



e-Prelude.com

Visite guidée - session 2

Les nomenclatures

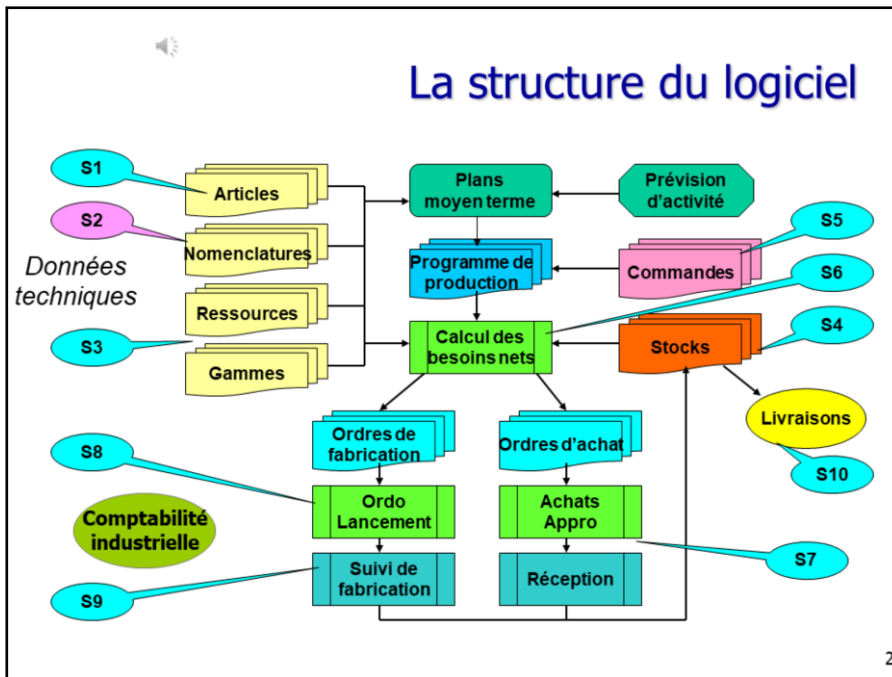
Métier concerné : Services techniques

1

Après avoir défini la notion d'article, nous allons, dans cette deuxième session, nous intéresser aux relations entre les articles.

Dans la majorité des cas, un article est constitué de plusieurs composants.

La description de cette composition est traduite par la nomenclature de l'article fabriqué.



Les nomenclatures sont nécessaires pour de nombreuses fonctions de l'ERP.

En premier lieu pour déterminer les composants à acheter et à fabriquer.

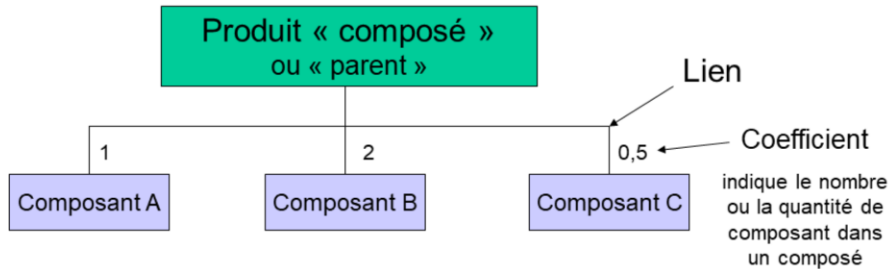
Ensuite, pour calculer les coûts de revient des articles vendus.

Enfin, pour effectuer les sorties de stocks de composants à destination des ateliers.

Nomenclatures - Définition



La nomenclature décrit la composition d'un produit fabriqué à partir de ses composants (nomenclature arborescente)



3

La nomenclature décrit la composition d'un produit fabriqué à partir de ses composants.

Ce produit est dit « Composé » ou « Parent ».

La nomenclature est décrite par une liste de liens qui relient le composé à chacun de ses composants.

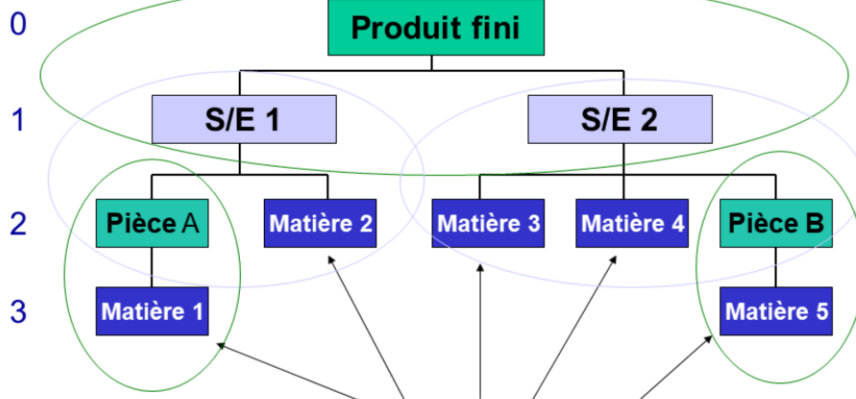
Sur chacun des liens, on spécifie la quantité de composant qui entre dans une unité du composé.

