Commun Analyse

Date : 18 / 03 / 2021
Reference du document : 2021 DSI – Commun analyse V1.1.docx
Document réalisé par : Adrian LAGORSE

Version	Date	Sujet	Réalisé	Vérifié
V1.0	21/01/2021	Document initial	AL	
V1.1	18/03/2021	Ajout informations pour le Sprint 6	AL	



Suivi de production - Analyse

Table des matières

Présentation 3
Gestion 4
Utilisateur 4
Utilisateurs 4
Importer un utilisateur 4
Créer utilisateur localement 4
Groupes 4
Affectations 4
Mot de passe 4
Niveau 4
Équipement 4
Type de port série 4
Type d'équipement de pesée 4
Fonction Suivi Ligne 5
Equipement - Fonction Suivi Ligne 6
Équips – Pcharges 8
Arbre des équip. 8
Postes de charges 12
PC Utilisateur 16
PC - Equip 16
PC - Type Param 17
PC - Param Appli 18
PC - Paramètres 18
PC - Duplication 19
Données 19
Système 19
Articles 24



Suivi de production - Analyse

Notifier 41
Communication 47
NEP 47
Marquage 48
Recette 48
Formule 48
Suivi 50
Equips. - Pcharges 50
Journal 50
Journal SQL 50
Administration 50
Imports 50

Présentation

L'objectif de ce document est de présenter les IHMs actuelles et d'en répertorier les procédures stockées utilisées et leurs paramètres.



Suivi de production - Analyse

Gestion

Utilisateur

Utilisateurs

Importer un utilisateur

Créer utilisateur localement

Groupes

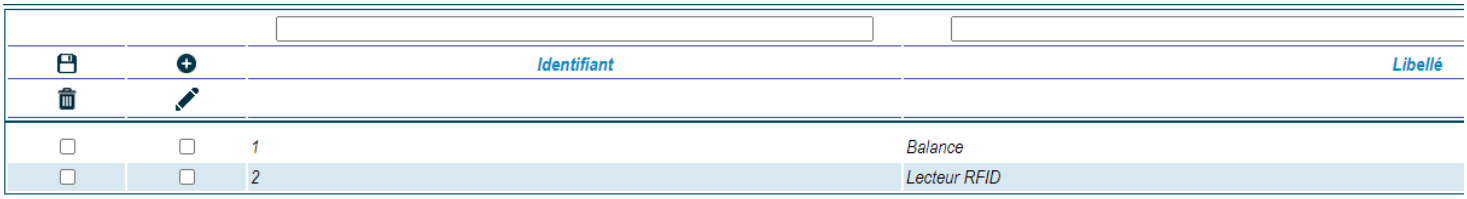
Affectations

Mot de passe

Niveau

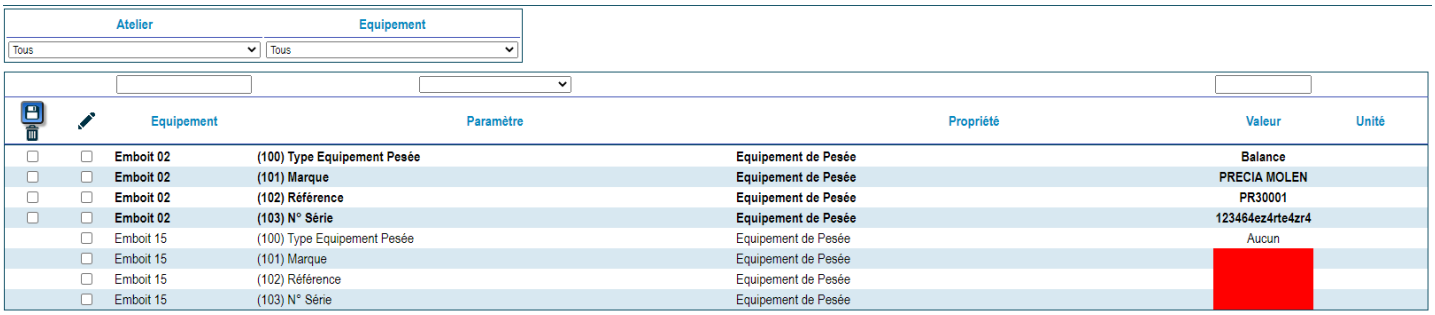
Équipement

Type de port série



		Identifiant	Libellé
☐	☐	1	Balance
☐	☐	2	Lecteur RFID

Type d'équipement de pesée



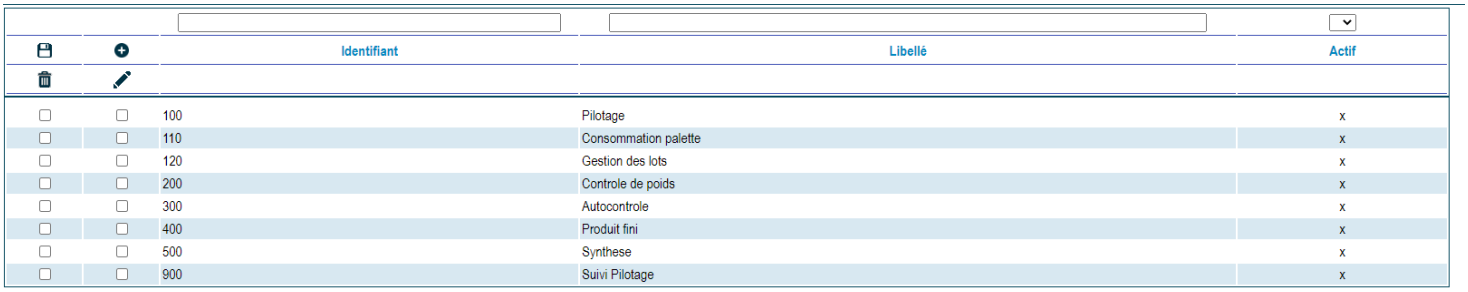
Atelier: Tous — Equipement: Tous

		Equipement	Paramètre	Propriété	Valeur	Unité
☐	☐	**Emboit 02**	**(100) Type Equipement Pesée**	**Equipement de Pesée**	**Balance**	
☐	☐	**Emboit 02**	**(101) Marque**	**Equipement de Pesée**	**PRECIA MOLEN**	
☐	☐	**Emboit 02**	**(102) Référence**	**Equipement de Pesée**	**PR30001**	
☐	☐	**Emboit 02**	**(103) N° Série**	**Equipement de Pesée**	**123464ez4rte4zr4**	
	☐	Emboit 15	(100) Type Equipement Pesée	Equipement de Pesée	Aucun	
	☐	Emboit 15	(101) Marque	Equipement de Pesée		
	☐	Emboit 15	(102) Référence	Equipement de Pesée		
	☐	Emboit 15	(103) N° Série	Equipement de Pesée		



Suivi de production - Analyse

Fonction Suivi Ligne



Identifiant	Libellé	Actif
100	Pilotage	x
110	Consommation palette	x
120	Gestion des lots	x
200	Controle de poids	x
300	Autocontrole	x
400	Produit fini	x
500	Synthese	x
900	Suivi Pilotage	x

- Récupération de la liste des fonctions
  - ind_ps_getSuiviLigneIhmFct
    - idsuiviligneihmfct = NULL

- Mise à jour de la liste
  - Créer
    - ind_ps_majSuiviLigneIhmFct
      - typeactionsql = I
      - idsuiviligneihmfct = identifiant
      - libsuiviligneihmfct = libelle
      - isactif
      - username

  - Modifier
    - ind_ps_majSuiviLigneIhmFct
      - typeactionsql = U
      - idsuiviligneihmfct = identifiant
      - libsuiviligneihmfct = libelle
      - isactif
      - username

  - Supprimer
    - ind_ps_majSuiviLigneIhmFct
      - typeactionsql = D
      - idsuiviligneihmfct = identifiant
      - username



Suivi de production - Analyse

Equipement - Fonction Suivi Ligne

Atelier: Tous

Equipement	PC Utilisateur	Fonction Suivi Ligne	Niveau
Tous	Tous	(100) Pilotage	(1000) Opérateur
Tous	Tous	(120) Gestion des lots	(1000) Opérateur
Tous	Tous	(500) Synthese	(3000) Chef Equipe
Tous	Tous	(900) Suivi Pilotage	(3000) Chef Equipe
(emboit14) Emboit 14	Tous	(200) Controle de poids	(1000) Opérateur
(emboit14) Emboit 14	Tous	(300) Autocontrole	(1000) Opérateur
(emboit14) Emboit 14	Tous	(400) Produit fini	(1000) Opérateur
(palet14) Palet 14	Tous	(400) Produit fini	(1000) Opérateur
(form61) Formeuse 61	Tous	(300) Autocontrole	(1000) Opérateur
(ref75) Refroidisseur 75	Tous	(200) Controle de poids	(1000) Opérateur

- Récupération de la liste des fonctions
  - ind_ps_getSuiviLigneIhmFctEquip
    - idequip_ate = l'atelier
    - idsuiviligneihmfct = NULL
    - idsuiviligneihmfctequip = NULL

- Récupération de la liste des ateliers
  - ind_ps_getEquipProp
    - idequip = NULL
    - idtypepropequip = 3
    - isdisponibles = 0

- Récupération de la liste des équipements
  - ind_ps_getEquipProp
    - idequip_ate = l'atelier sélectionné
    - idequip = NULL
    - idtypepropequip = 11
    - isdisponibles = 0

- Récupération de la liste des fonctions
  - ind_ps_getSuiviLigneIhmFct
    - idsuiviligneihmfct = NULL
    - isactif = 1



Suivi de production - Analyse

- Récupération de la liste des niveaux
  - ind_ps_getTypeNivGrpUser
    - idtypenivgrpuser = NULL
    - istypenivgrpuser = 2

- Mise à jour de la liste
  - Créer
    - ind_ps_majSuiviLigneIhmFct
      - typeactionsql = I
      - idequip = l'équipement sélectionné
      - userpc = si le nom du poste si non vide sinon NULL
      - idsuiviligneihmfct = l'identifiant de la fonction
      - idtypenivgrpuser = le niveau sélectionné
      - username

  - Modifier
    - ind_ps_majSuiviLigneIhmFctEquip
      - typeactionsql = U
      - idsuiviligneihmfctequip = identifiant
      - idequip = l'équipement sélectionné
      - userpc = si le nom du poste si non vide sinon NULL
      - idsuiviligneihmfct = l'identifiant de la fonction
      - idtypenivgrpuser = le niveau sélectionné
      - username

  - Supprimer
    - ind_ps_majSuiviLigneIhmFctEquip
      - typeactionsql = D
      - idsuiviligneihmfctequip = identifiant
      - username

Affichage :

- Si libequip n'est pas vide alors afficher (idequip) libequip sinon « Tous »
- Si userpc n'est pas vide alors afficher userpc sinon « Tous »
- La fonction doit être affichée (idsuiviligneihmfct) libsuiviligneihmfct
- Le niveau doit être affiché (idtypenivgrpuser) libtypenivgrpuser



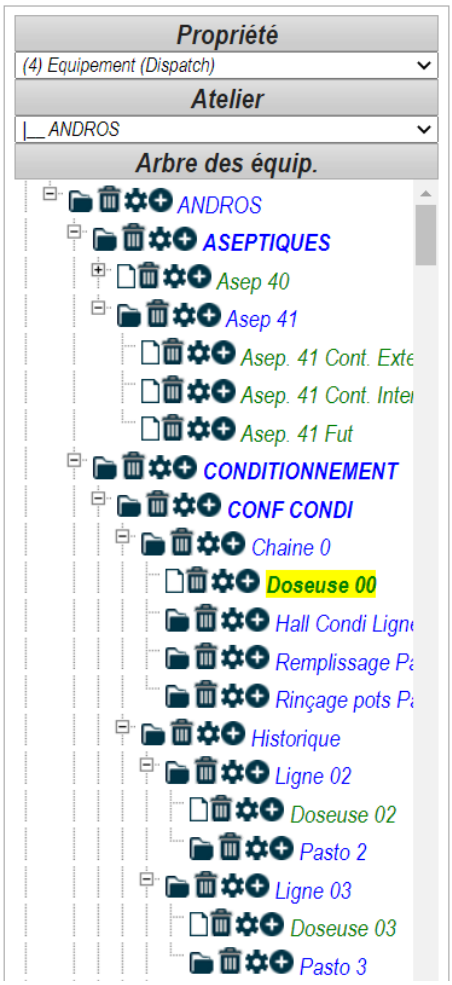
Suivi de production - Analyse

Équips – Pcharges

Arbre des équip.

