbo.pointage qte_pohrvoy	R		
220	mt_pofrvoy	Table dbo.pointage mt_pofrvoy	R		
230	mt_poindemn	Table dbo.pointage mt_poindemn	R		
240	mt_indmiss	Table dbo.pointage mt_indmiss	R		
250	mt_podivers	Table dbo.pointage mt_podivers	R		
260	devise	Table dbo.pointage devise	С		
270	remarque	Table dbo.pointage remarque	С		
280	date_debut	Table dbo.pointage date_debut	D		
290	date_fin	Table dbo.pointage date_fin	D		
300	flag_maj	Table dbo.pointage flag_maj	С		
310	dat_valor	Table dbo.pointage dat_valor	D		
320	tx_valor	Table dbo.pointage tx_valor	R		
330	flag_cpta	Table dbo.pointage flag_cpta	E		
340	date_cre	Table dbo.pointage date_cre	D		
350	date_maj	Table dbo.pointage date_maj	D		
	usernom	Table dbo.pointage ursernom	С		
370	cloturer	Cloturer boolean pointage	L		
380	dateJcloturer	La date du jour cloturer pointage	D		
390	UtilCloPointage	Utilisateur clôturer pointage	С		
400	dateJsaisie	La date du jour saisie pointage	D		
410	UtilSaisiePoint	Utilisateur saisie pointage	С	П	П

## Structure de la table TV LOCSPEMatri



#### B. Ecriture des requêtes SQL

La procédure formate les données directement via la requête SQL qui génère un fichier csv avec un séparateur ";".

Je viens parcourir mon fichier **CSV** pour alimenter mes **Tables de Valeurs** dans l'ERP.

Ma requête SQL pour construire mon csv:

```
SELECT
    -- Colonnes caractère formaté
    ISNULL(RIGHT('00' + RTRIM(LTRIM([client])), 2), '') AS client,
    ISNULL(LEFT(RTRIM(LTRIM([matricule])), 4), '') AS matricule,
    ISNULL(RIGHT('0000' + RTRIM(LTRIM([annee])), 4), '') AS annee,
    ISNULL(RIGHT('00' + RTRIM(LTRIM([semaine])), 2), '') AS semaine,
    -- Pas de zéro devant pour no_ligne
    ISNULL(RTRIM(LTRIM([no_ligne])), '') AS no_ligne,
    -- Toujours 2 caractères pour rubrique
    ISNULL(LEFT(RTRIM(LTRIM([rubrique])), 2), '') AS rubrique,
    ISNULL(LEFT(RTRIM(LTRIM([metier])), 1), '') AS metier,
    -- Pays + Région sur 2 caractères
    ISNULL(RIGHT('0' + RTRIM(LTRIM([pays])), 1) + RIGHT('0' +
RTRIM(LTRIM([region])), 1), '') AS pays_region,
    -- Ordre sans précision donc brut
    ISNULL(RTRIM(LTRIM([ordre])), '') AS ordre,
    -- Sous-ordre toujours 2 caractères
    ISNULL(RIGHT('00' + RTRIM(LTRIM([ss_ordre])), 2), '') AS ss_ordre,
    -- CodeProjet concaténé
    ISNULL(CONCAT(
        LEFT(RTRIM(LTRIM([metier])), 1),
        RIGHT('0' + RTRIM(LTRIM([pays])), 1),
        RIGHT('0' + RTRIM(LTRIM([region])), 1),
        RTRIM(LTRIM([ordre])),
        RIGHT('00' + RTRIM(LTRIM([ss_ordre])), 2)
```

```
), '') AS CodeProjet,
    -- Produit toujours 2 caractères
    ISNULL(RIGHT('00' + RTRIM(LTRIM([prod])), 2), '') AS produit,
    -- Jour en numérique brut
    ISNULL(CAST([jour] AS varchar(10)), '') AS jour,
    -- Date formatée JJ/MM/AAAA
    ISNULL(CONVERT(varchar(10), [dat_point], 103), '') AS dat_point,
    -- Nuit (toujours vide)
    '' AS nuit,
    -- Quantités formatées R/8,2 ou R/10,2
    ISNULL(CAST([qte_poimput] AS decimal(8,2)), 0.00) AS qte_poimput,
    ISNULL(CAST([qte_pomont] AS decimal(8,2)), 0.00) AS qte_pomont,
    ISNULL(CAST([qte_pompdo] AS decimal(8,2)), 0.00) AS qte_pompdo,
    ISNULL(CAST([qte_ponett] AS decimal(8,2)), 0.00) AS qte_ponett,
    ISNULL(CAST([qte_pohrvoy] AS decimal(8,2)), 0.00) AS qte_pohrvoy,
    ISNULL(CAST([mt_pofrvoy] AS decimal(10,2)), 0.00) AS mt_pofrvoy,
    ISNULL(CAST([mt_poindemn] AS decimal(10,2)), 0.00) AS mt_poindemn,
    ISNULL(CAST([mt_indmiss] AS decimal(10,2)), 0.00) AS mt_indmiss,
    ISNULL(CAST([mt_podivers] AS decimal(10,2)), 0.00) AS mt_podivers,
    -- Devise et texte
    ISNULL(LEFT(RTRIM(LTRIM([devise])), 4), '') AS devise,
    ISNULL(LEFT(RTRIM(LTRIM([remarque])), 30), '') AS remarque,
    -- Dates formatées
    ISNULL(CONVERT(varchar(10), [date_debut], 103), '') AS date_debut,
    ISNULL(CONVERT(varchar(10), [date_fin], 103), '') AS date_fin,
    ISNULL(LEFT(RTRIM(LTRIM([flag_maj])), 2), '') AS flag_maj,
    ISNULL(CONVERT(varchar(10), [dat_valor], 103), '') AS dat_valor,
    ISNULL(CAST([tx_valor] AS decimal(8,2)), 0.00) AS tx_valor,
    ISNULL(CAST([flag_cpta] AS int), 0) AS flag_cpta,
    ISNULL(CONVERT(varchar(10), [date_cre], 103), '') AS date_cre,
    ISNULL(CONVERT(varchar(10), [date_maj], 103), '') AS date_maj,
    ISNULL(LEFT(RTRIM(LTRIM([usernom])), 10), '') AS usernom
FROM [CGC 2].[dbo].[pointage]
WHERE CAST([annee] AS int) > 2021
```