C'est ce que l'on appelle le coefficient technique ou coefficient de montage.

Il peut être entier ou fractionnaire.

Les niveaux de nomenclature

Niveaux



Au plus bas niveau, on trouve les matières et composants achetés

Les nomenclatures sont décrites niveau par niveau
qui correspondent à des étapes d'élaboration du produit

4

Les nomenclatures se décrivent niveau de décomposition par niveau de décomposition qui correspondent à des étapes d'élaboration du produit.

Partant des produits finis, on identifie les sous-ensembles qui doivent être constitués.

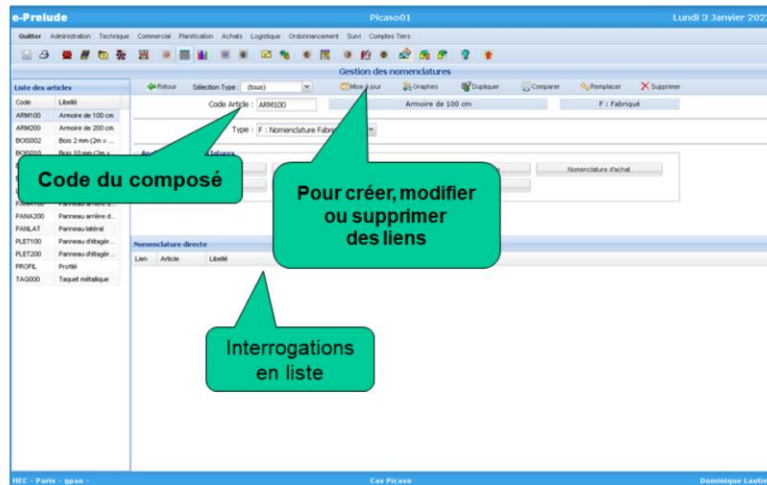
Puis, chaque sous-ensemble peut lui-même comporter des sous-sous-ensembles et des pièces élémentaires.

Une pièce peut être fabriquée à partir d'une ou plusieurs matières premières.

Au plus bas niveau de ce processus, on trouve les matières et composants achetés qui ne sont pas décomposés pour les besoins de la gestion.

Création d'une nomenclature

Accès : Menu Technique, Option Gestion des nomenclatures



5

Pour créer une nomenclature, il faut que tous les articles, produits finis, sous-ensembles, pièces, matières aient été enregistrés dans la table des articles.

On atteint la page de gestion des nomenclatures par le menu Technique.

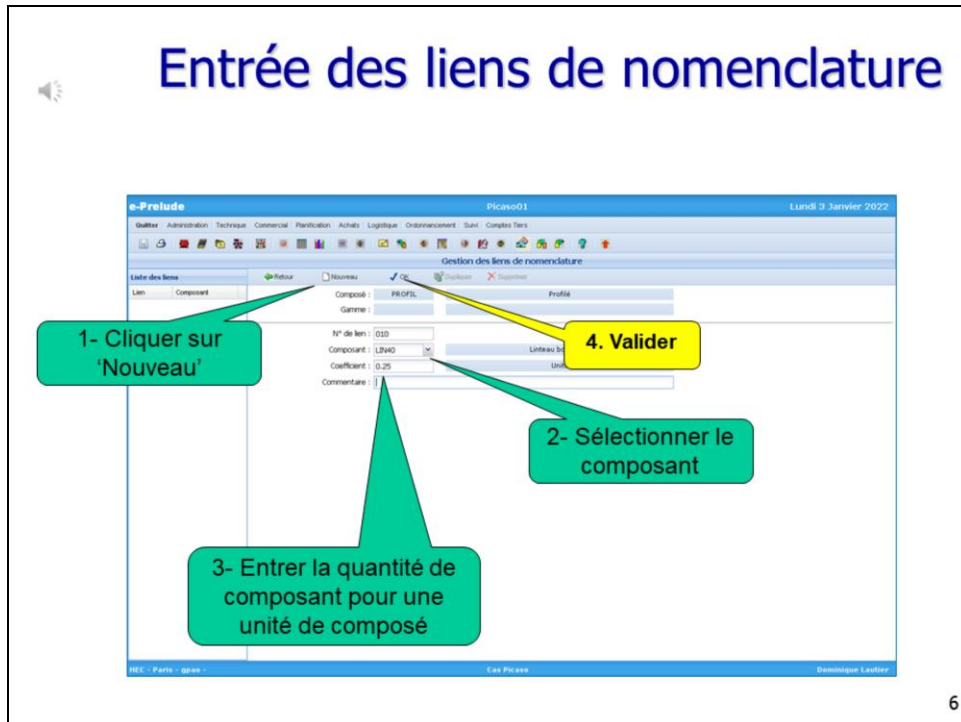
La liste de gauche reprend la liste des articles enregistrés.