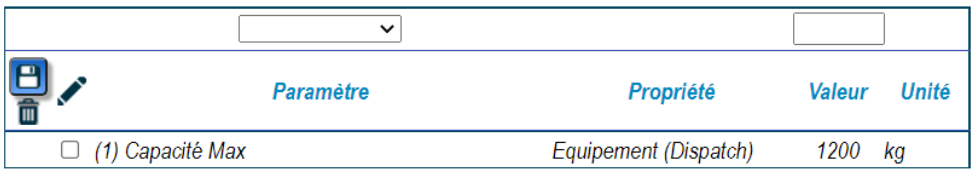
Arbre des équip.

Affichage classique









- Récupération de la liste des équipements
  - ind_ps_getArbreEquip
    - idequip = l'atelier sélectionné
    - isrecursif = 2

- Récupération de la liste des atelier ERP
  - ind_ps_getEquipProp
    - idequip = NULL



Suivi de production - Analyse

- idequip_ate = l'atelier sélectionné
- idtypepropequip = 2
- isdisponibles = 0

- Récupération de la liste des équipements dispatch
  - ind_ps_getEquipProp
    - idequip = NULL
    - idequip_ate = l'atelier sélectionné
    - idtypepropequip = 4
    - isdisponibles = 0

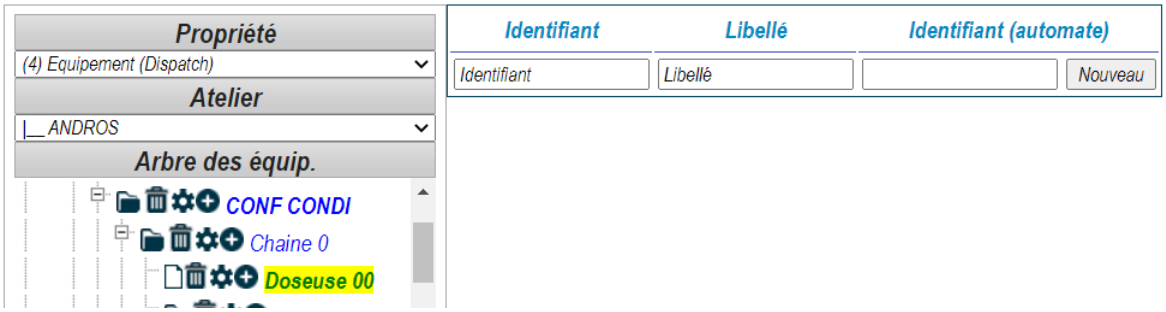
- Récupération de la liste des propriétés équipements disponibles
  - ind_ps_getEquipProp
    - idequip = l'équipement sélectionné
    - idtypepropequip = NULL
    - isdisponibles = 1
    - isactiftypepropequip = 1

- Récupération de la liste des propriétés équipements affectées
  - ind_ps_getEquipProp
    - idequip = l'équipement sélectionné
    - idtypepropequip = NULL
    - isdisponibles = 0

- Récupération de la liste des paramètres d'équipements
  - ind_ps_getEquipParamList
    - idequip = l'équipement sélectionné
    - idtypepropequip = si besoin pour filtrer
    - idtypeparamequip = NULL

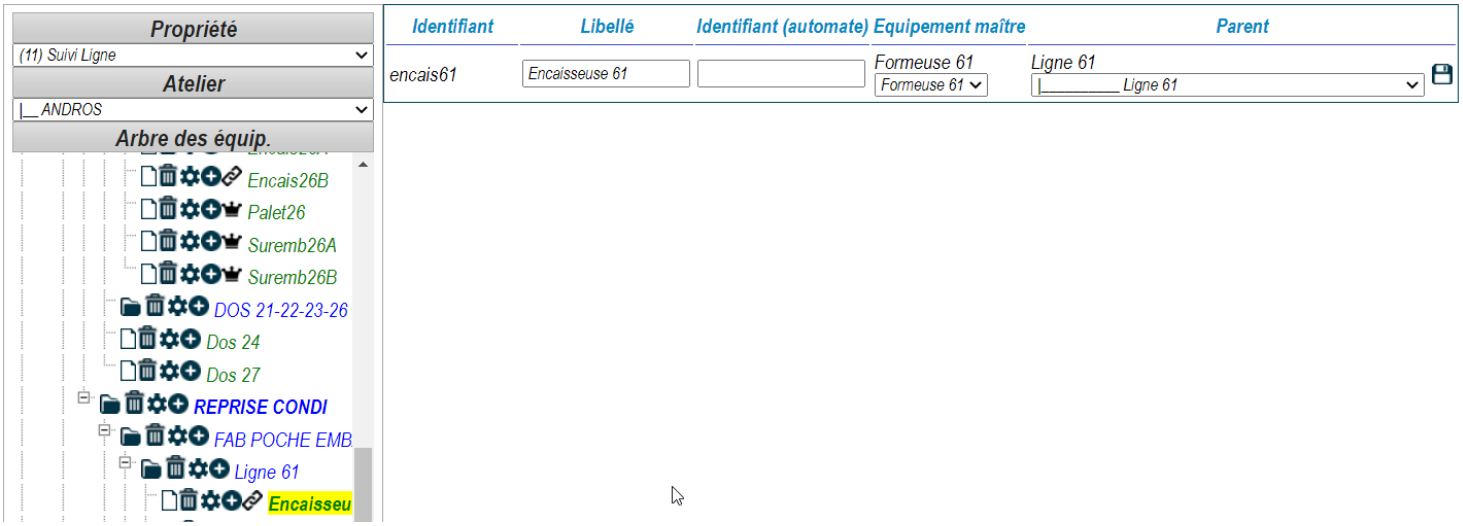


Suivi de production - Analyse



Affichage l'arbre des équipements du suivi ligne

affichage uniquement si la propriété sélectionnée est 11

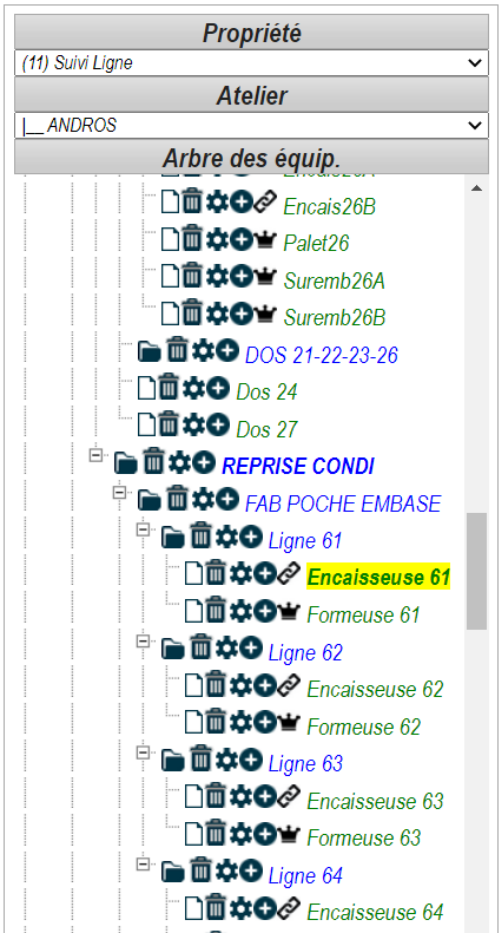


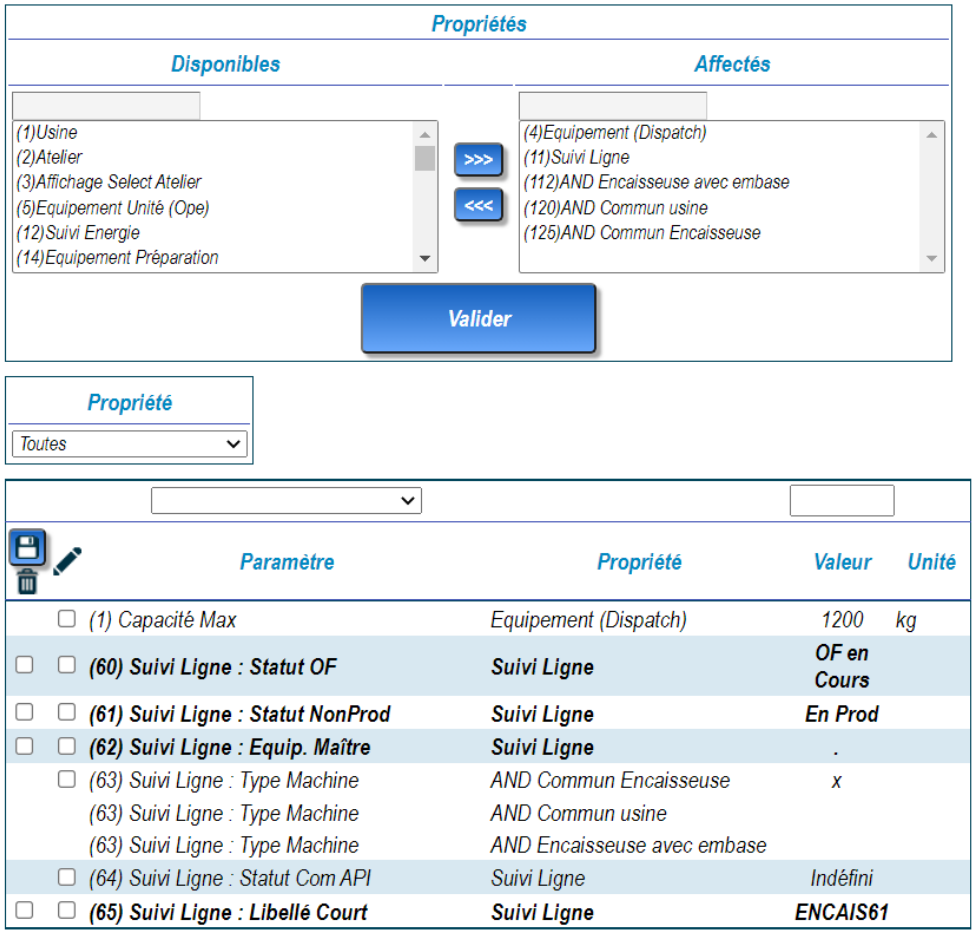
- Récupération de la liste des équipements maitre ou esclave
  - ind_ps_getEquipProp
    - idequip = NULL
    - idequip_ate = l'atelier sélectionné
    - idtypeparamequip = 62

    si valparamequip = 1 c est un équipement maitre sinon esclave



Suivi de production - Analyse





Affichage :