#### Notes:

- Formatage du CodeProjet nécessaire
- Mise à jour des nombres
- Mise à vide des champs et non NULL

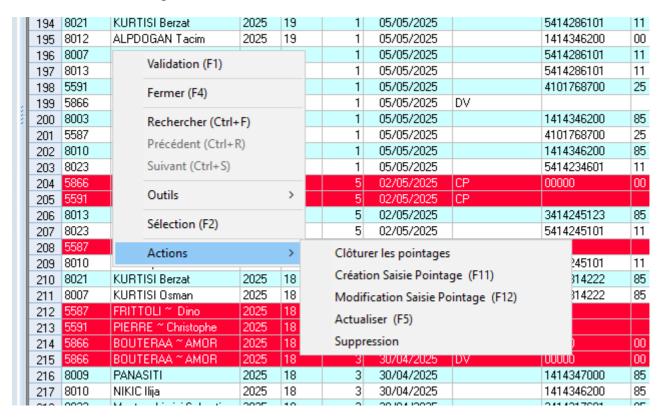


J'ai donc réalisé des schémas au fur et à mesure de mon avancée, avant de me lancer dans le développement.

À savoir que la partie authentification dans Diapason se gère différemment, donc il n'y a pas besoin de créer un formulaire pour gérer les différents droits sur le pointage dans l'ERP.

Le développement principal sera le tableur dynamique (TDY) qui affichera les données de la table de manière propre et organisée. De ce même tableur dynamique, il sera possible de lancer des actions qui seront :

- Saisie des pointages (AD) PSD de saisie des pointages
- Clôturer les pointages (RH) PSD de clôture des pointages
- Suppression de ligne
- Modification de ligne



**1ère Étape** du tableur dynamique : Alimenter le TDY, proposer à l'utilisateur un préfiltre sur l'affichage des pointages dans le tableur. S'il ne met rien, il affiche tous les pointages. J'ai donc décidé de créer une **Procédure** de saisie dynamique (PSD), qui se lance avant l'affichage du tableur dynamique.

## MODULE DE POINTAGE



Différents contrôles sont appliqués sur la PSD. Sur chacun des champs, une aide avec F2 est disponible pour faciliter la saisie.