Sélectionner dans cette liste l'article 'Composé' dont on veut créer ou examiner la nomenclature ou dont on veut identifier les usages.

Dans la partie droite, on peut afficher diverses listes de liens.

Pour créer, modifier, supprimer des liens, cliquer sur le bouton Mise à jour.

Entrée des liens de nomenclature



6

La page de gestion des liens de nomenclature est présentée.

Pour ajouter un lien, cliquer sur le bouton 'Nouveau'

Un numéro est proposé. Le système numérote de 10 en 10 pour permettre des insertions ultérieures.

Sélectionner le composant dans la liste déroulante.

Entrer le coefficient technique.

Noter que pour pouvoir saisir des décimales, il faut avoir indiqué le nombre de décimales nécessaires sur la page de gestion de l'article « Parent ».

Valider par OK.

Le lien apparaît dans la liste de gauche.

Lorsque tous les liens sont entrés, cliquer sur le bouton Retour.

Interrogations descendantes

The image displays four screenshots of a software interface, each showing a different type of nomenclature query. The interface is titled 'i-Produit' and includes a sidebar with navigation options. The main content area shows a table of components with columns for 'Libellé', 'Qté', 'Unité', 'Niveau', and 'Commentaire'. The queries are labeled as follows:

- Nomenclature directe**: Shows a list of components directly involved in the production of the product.
- Nomenclature arborescente**: Shows a hierarchical tree structure of components, including sub-components.
- Nomenclature cumulée**: Shows a cumulative list of components, totaling the quantities of each component across all levels.
- Nomenclature d'achat**: Shows a list of components that are purchased, excluding those that are manufactured in-house.

7

La page de gestion des nomenclatures propose plusieurs boutons d'analyse.

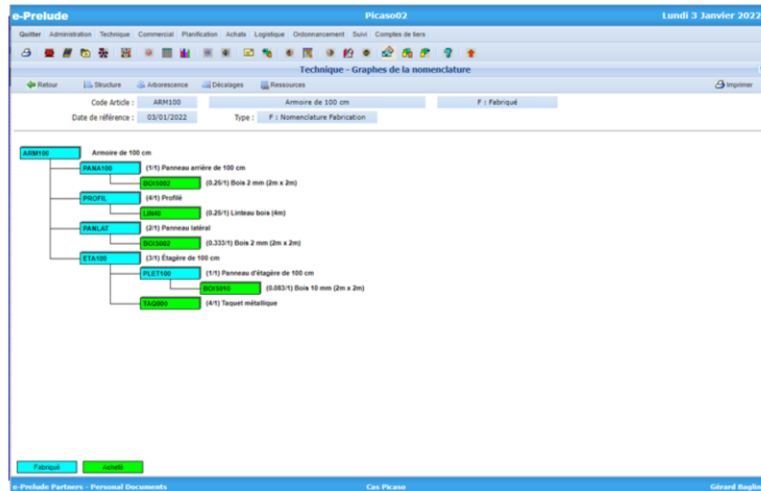
La nomenclature directe présente la liste des liens concernant les composants qui entrent directement dans la fabrication du produit.

La nomenclature arborescente présente tous les composants (à savoir les composants des composants) jusqu'au plus bas niveau où l'on ne trouve que des articles achetés.

Un composant pouvant figurer dans plusieurs sous-ensembles, la nomenclature cumulée totalise les quantités de chaque composant dans l'ensemble des branches jusqu'au plus bas niveau.

La nomenclature d'achat effectue la même analyse mais ne retient que les composants achetés.