- les équipements dispatch sont de couleur verte
- les ateliers ERP sont en lettre capital et en gras
- les équipements maitres sont précédés d'une couronne
- les équipements esclaves sont précédés de chaine
- l'équipement sélectionné est surligné en jaune et gras
- Saut de couleur des paramètres utilisés pour plusieurs propriétés
- Si la propriété suivi ligne est sélectionnée , il y a un affichage spécifique
- Ne sont editable/supprimable que les paramètres éditable ou avec un profil SA
- Si isdefaut n'est pas égale à 1 le paramètre est en gras



Suivi de production - Analyse

Equip - Prop - Param

Postes de charges

Poste de Charge

PCharge - Prop - Param



Suivi de production - Analyse

Surdosage - Budget

		Poste de Charge	Paramètre	Valeur	Unité
☐	☐	(CONDV00V00) COND_CHAINE 0	(60) Ctrlpoids : Budget : Surdosage (%)	0.11	%
☐	☐	(CONDV02V02) COND_CHAINE 2	(60) Ctrlpoids : Budget : Surdosage (%)	0.25	%
☐	☐	(CONDVSPV03) COND_CHAINE 3	(60) Ctrlpoids : Budget : Surdosage (%)	0.3	%
☐	☐	(CONDV04V04) COND_CHAINE 4	(60) Ctrlpoids : Budget : Surdosage (%)	0.25	%
☐	☐	(CONDV05V05) COND_CHAINE 5	(60) Ctrlpoids : Budget : Surdosage (%)	0.11	%
☐	☐	(CONDB65B65) COND_L65 SEAUX	(60) Ctrlpoids : Budget : Surdosage (%)	1	%
☐	☐	(CONDB66B66) COND_L66 POCHES	(60) Ctrlpoids : Budget : Surdosage (%)	2	%
☐	☐	(CONDB66B67) COND_L67 BOUTEILLES	(60) Ctrlpoids : Budget : Surdosage (%)	1	%
☐	☐	(CONDBB7B68) COND_L68 BACS	(60) Ctrlpoids : Budget : Surdosage (%)	1	%
☐	☐	(CONDBB7B70) COND_L70 PORTIONS PLASTIQUES	(60) Ctrlpoids : Budget : Surdosage (%)	1	%
☐	☐	(CONDBMIB72) COND_L72 30G BM	(60) Ctrlpoids : Budget : Surdosage (%)	3	%
☐	☐	(CONDBMIB73) COND_L73 30G/50G	(60) Ctrlpoids : Budget : Surdosage (%)	2.6	%
☐	☐	(CONDB75B75) COND_L75 STICKS	(60) Ctrlpoids : Budget : Surdosage (%)	1.2	%
☐	☐	(CONDB78B78) COND_L78 SNACKING	(60) Ctrlpoids : Budget : Surdosage (%)	1	%
☐	☐	(CONDDOSB97) COND_L97 DOSETTES	(60) Ctrlpoids : Budget : Surdosage (%)	1	%
	☐	(CONDBB0B71) COND_LIGNE 1 BOIN	(60) Ctrlpoids : Budget : Surdosage (%)	0	%
	☐	(CONDCO6L10) COND_LIGNE 10	(60) Ctrlpoids : Budget : Surdosage (%)	0	%
	☐	(CONDCO1L10) COND_LIGNE 10 (Old)	(60) Ctrlpoids : Budget : Surdosage (%)	0	%
☐	☐	(CONDCO1L12) COND_LIGNE 12 QUADRETTES	(60) Ctrlpoids : Budget : Surdosage (%)	0.21	%
☐	☐	(CONDCO4L14) COND_LIGNE 14 QUADRETTES	(60) Ctrlpoids : Budget : Surdosage (%)	0.21	%

- Récupération de la liste des objectifs de surdosage
  - ind_ps_getPchargeParamList
    - idpcharge = NULL
    - idequip = l'atelier sélectionné
    - idtypeproppcharge = 3
    - idtypeparampcharge = 60
    - isrecursif = 2

- Mise à jour de la liste
  - Modifier
    - ind_ps_majPchargeParam
      - typeactionsql = IU
      - idpcharge
      - idtypeparampcharge = 60
      - username
  - Supprimer
    - ind_ps_majPchargeParam
      - typeactionsql = D
      - idpcharge
      - idtypeparampcharge = la configuration sélectionnée
      - username



Suivi de production - Analyse

Affichage :

- Si isdefaut = 1 la ligne est en claire sinon la ligne est en gras
- Si isdefaut = 0 alors il n'est pas possible de supprimer la ligne

TRG TRS

Poste de Charge	TRG	TRS	Unité
(CONDV00V00) COND_CHAINE 0			%
(CONDV02V02) COND_CHAINE 2			%
(CONDVSPV03) COND_CHAINE 3			%
(CONDV04V04) COND_CHAINE 4			%
(CONDV05V05) COND_CHAINE 5			%
(CONDB65B65) COND_L65 SEAUX	55	75	%
(CONDB66B66) COND_L66 POCHES	66	75	%
(CONDB66B67) COND_L67 BOUTEILLES	66	75	%
(CONDBB7B68) COND_L68 BACS	40	75	%
(CONDBB7B70) COND_L70 PORTIONS PLASTIQUES	55	75	%
(CONDBMIB72) COND_L72 30G BM	66	75	%
(CONDBMIB73) COND_L73 30G/50G	60	75	%
(CONDB75B75) COND_L75 STICKS	80	85	%
(CONDB78B78) COND_L78 SNACKING	66	75	%
(CONDDOSB97) COND_L97 DOSETTES	66	75	%
(CONDCO6L10) COND_LIGNE 10			%
(CONDCO1L12) COND_LIGNE 12 QUADRETTES			%
(CONDCO4L14) COND_LIGNE 14 QUADRETTES			%
(CONDCO5L15) COND_LIGNE 15 QUADRETTES			%
(CONDV06L16) COND_LIGNE 16			%

- Récupération de la liste des objectifs de TRS TRG
  - ind_ps_getPchargeParamList
    - idpcharge = NULL
    - idequip = l'atelier sélectionné
    - idtypeproppcharge = 9
    - idtypeparampcharge = 71
    - isrecursif = 2

- Mise à jour de la liste
  - Modifier
    - ind_ps_majPchargeParam
      - typeactionsql = IU
      - idpcharge
      - idtypeparampcharge = 71
      - username

Affichage :

- Si la valeur est vide alors le fond de la cellule est rouge



Suivi de production - Analyse

Objectif : Cadence palettes

Poste de Charge	Objectif : Cadence palettes	Unité
(CONDV00V00) COND_CHAINE 0	16.93	Palettes
(CONDV02V02) COND_CHAINE 2	8.5	Palettes
(CONDVSPV03) COND_CHAINE 3	4.5	Palettes
(CONDV04V04) COND_CHAINE 4	5.3	Palettes
(CONDV05V05) COND_CHAINE 5	10.1	Palettes
(CONDB65B65) COND_L65 SEAUX	2	Palettes
(CONDB66B66) COND_L66 POCHES	1	Palettes
(CONDB66B67) COND_L67 BOUTEILLES	1	Palettes
(CONDBB7B68) COND_L68 BACS	0	Palettes
(CONDBB7B70) COND_L70 PORTIONS PLASTIQUES	2.9	Palettes
(CONDBMIB72) COND_L72 30G BM	1.2	Palettes
(CONDBMIB73) COND_L73 30G/50G	1.2	Palettes
(CONDB75B75) COND_L75 STICKS	0	Palettes
(CONDB78B78) COND_L78 SNACKING	1	Palettes
(CONDDOSB97) COND_L97 DOSETTES	1	Palettes
(CONDCO6L10) COND_LIGNE 10	3.6	Palettes
(CONDCO1L12) COND_LIGNE 12 QUADRETTES	5.3	Palettes
(CONDCO4L14) COND_LIGNE 14 QUADRETTES	5.2	Palettes
(CONDCO5L15) COND_LIGNE 15 QUADRETTES	4.4	Palettes
(CONDV06L16) COND_LIGNE 16	2	Palettes

- Récupération de la liste des objectifs de cadence à la palette
  - ind_ps_getPchargeParamList
    - idpcharge = NULL
    - idequip = l'atelier sélectionné
    - idtypeproppcharge = 9
    - idtypeparampcharge = 73
    - isrecursif = 2

- Mise à jour de la liste
  - Modifier
    - ind_ps_majPchargeParam
      - typeactionsql = IU
      - idpcharge
      - idtypeparampcharge = 73
      - username

Affichage :

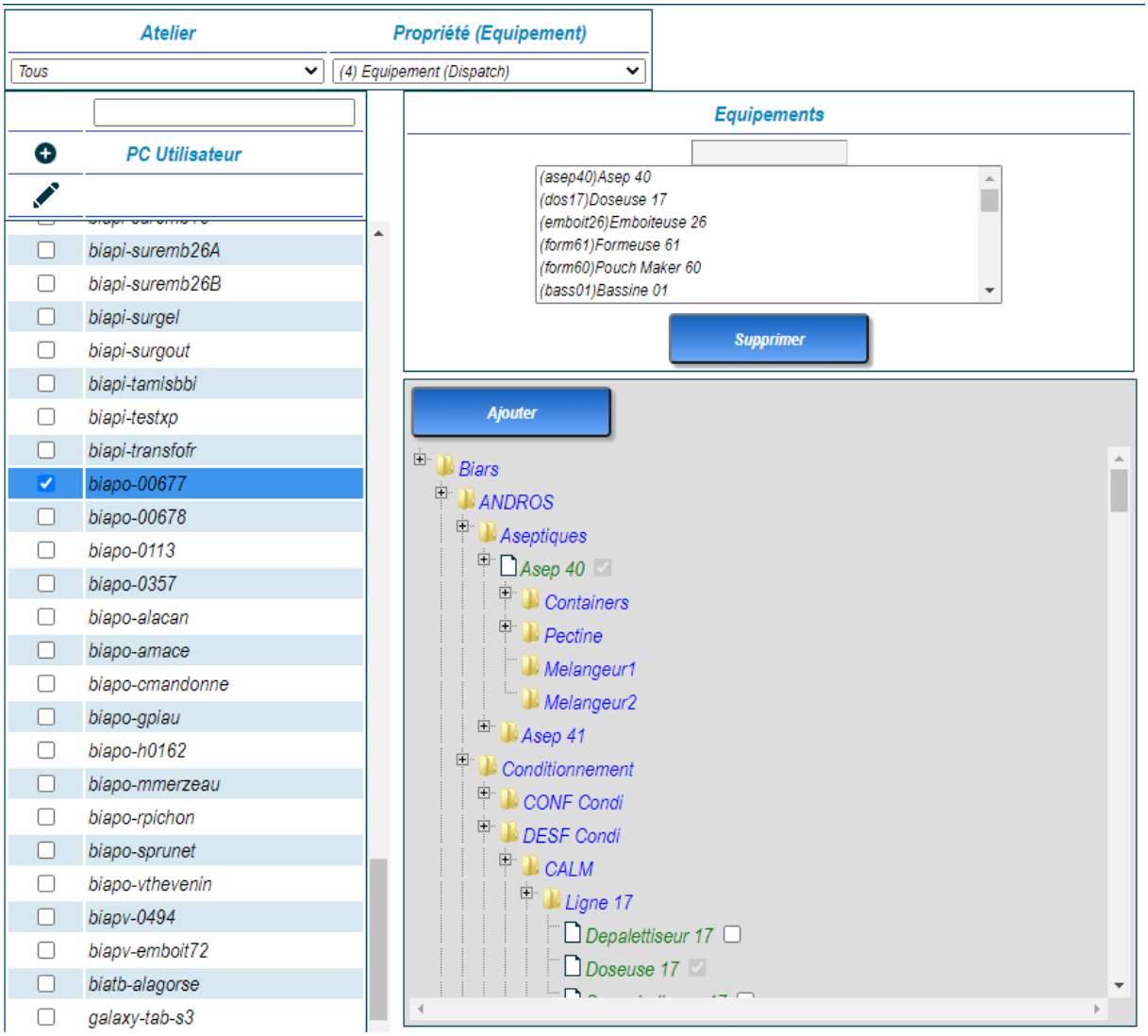
- Si la valeur est vide alors le fond de la cellule est rouge