#### Le code de la REB du tableur dynamique :

```
TRACE-ACTIVE
VLO.Societe = VCR.SocieteQ
VLO.Annees = VCR.AnneesQ
VLO.Semaines = VCR.SemainesQ
VLO.Monteur = VCR.MonteurQ
VLO.AnneeDebut = CLO.""
VLO.AnneeFin = CLO.""
VLO.SemaineDebut = CLO.""
VLO.SemaineFin = CLO.""
VLO.SocieteDebut = CLO.""
VLO.SocieteFin = CLO.""
VLO.MonteurDebut = CLO.""
VLO.MonteurFin = CLO.""
COMMENTAIRE : ""
SI VLO.Annees = CLO.""
   VLO.AnneeDebut = CLO."1900"
   VLO.AnneeFin = CLO."3000"
FIN BLOC
SINON
   VLO.AnneeDebut = VLO.Annees
   VLO.AnneeFin = VLO.AnneeDebut
FIN BLOC
SI VLO.Semaines = CLO.""
   VLO.SemaineDebut = CLO."00"
   VLO.SemaineFin = CLO."54"
FIN_BLOC
SINON
   VLO.SemaineDebut = VLO.Semaines
   VLO.SemaineFin = VLO.Semaines
FIN BLOC
SI VLO.Societe = CLO.""
   VLO.SocieteDebut = CLO."00"
   VLO.SocieteFin = CLO."ZZ"
FIN BLOC
SINON
   VLO.SocieteDebut = VLO.Societe
   VLO.SocieteFin = VLO.SocieteDebut
FIN BLOC
SI VLO.Monteur = CLO.""
   VLO.MonteurDebut = CLO.""
   VLO.MonteurFin =
FIN BLOC
SINON
   VLO.MonteurDebut = VLO.Monteur
   VLO.MonteurFin = VLO.Monteur
FIN BLOC
COMMENTAIRE : ""
VLO.LigExist = CGL.NON
POUR CHAQUE TV Pointage AVEC INDEX (IdxDefault) Pointage.annee >= VLO.AnneeDebut
ET Pointage.annee <= VLO.AnneeFin ET Pointage.client >= VLO.SocieteDebut ET
```

```
Pointage.client <= VLO.SocieteFin ET Pointage.matricule >= VLO.MonteurDebut ET
Pointage.matricule <= VLO.MonteurFin ET Pointage.semaine >= VLO.SemaineDebut ET
Pointage.semaine <= VLO.SemaineFin :
TRACE= Pointage.matricule
VLO.NomMatri = CLO."Matricul non définie"
OUVRIR TV LOC_SPEMatri AVEC LOC_SPEMatri.matricule = Pointage.matricule :
VLO.NomMatri = LOC_SPEMatri.nom_matri
FIN BLOC
VLO.LigExist = CGL.OUI
TRACE= VLO.Annees + " " + Pointage.annee + " " + VLO.Societe + " " +
Pointage.client
COMMENTAIRE : "Alimentation des données du tableur à partir des critères saisis"
CREATION Liste LST.Pointage :
PRENDRE pointage clôturé = Pointage.cloturer
PRENDRE Pointage matricule = Pointage.matricule
PRENDRE Pointage NomMatri = VLO.NomMatri
PRENDRE Pointage annee = Pointage.annee
PRENDRE Pointage semaine = Pointage.semaine
PRENDRE Pointage jour = Pointage.jour
PRENDRE Pointage dat_point = Pointage.dat_point
PRENDRE Pointage typepointage = Pointage.typepointage
PRENDRE Pointage Projets = Pointage.Projets
PRENDRE Pointage prod = Pointage.prod
PRENDRE Pointage nuitLogique = Pointage.nuitLogique
PRENDRE Pointage qte_poimput = Pointage.qte_poimput
PRENDRE Pointage qte_pomont = Pointage.qte_pomont
PRENDRE Pointage qte_pompdo = Pointage.qte_pompdo
PRENDRE Pointage qte_ponett = Pointage.qte_ponett
PRENDRE Pointage qte_pohrvoy = Pointage.qte_pohrvoy
PRENDRE Pointage mt_pofrvoy = Pointage.mt_pofrvoy
PRENDRE Pointage mt_poindemn = Pointage.mt poindemn
PRENDRE Pointage mt indmiss = Pointage.mt indmiss
PRENDRE Pointage mt_podivers = Pointage.mt_podivers
PRENDRE Pointage devise = Pointage.devise
PRENDRE Pointage remarque = Pointage.remarque
PRENDRE Pointage tx_valor = Pointage.tx_valor
PRENDRE Pointage num_ligne = Pointage.no_ligne
FIN_BLOC
FIN BLOC
SI VLO.LigExist FAUX
CREATION Liste LST.Pointage:
PRENDRE pointage clôturé = CGL.NON
PRENDRE Pointage matricule = CLO.""
PRENDRE Pointage NomMatri = CLO.""
PRENDRE Pointage annee = CLO.""
PRENDRE Pointage semaine = CLO.""
PRENDRE Pointage jour = CLO.0
PRENDRE Pointage dat_point = CGL.DATEVIDE
PRENDRE Pointage typepointage = CLO.""
PRENDRE Pointage Projets = CLO.""
PRENDRE Pointage prod = CLO.""
PRENDRE Pointage nuitLogique = CGL.NON
PRENDRE Pointage qte_poimput = CLO.0
PRENDRE Pointage qte pomont = CLO.∂
```

```
PRENDRE Pointage qte_pompdo = CLO.0
 PRENDRE Pointage qte_ponett = CLO.0
 PRENDRE Pointage qte_pohrvoy = CLO.0
 PRENDRE Pointage mt_pofrvoy = CLO.0
 PRENDRE Pointage mt poindemn = CLO.0
PRENDRE Pointage mt_indmiss = CLO.0
 PRENDRE Pointage mt_podivers = CLO.0
 PRENDRE Pointage devise = CLO.""
 PRENDRE Pointage remarque = CLO.""
PRENDRE Pointage tx_valor = CLO.0
PRENDRE Pointage num_ligne = CLO.0
FIN_BLOC
FIN BLOC
POUR CHAQUE LST Pointage PAR dat_point DECROISSANT :
CREATION Liste PointageTRIER:
 PRENDRE PointageTRIER cloturer = Pointage.cloturer
PRENDRE PointageTRIER matricule = Pointage.matricule
 PRENDRE PointageTRIER NomMatri = Pointage.NomMatri
 PRENDRE PointageTRIER annee = Pointage.annee
 PRENDRE PointageTRIER semaine = Pointage.semaine
 PRENDRE PointageTRIER jour = Pointage.jour
 PRENDRE PointageTRIER dat_point = Pointage.dat_point
 PRENDRE PointageTRIER typepointage = Pointage.typepointage
 PRENDRE PointageTRIER Projets = Pointage.Projets
PRENDRE PointageTRIER prod = Pointage.prod
 PRENDRE PointageTRIER nuitLogique = Pointage.nuitLogique
 PRENDRE PointageTRIER qte_poimput = Pointage.qte_poimput
PRENDRE PointageTRIER qte_pomont = Pointage.qte_pomont
 PRENDRE PointageTRIER qte_pompdo = Pointage.qte_pompdo
 PRENDRE PointageTRIER qte_ponett = Pointage.qte_ponett
 PRENDRE PointageTRIER qte_pohrvoy = Pointage.qte_pohrvoy
 PRENDRE PointageTRIER qte pofrvoy = Pointage.mt pofrvoy
 PRENDRE PointageTRIER mt_poindemn = Pointage.mt_poindemn
 PRENDRE PointageTRIER mt_indmiss = Pointage.mt_indmiss
 PRENDRE PointageTRIER devise = Pointage.devise
PRENDRE PointageTRIER Remarque = Pointage.remarque
 PRENDRE PointageTRIER num_ligne = Pointage.num_ligne
 SI PointageTRIER.cloturer VRAI
PRENDRE PointageTRIER LIS_LigAtt = CLO."LIG-APP=ListeRouge"
 FIN BLOC
 FIN BLOC
FIN BLOC
```