Suivi de production - Analyse

PC Utilisateur

PC - Equip





Suivi de production - Analyse

PC - Type Param

(Tous)Paramètres | Affectation des Listes de choix

Identifiant	Libellé	Unité	Type
1	**MesAndros : Type Ecran**		ListeChoix
11	Puce Cuisine : Forcer clavier virtuel		Case Coche (0/1)
12	Puce Cuisine : Présence lecteur de puce		Case Coche (0/1)
13	Puce Cuisine : Connecté à une balance		Case Coche (0/1)
14	Puce Cuisine : Présence Fruits Frais		Case Coche (0/1)
15	Puce Cuisine : Avec (1) ou sans (0) CodifFruit		Case Coche (0/1)
16	Puce Cuisine : Activé/Désact. le raccourci codifru		Case Coche (0/1)
17	Puce Cuisine : Poste de Boin		Case Coche (0/1)
18	**Puce Cuisine : Type Lecteur RFID**		ListeChoix
1001	Transfofruit : forcer clavier virtuel		Case Coche (0/1)

...

(Tous)Paramètres | Affectation des Listes de choix

Paramètre Equipement (Liste)

MesAndros : Type Ecran

Identifiant	Libellé
0	PC Bureau
1	Ecran Tactile



Suivi de production - Analyse

PC - Param Appli

Application : Toutes

PC Utilisateur	Application	Paramètre	Valeur	Unité	Type
Tous :	Toutes				
Tous	Toutes	MesAndros : Type Ecran	PC Bureau	.	ListeChoix
Tous	Toutes	Puce Cuisine : Avec (1) ou sans (0) CodifFruit	☑	.	Case Coche (0/1)
Tous	Toutes	Puce Cuisine : Activé/Désact. le raccourci codifru	☐	.	Case Coche (0/1)
Tous	PuceCuisine(MES)	Puce Cuisine : Forcer clavier virtuel	☐	.	Case Coche (0/1)
Tous	PuceCuisine(MES)	Puce Cuisine : Présence lecteur de puce	☑	.	Case Coche (0/1)
Tous	PuceCuisine(MES)	Puce Cuisine : Connecté à une balance	☑	.	Case Coche (0/1)
Tous	PuceCuisine(MES)	Puce Cuisine : Présence Fruits Fraits	☑	.	Case Coche (0/1)
Tous	PuceCuisine(MES)	Puce Cuisine : Poste de Boin	☐	.	Case Coche (0/1)
Tous	PuceCuisine(MES)	Puce Cuisine : Type Lecteur RFID	Ositrack	.	ListeChoix
blapc-0377	PuceCuisine(MES)	Puce Cuisine : Présence lecteur de puce	☐	.	Case Coche (0/1)
blapc-0377	PuceCuisine(MES)	Puce Cuisine : Connecté à une balance	☐	.	Case Coche (0/1)
blapc-0399	Toutes	Puce Cuisine : Poste de Boin	☑	.	Case Coche (0/1)
blapc-0399	PuceCuisine(MES)	Puce Cuisine : Présence lecteur de puce	☐	.	Case Coche (0/1)

PC - Paramètres

Application	Paramètre
(62)SuiviTransformation	Transfofruit : forcer clavier virtuel
(67)PuceCuisine(MES)	Puce Cuisine : Forcer clavier virtuel
(67)PuceCuisine(MES)	Puce Cuisine : Présence lecteur de puce
(67)PuceCuisine(MES)	Puce Cuisine : Connecté à une balance
(67)PuceCuisine(MES)	Puce Cuisine : Présence Fruits Fraits
(67)PuceCuisine(MES)	Puce Cuisine : Avec (1) ou sans (0) CodifFruit
(67)PuceCuisine(MES)	Puce Cuisine : Activé/Désact. le raccourci codifru
(67)PuceCuisine(MES)	Puce Cuisine : Poste de Boin
(67)PuceCuisine(MES)	Puce Cuisine : Type Lecteur RFID



Suivi de production - Analyse

PC - Duplication

		Identifiant	Nouvel Identifiant PC
☐	☐	android-177d421cb39b3259	
☐	☐	biacl-tstindus	
☐	☐	biapc-0230	
☐	☐	BIAPC-0301	
☐	☐	biapc-0377	
☐	☐	biapc-0399	
☐	☐	biapc-0494	
☐	☐	biapc-0522	
☐	☐	biapc-0523	
☐	☐	biapc-emboit71	
☐	☐	biapc-mmerzeau	
☐	☐	BIAPC-SLIGNE97	
☐	☐	biapc-tacmaint1	
☐	☐	biapc-tacmaint2	
☐	☐	BIAPC-URFFRAIS	
☐	☐	biaph-emboit72a	
☐	☐	biaph-grde22	

- Récupération de la liste des PCs
  - ind_ps_get…
    - … = NULL
- Mise à jour de la liste
  - ind_ps_maj…
    - … = NULL

Données

Système

Applications

Applications - Actions

Applications - Niveaux



Suivi de production - Analyse

Unités

Identifiant	Libellé
1	kg
2	bar
3	°C
4	heures
5	°D
6	%
7	jours
8	°B
9	UFC /g
10	UFC /ml
11	g

- Récupération de la liste des unités
  - ind_ps_getSysUnite
    - idunite = NULL

- Mise à jour de la liste
  Avant de créer une unité il faut vérifier s'il en existe déjà une avec le même id
  - Créer
    - ind_ps_majSysUnite
      - typeactionsql = I
      - idunite = la valeur saisie
      - libunite = le libelle saisi
      - username

  - Modifier
    - ind_ps_majSysUnite
      - typeactionsql = U
      - idunite n'est pas modifiable
      - libunite = le libelle saisi
      - username

  - Supprimer
    - ind_ps_majSysUnite
      - typeactionsql = D
      - idunite = la valeur sélectionnée
      - username



Suivi de production - Analyse

Types de valeur

Identifiant	Libellé
1	Case Coche (0/1)
2	Numérique
3	Alphanumérique
4	ListeChoix
5	Date « aaaa-mm-jj hh:mi:ss »
6	Variable Historian

- Récupération de la liste des types de valeurs
  - ind_ps_getTypeValeur
    - idtypevaleur = NULL

- Mise à jour de la liste
  Avant de créer un type de valeur il faut vérifier s'il en existe déjà un avec le même id
  - Créer
    - ind_ps_majTypeValeur
      - typeactionsql = I
      - idtypevaleur = la valeur saisie
      - libtypevaleur = le libelle saisi
      - username

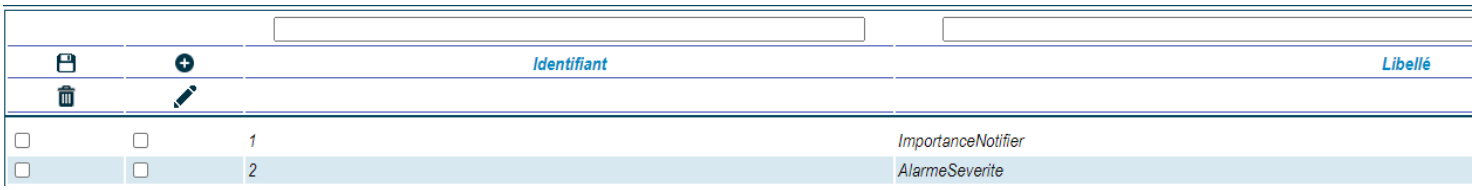
  - Modifier
    - ind_ps_majTypeValeur
      - typeactionsql = U
      - idtypevaleur n'est pas modifiable
      - libtypevaleur = le libelle saisi
      - username

  - Supprimer
    - ind_ps_majTypeValeur
      - typeactionsql = D
      - idtypevaleur = la valeur sélectionnée
      - username



Suivi de production - Analyse

Types de couleurs



Identifiant	Libellé
1	ImportanceNotifier
2	AlarmeSeverite

- Récupération de la liste des types de couleurs
  - ind_ps_getTypeColor
    - idtypecolor = NULL

- Mise à jour de la liste
  Avant de créer un type de couleur il faut vérifier s'il en existe déjà une avec le même id
  - Créer
    - ind_ps_majTypeColor
      - typeactionsql = I
      - idtypecolor = la valeur saisie
      - libtypecolor = le libelle saisi
      - username

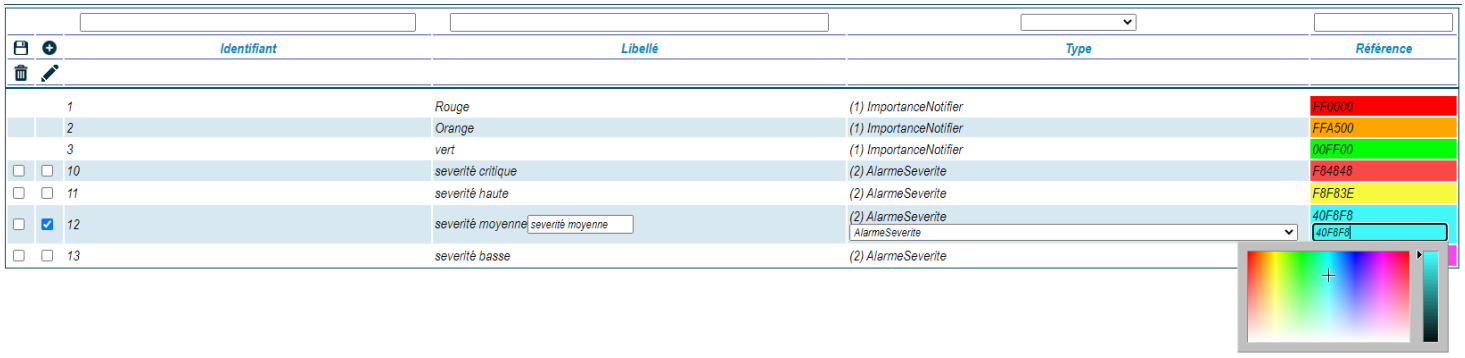
  - Modifier
    - ind_ps_majTypeColor
      - typeactionsql = U
      - idtypecolor n'est pas modifiable
      - libtypecolor = le libelle saisi
      - username

  - Supprimer
    - ind_ps_majTypeColor
      - typeactionsql = D
      - idtypecolor = la valeur sélectionnée
      - username



Suivi de production - Analyse

Couleurs



- Récupération de la liste des types de couleurs
  - ind_ps_getTypeColor
    - idtypecolor = NULL

- Récupération de la liste des couleurs
  - ind_ps_getColor
    - idcolor = NULL

- Mise à jour de la liste
  Avant de créer une couleur il faut vérifier s'il en existe déjà une avec le même id
  - Créer
    - ind_ps_majColor
      - typeactionsql = I
      - idcolor = la valeur saisie
      - libcolor = le libelle saisi
      - idtypecolor = le type sélectionné
      - refcolor = la référence saisie
      - username

  - Modifier
    - ind_ps_majColor
      - typeactionsql = U
      - idcolor = la valeur saisie
      - libcolor = le libelle saisi
      - idtypecolor = le type sélectionné
      - refcolor = la référence saisie
      - username

Suivi de production - Analyse

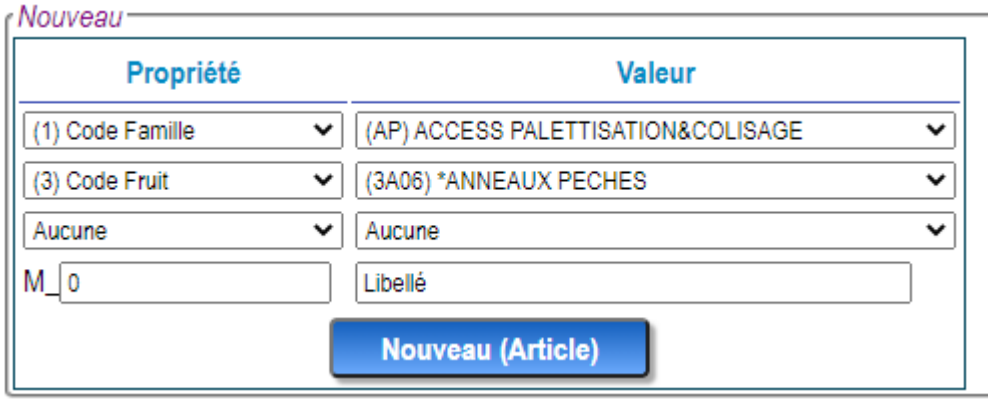
- Supprimer
  - ind_ps_majColor
    - typeactionsql = D
    - idcolor = la valeur sélectionnée
    - username

Affichage :

- afficher la couleur de fond de la référence avec la couleur du champ refcolor.

Articles

Articles



- Récupération de la liste des propriétés articles
  - ind_ps_getTypePropArticle
    - isactif = 1

  de plus il faut ajouter le 'NULL' pour 'Toutes'

- Récupération de la liste des valeurs propriétés articles
  - ind_ps_getTypePropArticleVal
    - idtypeproparticle = la propriété sélectionnée
    - idtypeproparticleval = NULL

de plus il faut ajouter le 'NULL' pour 'Toutes'

Avant de créer un article il faut vérifier s'il en existe déjà un avec le même id

- Créer
  - ind_ps_majArticle
    - typeactionsql = I
    - idarticle = préfixe + la valeur saisie



Suivi de production - Analyse

- libarticle = la valeur saisie
- isactif = 1
- username

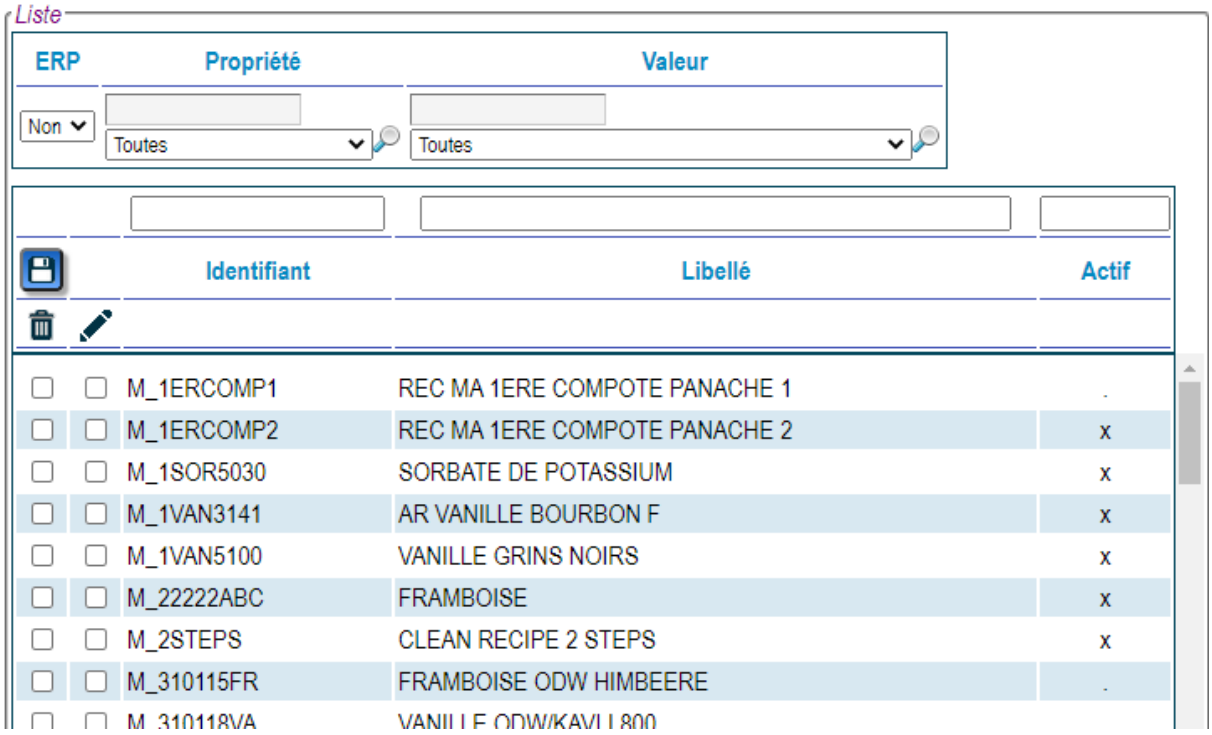
- Puis Affectation des propriétés articles une par une
  - ind_ps_majArticlePropVal
    - typeactionsql = U
    - idarticle = préfixe + la valeur saisie
    - idtypeproparticle = la propriété sélectionnée
    - idtypeproparticleval = la valeur de propriété sélectionnée
    - username

Affichage :

- lors de la création chaque que la propriété et sa valeur sont sélectionnés, une nouvelle ligne de propriété et valeur apparait.
- Il ne faut pas afficher 2 fois la même propriété, une fois la propriété sélectionnée, cette propriété n est plus disponible pour les lignes suivantes.
- Si une propriété ne possède pas de valeur la création est impossible
- Reprendre la règle de création d'un article avec le préfixe « M_ » idem la recette métrologique



Suivi de production - Analyse



- Liste des valeurs du filtre ERP
  - 0 : NON
  - 1 : OUI

- Récupération de la liste des articles
  - Si le filtre sur idtypeproparticle = NULL
    - ind_ps_getArticle
      - idarticle = NULL
      - isas400 = 0 (non) ou 1(oui) : Filtre ERP oui/non
  - Sinon le filtre sur idtypeproparticle = NULL
    - ind_ps_getArticlePropVal
      - idarticle = NULL
      - idtypeproparticle = la propriété sélectionnée
      - idtypeproparticleval = la valeur de propriété sélectionnée
      - isas400 = 0 (non) ou 1(oui) : Filtre ERP oui/non



Suivi de production - Analyse

- Modifier
  - ind_ps_majArticle
    - typeactionsql = U
    - idarticle n'est pas modifiable
    - libarticle = le libelle saisi
    - isactif = la valeur choisie
    - username

- Supprimer
  - ind_ps_majArticle
    - typeactionsql = D
    - idarticle = l'article sélectionné
    - username

Affichage :

- l'identifiant n'est pas modifiable
- Si isas400 = 1 la ligne n est ni modifiable ni supprimable
- Initialiser le filtre ERP à NON par defaut



Suivi de production - Analyse

Articles pour Palette

	Application	Articles pour Palette
☐	(48) Confiture01	(F10502) MURE IQF SS.Q CULT THOR
☐	(48) Confiture01	(MP0101) SUCRE BLANC VRAC
☐	(48) Confiture01	(MP0102) SUCRE BLANC BIG BAGS
☐	(59) Fruit Sur Sucre	(F10502) MURE IQF SS.Q CULT THOR
☐	(66) Process25	(F26006) POMM FRAI BROY MEL. ORI* 4
☐	(67) PuceCuisine(WEB)	(000168) GELEE FRAMBOISES 370
☐	(67) PuceCuisine(WEB)	(F14003) POIR FRAI BROY WILL MEL* 4a
☐	(67) PuceCuisine(WEB)	(F26006) POMM FRAI BROY MEL. ORI* 4
☐	(67) PuceCuisine(WEB)	(F26008) POMP FRAI PELE BA MEL. ORI* 4a
☐	(67) PuceCuisine(WEB)	(F26030) POMM FRAI COMP 21% MEL.ORI* 4
☐	(67) PuceCuisine(WEB)	(F26062) POMP FRAI BROY MEL. ORI* 4
☐	(67) PuceCuisine(WEB)	(F26192) POMM FRAI BR+S 19% MEL.ORI* 4
☐	(67) PuceCuisine(WEB)	(F32003) PRUX FRAI BROY ENTE FRA* 4
☐	(67) PuceCuisine(WEB)	(F40040) MARR FRAI BROY MEL. ORI* 4
☐	(67) PuceCuisine(WEB)	(F40065) MARR FRAI BROY DECH ORI* 4
☐	(67) PuceCuisine(WEB)	(F40081) MARR FRAI BROY MDD
☐	(67) PuceCuisine(WEB)	(F40084) MARR FRAI BROY BA BOCX ORI* 4a



Suivi de production - Analyse

Propriétés Articles

Propriétés Articles | Propriétés Articles - Valeurs

Identifiant	Libellé	Référence (GPAO)	Actif
1	Code Famille	CODFAM	x
2	Code Sous Famille	CODSFM	x
3	Code Fruit	CODFRU	x
4	Produit, Ingredient	ISPRDINGR	x
5	Recette, Art. Condi	ISRECETTE	x
6	Suivi Contenant	ISSUIVICNT	x
7	Grille (Fruit, ...)	ISGRILLE	x
8	Type de Pots (CtrlPoids)	ISTYPEPOT	x
9	Code Format	CODCNT	x
10	Code Marque	CODMAR	x
11	Article Sans Criteres	ISSANSCRIT	x
12	Filtre Nomen (Calcluls)	ISFLTNOMEN	x
13	code Variété Fruit (Pomme)		x
14	Casher		.
15	Palette Blanche		.