## Un exemple de code sur la requête de contrôle LOCAL de la PSD de filtre.

```
SI VLO.Evenement = CLO."AID"
 PURGE-SELINF VLO. Variable
 COMMENTAIRE : "****************************Filtre monteurs associés à la
société sélectionnée**********************
 POUR CHAQUE TV LOC_SPEMatri AVEC LOC_SPEMatri.client = VSD.Societe :
 CRE-SELINF :
 INIT SDH.LisInfRef = VLO.Variable
 INIT SDH.LisInfInf = LOC SPEMatri.matricule
 INIT SDH.LisInfDes = LOC_SPEMatri.nom_matri
 INIT SDH.LisInfCom = LOC_SPEMatri.client
 FIN_BLOC
 FIN_BLOC
 FIN_BLOC
FIN_BLOC
COMMENTAIRE : "Toujours renseigner le champ Societe"
SI VLO.Variable = CLO."Monteur"
 SI VLO.Evenement = CLO."AID"
 SI VSD.Societe = CLO.""
 LC-Erreur = CLO. "Veuillez renseigner le champ Société avant de saisir Monteur."
 FIN_BLOC
FIN_BLOC
FIN_BLOC
```

## FORMULAIRE DE SAISIE POINTAGE

Matricule	?
Société	?
Année	
Semaine	?
Cumul/h sem	0,00
DatePointage	/ / ?
Jour	
Rubrique	?
CodeProjet	?
Produit	?
Nuit	
Imputation	0,00
Montage	0,00
MPDO	0,00
Nettoyage	0,00
HrV	0,00
FrV	0,00
Devise	?
Indemnite	0,00 ?
Type Indemnité	?
Indemnité mission	0,00
Remarque	

Plusiseurs contrôle et aide sur les champs ont était codé.