- Récupération de la liste des propriétés articles
  - ind_ps_getTypePropArticle
    - idtypeproparticle = NULL

- Mise à jour de la liste
  Avant de créer une propriété il faut vérifier s'il en existe déjà une avec le même id
  - Créer
    - ind_ps_majTypePropArticle
      - typeactionsql = I
      - idtypeproparticle = la valeur saisie
      - libtypeproparticle = le libelle saisi
      - reftypeproparticle = la valeur saisie
      - isactif = 0/1
      - username



Suivi de production - Analyse

- Modifier
  - ind_ps_majTypePropArticle
    - typeactionsql = U
    - idtypeproparticle n'est pas modifiable
    - libtypeproparticle = le libelle saisi
    - reftypeproparticle = la valeur saisie
    - isactif = 0/1
    - username

- Supprimer
  - ind_ps_majTypePropArticle
    - typeactionsql = D
    - idtypeproparticle = la valeur sélectionnée
    - username

Propriétés Articles | Propriétés Articles - Valeurs

Propriété: Code Famille

Propriété	Identifiant	Valeur
Code Famille	AP	ACCESS PALETTISATION&COLISAGE
Code Famille	AC	ACIDES
Code Famille	AD	ADDITIFS
Code Famille	AG	AGENTS DE CONSERVATION
Code Famille	U6	AIDES CULINAIRES
Code Famille	AI	AIDES CULINAIRES EPICERIE
Code Famille	AL	ALCOOLS
Code Famille	AX	ANTI OXYDANT
Code Famille	AR	AROMES
Code Famille	XX	ARTICLES MA_LIGNE
Code Famille	PO	ARTICLES PROMO OU DE COM
Code Famille	AU	AUXILIAIRE TECHNOLOGIQUE
Code Famille	XV	AVOIRS
Code Famille	BC	BASE POUR COCKTAIL
Code Famille	BI	BISCUITERIE
Code Famille	CM	CARAMEL



Suivi de production - Analyse

- Récupération de la liste des valeur d'une propriété article
  - ind_ps_getTypePropArticleVal
    - idtypeproparticle = la propriété sélectionnée
    - idtypeproparticleval = NULL

- Mise à jour de la liste
  Avant de créer une valeur de propriété article, il faut vérifier s'il en existe déjà une avec le même id
  - Créer
    - ind_ps_majTypePropArticleVal
      - typeactionsql = I
      - idtypeproparticle = la propriété sélectionnée
      - idtypeproparticleval = la valeur saisie
      - libtypeproparticleval = le libelle saisi
      - username

  - Modifier
    - ind_ps_majTypePropArticleVal
      - typeactionsql = IU
      - idtypeproparticle = la propriété sélectionnée
      - idtypeproparticleval n'est pas modifiable
      - libtypeproparticleval = le libelle saisi
      - username

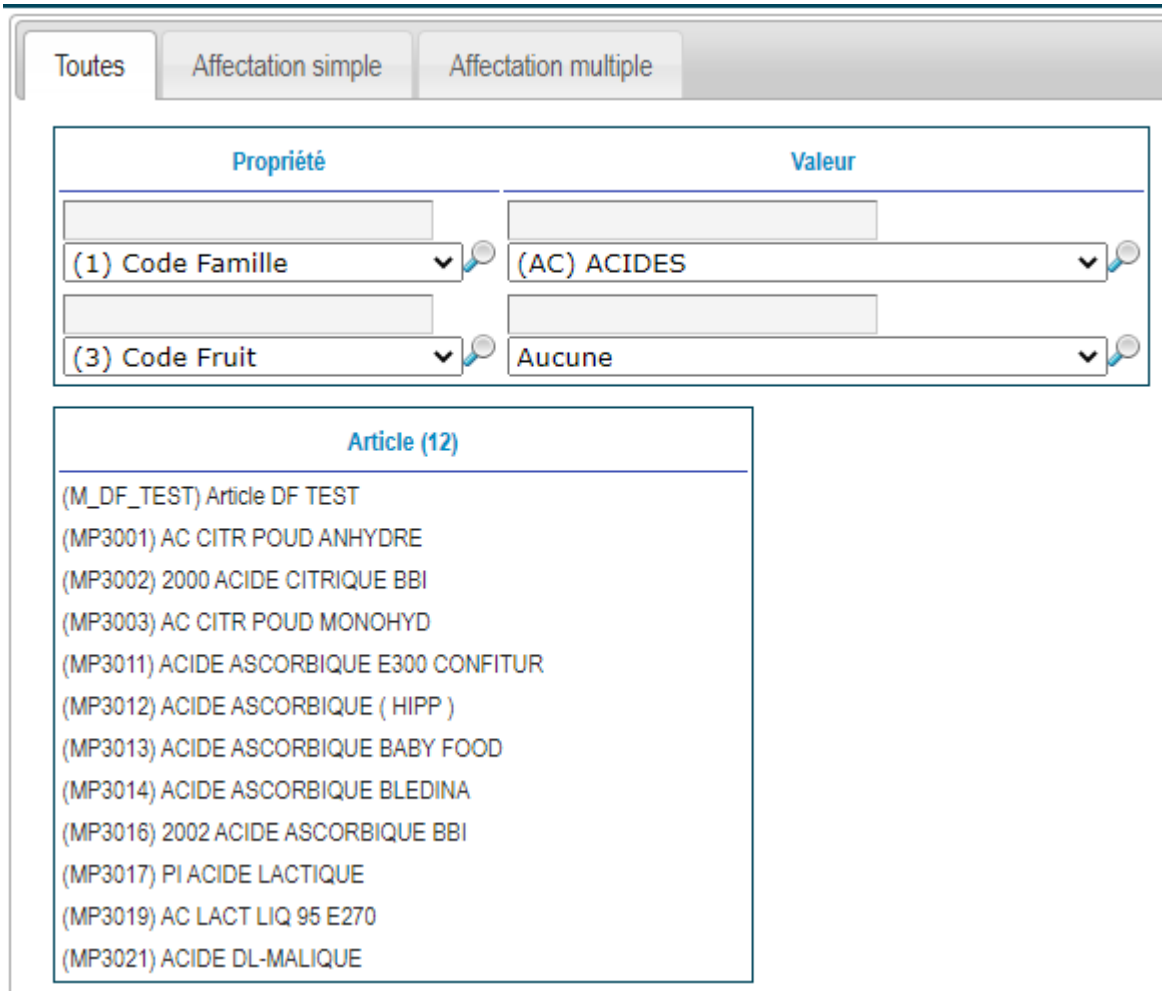
  - Supprimer
    - ind_ps_majTypePropArticleVal
      - typeactionsql = D
      - idtypeproparticle = la propriété sélectionnée
      - idtypeproparticleval = la valeur sélectionnée
      - username



Suivi de production - Analyse

Affect. Prop. Art.

Toutes



- Récupération de la liste des propriétés articles
  - ind_ps_getTypePropArticle
    - isactif = 1

- Récupération de la liste des valeurs propriétés articles
  - ind_ps_getTypePropArticleVal
    - idtypeproparticle = la propriété sélectionnée
    - idtypeproparticleval = NULL



Suivi de production - Analyse

- Récupération de la liste des articles ayant une valeur de propriété article
  - ind_ps_getArticleVal
    - idarticle = NULL
    - idtypeproparticle = la propriété sélectionnée
    - idtypeproparticleval = la valeur de propriété sélectionnée

- Récupération de la liste des articles
  - La liste des articles est le recroisement des résultats d'une ou plusieurs requête précédente.

Affichage :

- lors que chaque propriété et sa valeur sont sélectionnés, une nouvelle ligne de propriété et valeur apparait.
- Il ne faut pas afficher 2 fois la même propriété, une fois la propriété sélectionnée, cette propriété n'est plus disponible pour les lignes suivantes.

Affectation simple

Toutes | Affectation simple | Affectation multiple

Article

000041 Valider

(000041) DESSERT POMMES NATURE X 4

Filtre

Propriété	Valeur
(1) Code Famille	(DS) DESSERTS FRUITIERS
(2) Code Sous Famille	(FIND) INDIVIDUEL
(3) Code Fruit	(POMM) POMME
(4) Produit, Ingredient	(1) Oui
(5) Recette, Art. Condi	(3) Prod - Packaging
(9) Code Format	(A11) X 4
(10) Code Marque	(0013) ANDROS FRAIS
(22) Code variété	(18) EXTRAIT SEC 18%



Suivi de production - Analyse

- Récupération de la liste des valeur d'une propriété d'un article
  - ind_ps_getArticlePropVal
    - idarticle = l'article saisi
    - idtypeproparticle = NULL
    - idtypeproparticleval = NULL

- Mise à jour de la liste
  Avant de créer une valeur de propriété article, il faut vérifier s'il en existe déjà une avec le même id
  - Créer
    - ind_ps_majArticlePropVal
      - typeactionsql = IU
      - idarticle = l'article saisi
      - idtypeproparticle = la propriété sélectionnée
      - idtypeproparticleval = la valeur de propriété sélectionnée
      - username

  - Modifier
    - ind_ps_majArticlePropVal
      - typeactionsql = U
      - idarticle = l'article saisi
      - idtypeproparticle = la ligne sélectionnée
      - idtypeproparticleval = la valeur de propriété sélectionnée
      - username

  - Supprimer
    - ind_ps_majArticlePropVal
      - typeactionsql = D
      - idarticle = l'article saisi
      - idtypeproparticle = la ligne sélectionnée
      - username

Affichage :

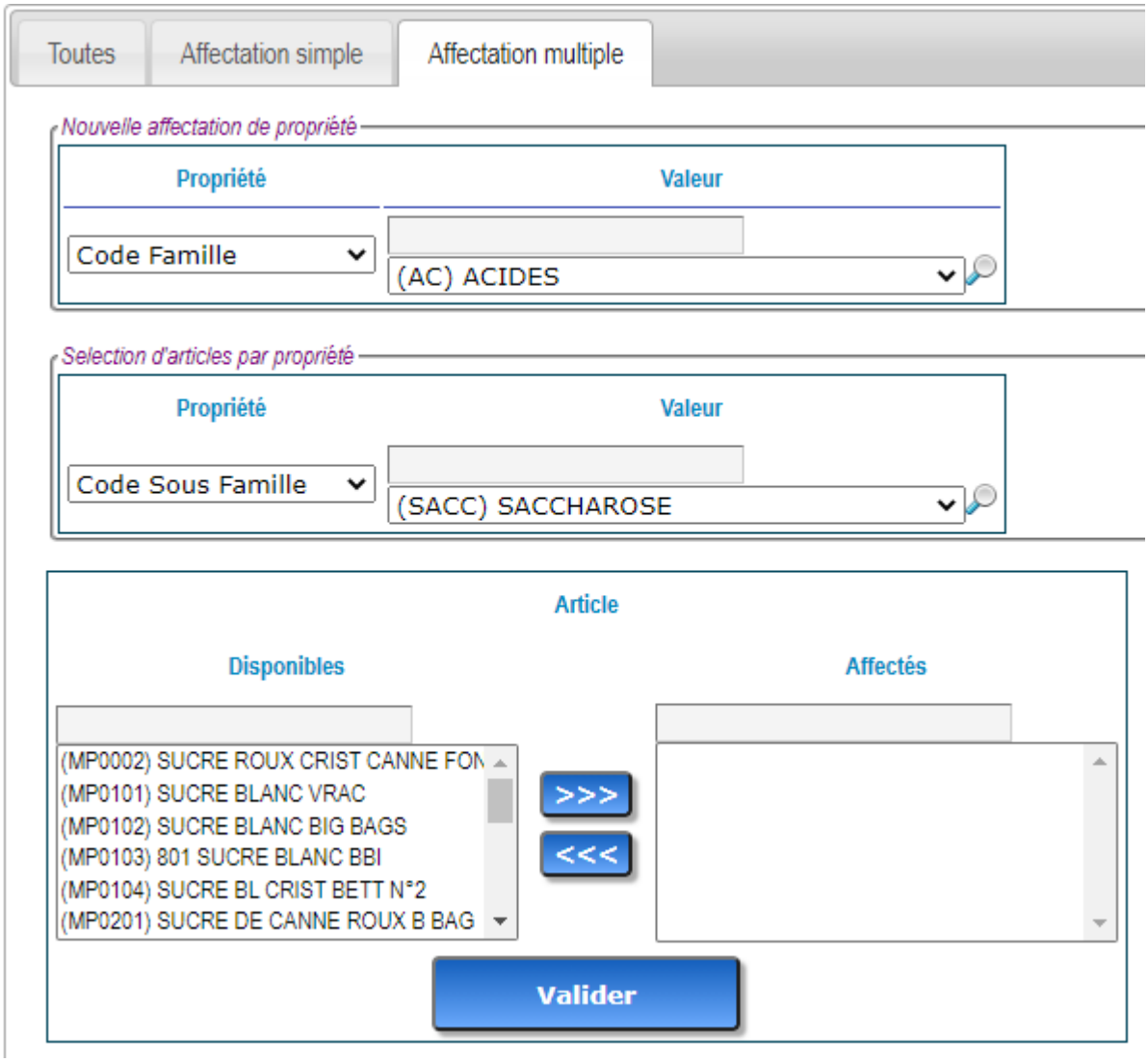
- reftypeproparticle n est pas vide et isas400 = 1 alors la ligne n est ni modifiable ni supprimable
- afficher la propriété article et sa valeur dans le format (ID) LIBELLE



Suivi de production - Analyse

Affectation multiple

Le but de cet ecran est de slectionner une liste d'article ayant une valeur de propriete commune est de leur affecter une autre valeur de propiete commune.



- Récupération de la liste des propriétés articles
  - ind_ps_getTypePropArticle
    - isactif = 1

- Récupération de la liste des valeurs propriétés articles
  - ind_ps_getTypePropArticleVal



Suivi de production - Analyse

        - idtypeproparticle = la propriété sélectionnée
        - idtypeproparticleval = NULL

- Récupération de la liste des articles disponibles
    - ind_ps_getArticlePropVal
        - idarticle = NULL
        - idtypeproparticle = la propriété sélectionnée
        - idtypeproparticleval = la valeur de propriété sélectionnée

- Récupération de la liste des articles affectés
    - ind_ps_getArticlePropVal
        - idarticle = NULL
        - idtypeproparticle = la nouvelle propriété sélectionnée
        - idtypeproparticleval = la nouvelle valeur de propriété sélectionnée

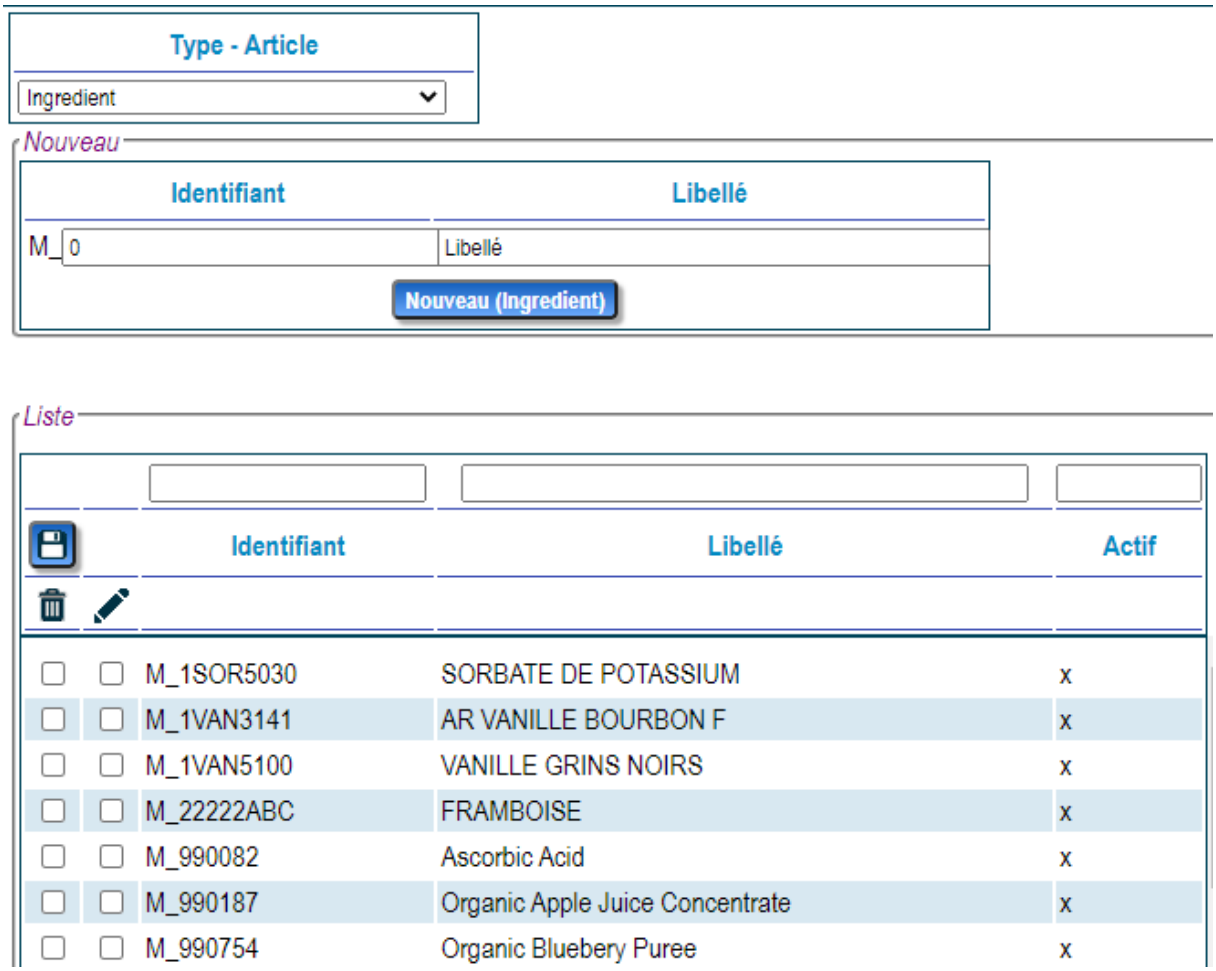
- Mise à jour de la liste
    - Affecter
        - ind_ps_majArticlePropVal
            - typeactionsql = IU
            - idarticle = l'article sélectionné
            - idtypeproparticle = la propriété sélectionnée
            - idtypeproparticleval = la valeur de propriété sélectionnée
            - username

    - Supprimer l'affectation
        - ind_ps_majArticlePropVal
            - typeactionsql = D
            - idarticle = l'article sélectionné
            - idtypeproparticle = la propriété sélectionnée
            - idtypeproparticleval = la valeur de propriété sélectionnée
            - username



Suivi de production - Analyse

Produit Ingrédient Recette



- la liste des types d'articles
  - 1 : ingrédient
  - 2 : produit
  - 3 : recette
  - 4 : recette - nettoyage



Suivi de production - Analyse

- Récupération de la liste des articles
  - Si le type d'article est 1
    - ind_ps_getArticlePropVal
      - idarticle = NULL
      - idtypeproparticle = 4
      - idtypeproparticleval = 1
      - isas400 = 0

  - Si le type d'article est 2
    - ind_ps_getArticlePropVal
      - idarticle = NULL
      - idtypeproparticle = 5
      - idtypeproparticleval = 3
      - isas400 = 0

  - Si le type d'article est 3
    - ind_ps_getArticlePropVal
      - idarticle = NULL
      - idtypeproparticle = 5
      - idtypeproparticleval = 1
      - isas400 = 0

  - Si le type d'article est 4
    - ind_ps_getArticlePropVal
      - idarticle = NULL
      - idtypeproparticle = 5
      - idtypeproparticleval = 2
      - isas400 = 0

- Mise à jour de la liste
  Avant de créer un article, il faut vérifier s'il en existe déjà un avec le même id
  - Créer
    - ind_ps_majArticle
      - typeactionsql = I
      - idarticle = préfixe + la valeur saisie
      - libarticle = la valeur saisie
      - isactif = 1
      - username



Suivi de production - Analyse

- Puis Affectation des propriétés articles pour tous les types
  - ind_ps_majArticlePropVal
    - typeactionsql = U
    - idarticle = préfixe + la valeur saisie
    - idtypeproparticle = 4
    - idtypeproparticleval = 1
    - username

- Puis Affectation des propriétés articles pour le type article = 2
  - ind_ps_majArticlePropVal
    - typeactionsql = U
    - idarticle = préfixe + la valeur saisie
    - idtypeproparticle = 5
    - idtypeproparticleval = 1
    - username

- Puis Affectation des propriétés articles pour le type article = 3
  - ind_ps_majArticlePropVal
    - typeactionsql = U
    - idarticle = préfixe + la valeur saisie
    - idtypeproparticle = 5
    - idtypeproparticleval = 3
    - username

- Puis Affectation des propriétés articles pour le type article = 4
  - ind_ps_majArticlePropVal
    - typeactionsql = U
    - idarticle = préfixe + la valeur saisie
    - idtypeproparticle = 5
    - idtypeproparticleval = 3
    - username

- Modifier
  - ind_ps_majArticle
    - typeactionsql = U
    - idarticle n est pas modifiable
    - libarticle = la valeur saisie



Suivi de production - Analyse

- isactif = 1 ou 0
- username

- Supprimer (**uniquement pour SA**)
  - ind_ps_majArticle
    - typeactionsql = D
    - idarticle
    - username

Affichage :

- Reprendre la règle de création d'un article avec le préfixe « M_ » idem la recette métrologique
- La suppression n est autorisé que pour un SA



Suivi de production - Analyse

Notifier

Importance

Identifiant	Libellé	Priorité	Actif	Couleur
1	Urgent	1	x	Rouge
2	Important	2	x	Orange
3	Normal	3	x	vert
4	testrose	4	.	Rose
50	essai couleur	50	x	Rose4

- Récupération de la liste des importances
  - ind_ps_getNotifierImportance
    - idnotifierimportance = NULL

- Récupération de la liste des couleurs
  - ind_ps_getColor
    - idcolor = NULL
    - idtypecolor = 1

- Mise à jour de la liste
  - Créer
    - Avant la création il faut regarder que l'identifiant n'existe pas
    - ind_ps_majNotifierImportance
      - typeactionsql = I
      - idnotifierimportance = l'identifiant
      - libnotifierimportance = le libellé
      - notifierpriorityimportance = la priorité
      - isactif = 0 ou 1
      - idcolor
      - username

  - Modifier
    - ind_ps_majNotifierImportance
      - typeactionsql = U
      - idnotifierimportance = l'identifiant
      - libnotifierimportance = le libellé



Suivi de production - Analyse

- notifierpriorityimportance = la priorité
- isactif = 0 ou 1
- idcolor
- username

- Supprimer
  - ind_ps_majNotifierImportance
    - typeactionsql = D
    - idnotifierimportance = identifiant
    - username

Affichage :

- pour la colonne couleur, remplir la cellule avec le champ libcolor et le fond avec la couleur refcolor



Suivi de production - Analyse

Catégorie

Identifiant	Libellé	Priorité	Actif
1	Dispatch	1	.
2	Generale	2	x
3	Production	3	.
4	Maintenance	2	x
5	Informatique	5	x

- Récupération de la liste des categories
  - ind_ps_getNotifierCategory
    - idnotifiercategory = NULL