Prenons un exemple sur cette PSD, **les indemnités**. Nous avons des salariés Suisse et Français, il ne possèdent donc pas les mêmes indemnités.

Je devais donc sur le champ Type Indemnité proposer uniquement en fonction de la Société et le Matricule et de la Devise le type d'indemnité correspondant au pays.

Voici l'exemple du code qui permet de faire cela: Ce code est du contrôle LOCAL il doit donc se situer dans la **REQUETE DE CONTROLE LOCAL** de la PSD en question. **Exemple d'aide de saisie** 

```
COMMENTAIRE: "AID INDEMNITE ExpParam pour EUR et si société = suisse = 04"

SI VLO.Variable = CLO."TIndemnite"

VLO.NomGroupe = CLO."POINTAGE"

VLO.NomSG = CLO.""

VLO.NomRef = VSD.Devise

COMMENTAIRE: "CAS 1:"

SI VSD.Societe = CLO."2F" ET VSD.Devise = CLO."EUR"

VLO.NomSG = CLO."Indemfr"
```

```
FIN_BLOC
COMMENTAIRE : "CAS 2:"
SI VSD.Societe = CLO."2F" ET VSD.Devise = CLO."CHF"
VLO.NomSG = CLO."Indemfr"
FIN BLOC
COMMENTAIRE : "CAS 3:"
SI VSD.Societe = CLO."04" ET VSD.Devise = CLO."CHF"
VLO.NomSG = CLO."Indemsuisse"
FIN BLOC
TRACE= VSD.Societe + " " + VSD.Devise + " " + VLO.Evenement + " " + VLO.NomSG + "
" + VLO.NomRef + " " + VSD.TIndemnite + " " + CLO."SALUT"
SI VLO.Evenement = CLO."CTL"
TRACE= VSD.Societe + " " + VSD.Devise + " " + VLO.Evenement + " " + VLO.NomSG + "
" + VLO.NomRef + " " + VSD.TIndemnite + " " + CLO."SALUT"
SI VSD.TIndemnite EXISTE ET <> ""
OUVRIR TV ExpParam AVEC INDEX (IdxDefault) ExpParam.SPEGroupe = CLO."POINTAGE" ET
ExpParam.SPESGroupe = VLO.NomSG ET ExpParam.SPEref = VLO.NomRef ET ExpParam.SPEDes
= VSD.TIndemnite :
INIT VSD.Indemnite = ExpParam.SPEChampNum
FIN BLOC
FIN_BLOC
FIN BLOC
SI VLO.Evenement = CLO."AID"
PURGE-SELINF VLO. Variable
POUR CHAQUE TV ExpParam AVEC ExpParam.SPEGroupe = VLO.NomGroupe ET
ExpParam.SPESGroupe = VLO.NomSG ET ExpParam.SPEref = VLO.NomRef :
CRE-SELINF :
INIT SDH.LisInfRef = VLO.Variable
INIT SDH.LisInfInf = ExpParam.SPEDes
INIT SDH.LisInfDes = ExpParam.SPEChampCar
FIN BLOC
FIN BLOC
INIT-LISTE-AIDE VLO.Variable
FIN BLOC
FIN_BLOC
```

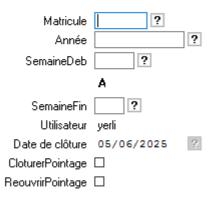
2025-06-07 projet pointage.md

## Résultat du code lorsque que l'utilisateur appuie sur F2 : Indemnité pour un salarié Français:



Voici la PSD de clôture des pointages C'est une PSD assez simple on demande à l'utilisateur de saisir SEMAINE A vers SEMAINE B. La période saisie sera alors clôturer. Un booléen qui à l'origine est à FALSE passe à TRUE, les pointages clôturer son alors afficher en rouge dans le TDY.

## **CLÔTURE / RÉOUVERTURE DES POINTAGES**





## Mise en production

Mise en prod assez simple passage de l'environnement de RECETTE vers l'environnement de production.PROD fonctionnalité intégré dans l'ERP.

**CONCLUSION**: Le module de pointage est complet et reprends toutes les fonctionnalités précédente plus certaines amélioration et optimisation. La saisie a été rendue plus fluide et plus rapide d'après les utilisateurs!