- Mise à jour de la liste
  - Créer
    - Avant la création il faut regarder que l'identifiant n'existe pas
    - ind_ps_majNotifierCategory
      - typeactionsql = I
      - idnotifiercategory = l'identifiant
      - libnotifiercategory = le libellé
      - notifierpriritycategory = la priorité
      - isactif = 0 ou 1
      - username

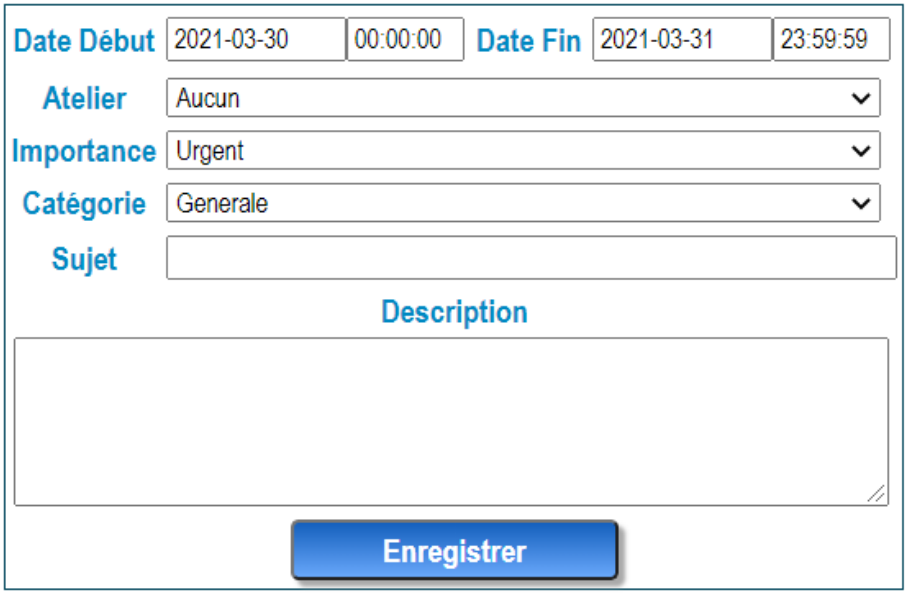
  - Modifier
    - ind_ps_majNotifierCategory
      - typeactionsql = U
      - idnotifiercategory = l'identifiant
      - libnotifiercategory = le libellé
      - notifierpriritycategory = la priorité
      - isactif = 0 ou 1
      - username

  - Supprimer
    - ind_ps_majNotifierCategory
      - typeactionsql = D
      - idnotifiercategory = identifiant
      - username



Suivi de production - Analyse

Création



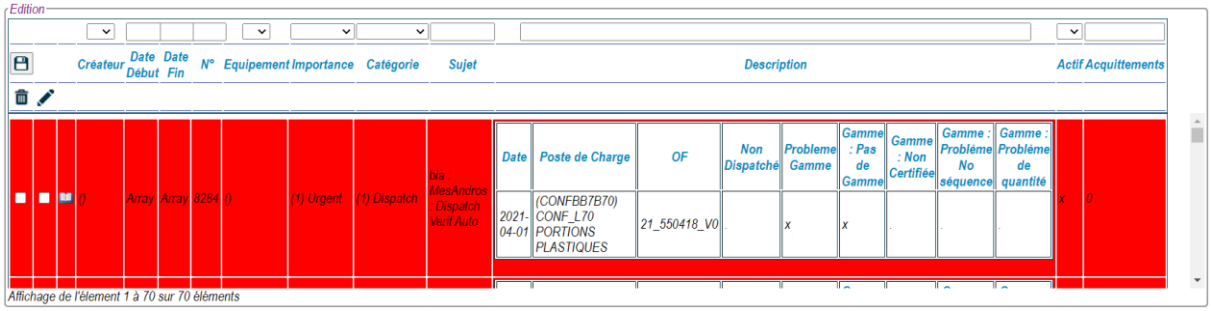
- Récupération de la liste des importances
  - ind_ps_getNotiiferImportance
    - isactif = 1

- Récupération de la liste des catégories
  - ind_ps_getNotifierCategory
    - isactif = 1

- Création d'une notification
  - ind_ps_majNotifierSend
    - typeactionsql = I
    - dtdebut = date saisie
    - dtfin = date saisie
    - idequip = l'atelier sélectionné
    - idnotifierimportance = l'importance sélectionnée
    - idnotifiercategory = la catégorie sélectionnée
    - subject = le sujet saisi
    - description = la description saisie
    - isactif = 1
    - isusercreate = username

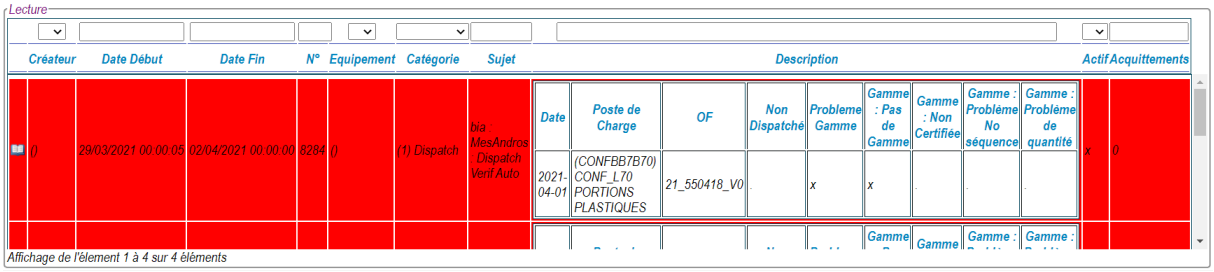


Suivi de production - Analyse



- Récupération de la liste des notifications
  - ind_ps_getNotifierSend
    - istyperecap = 2
    - iscreator =1
    - iduser = le matricule **uniquement l'utilisateur n'est pas SA**

- Récupération de la liste des acquittements
  - ind_ps_getNotifierSend
    - idnotifier = la notification sélectionnée
    - typerecap = 0



- Récupération de la liste des notifications lues
  - ind_ps_getNotifierSend
    - istyperecap = 2
    - isactif = 1
    - isverifdate = 1
    - userpc = nom du poste client ex : BIAPO-00677
    - iduser = le matricule **uniquement l'utilisateur n'est pas SA**
- Récupération de la liste des acquittements de la notification lue
  - ind_ps_getNotifierSend
    - idnotifier = la notification sélectionnée
    - typerecap = 0



Suivi de production - Analyse

Affichage :

- la couleur du fond de la ligne est ‘refcolor’

Courants



- Récupération de la liste des notifications
  - ind_ps_getNotifierSend
    - istyperecap = 1
    - isactif = 1
    - isverifdate = 1
    - userpc = nom du poste client ex : BIAPO-00677
    - iduser = le matricule

Affichage :

- lors du clic sur la notification :
  - si isvalid = 0 message ‘confirmation acquittement - sujet : date début date fin …’
  - sinon message ‘déjà acquitté …’
- la couleur du fond de la ligne est ‘refcolor’
- Attention : dans certains cas la description est un tableau HTML



Suivi de production - Analyse

Communication

Variables *externes*

Serveur Historian

	Identifiant	Libellé	Référence
	1	biasv-historian	BIASV-HISTORIAN

OPC

Type de variable

Variables

Opc - Equipement

VNC

VNC

Vnc - Equipement

NEP

Type de Solution Cuve

	Identifiant	Libellé	Libellé court	Référence
	0	Inconnu		0
	1	Soude	SO	42
	2	Acide	AC	43
	3	Désinfectant	DE	44
	4	Eau Neuve	EN	45
	5	Eau Récupérée	ER	41
	6	Mono Produit	MP	47
	7	Eau Dioxydée 1	ED1	48
	8	Eau Dioxydée 2	ED2	49



Suivi de production - Analyse

Marquage

Mois traduits

Recette

Formule

Edition

Article: (100024)CONF MURES 370

Propriété (Ingredient): Toutes — Valeur: Toutes

(100024) CONF MURES 370

Filtre

VL (Article)	Ingrédients	VL (Ingrédients)	N°	Quantité	Quantité (1/1000)
34	(C11324) POT VER 329ML TO82 BM FAC	00	1	6.021 / 1	6021
34	(C21045) TO 82 BM CAR ROUGE V MAT 2018	00	2	6.036 / 1	6036
34	(C31409) BARQ 370G x6 BX BM ROUGE H23	00	3	1.009 / 1	1009
34	(C31410) COIF 370G x6 BX BM ROUGE H23	00	4	1.009 / 1	1009
34	(C31412) GRILLE 370G x6 BX BM 248x255,5	00	5	1.009 / 1	1009
34	(C44001) FEUILLE ATGL1155xLA750 150G/M2	00	6	0.005 / 1	5
34	(C51051) ETIRABLE LZ420 E0,007	00	7	0.001 / 1	1
34	(C51211) ETIRABLE LZ500 E0,025 AUTO	00	8	0.001 / 1	1
34	(C61004) COLLE FROIDE CHALEUR 26°/32°K4	00	9	1.836 / 1	1836
34	(C61008) COLLE TH PR110° FF9275 BIG BAG	00	10	2.1 / 1	2100
34	(C70024) PAL L1200xLA800 EUROP ODW TK	00	11	0.005 / 1	5
34	(C89158) ADH BLANC LA165xL40 D	00	12	1 / 1	1000
34	(C89660) ADH BLANC PERM LA148xL210	00	13	0.01 / 1	10
34	(E02389) ETI CF MU 370G BM SUIS	00	14	6.018 / 1	6018
34	(I03964) C/ETI CF MU 370G BM SUIS	00	15	6.018 / 1	6018
34	(P10010) CONF MURE BM PS 50%F 60%	00	35	2.237 / 1	2237
					34315

- Récupération de la liste des articles
  - ind_ps_getArticlePropVal
    - idtypeproparticle = 4
    - isactif = 1

- Récupération de la liste des propriétés articles
  - ind_ps_getTypePropArticle
    - isactif = 1

  de plus il faut ajouter le 'NULL' pour 'Toutes'

- Récupération de la liste des valeurs propriétés articles
  - ind_ps_getTypePropArticleVal



Suivi de production - Analyse

- idtypeproparticle = la propriété sélectionnée

de plus il faut ajouter le 'NULL' pour 'Toutes'

- Affichage du libelle d'un article
  - ind_ps_getArticle
    - idarticle = l'article sélectionné

- Récupération de la liste des composants à ajouter
  - Si idtypeproparticle n'est pas NULL
    - ind_ps_getArticlePropVal
      - idtypeproparticle = la propriété sélectionnée
      - idtypeproparticleval = la valeur de propriété sélectionnée
  - sinon
    - ind_ps_getArticlePropVal
      - idtypeproparticle = 4

- Récupération de la nomenclature d'un article
  - ind_ps_getFormule
    - idproduit = l'article sélectionné
    - idtypeproparticle = la propriété sélectionnée
    - idtypeproparticleval = la valeur de propriété sélectionnée

Affichage :

- il est possible de modifier ou supprimer une ligne si isas400 = 0
- si consumeidx est alors remplir le champ avec un point
- le champ somme en bas a droite est la somme des qte1000



Suivi de production - Analyse

- Suivi
  - Equips. - Pcharges
    - *Equip - Prop - Param*
    - *PCharge - Prop - Param*
  - Journal
    - Journal SQL
- Administration
  - Imports