Représentation graphique de la nomenclature



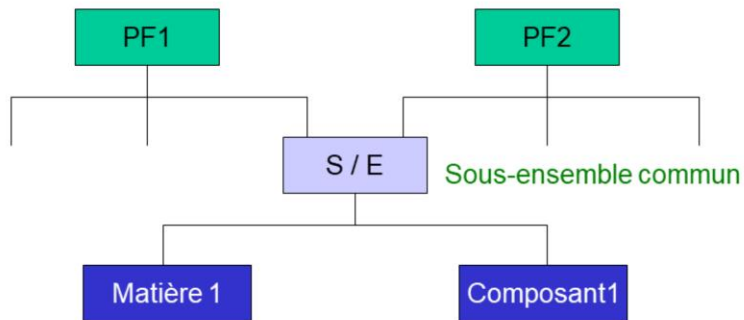
8

Le bouton Graphes propose plusieurs représentations graphiques de la nomenclature du produit.

Le premier graphe montre la structure du produit. Il permet de vérifier la cohérence des liens saisis.

Le bouton Arborescence affiche la représentation « classique » d'une nomenclature.

Composants communs



La nomenclature d'un article n'est décrite qu'une seule fois

Un composant ou sous-ensemble peut figurer dans plusieurs nomenclatures de produits.

On ne décrira qu'une seule fois la décomposition de ce composant ou sous-ensemble.

Le système reconstitue la nomenclature complète d'un produit en « descendant » progressivement les niveaux de nomenclature jusqu'au plus bas niveau.

**Cas d'emploi directs
(à un niveau)**

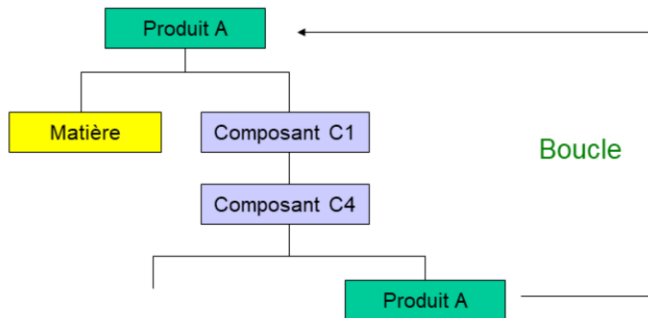
**Emplois arborescents
(jusqu'au plus haut niveau)**

**Cas d'emploi cumulés
(au plus haut niveau)**

Vérification des boucles dans les nomenclatures



- **Objet** : éviter de bloquer le calcul des besoins
- Exemple de boucle dans une nomenclature :



11

Lorsque l'on saisit des liens, le système effectue une vérification pour interdire la création de « boucles » dans les nomenclatures.

Une boucle pourrait se produire si l'on introduisait un composant qui figure déjà dans un niveau supérieur.

Elle aurait pour conséquence que le système bouclerait sans fin lors de l'analyse des nomenclatures.

Le code de plus bas niveau

Par convention, les produits finis sont au niveau 0

Niveau 0

PF1

PF2

Niveau 1

Comp. C

SE10

SE21

SE22

Niveau 2

Comp. C

Dans la nomenclature de PF1,
le composant C est au niveau 1

Dans la nomenclature de PF2,
le composant C est au niveau 2

Le code de plus bas niveau de C est 2

Les articles achetés sont par convention au niveau 99
car ils ne peuvent avoir de composants

12

Le code de plus bas niveau est le niveau le plus bas où se trouve un composant dans toutes les nomenclatures.

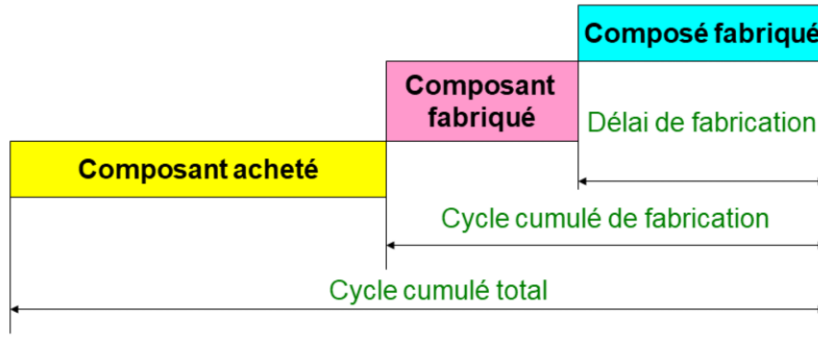
Par exemple, le composant C est au niveau 1 de décomposition dans la nomenclature de PF1 alors qu'il se trouve au niveau 2 dans la nomenclature de PF2.

Ce code de plus bas niveau est utilisé lors du calcul des besoins pour déterminer le moment où l'article sera traité. Nous verrons cela dans la session 6.

Il est aussi utilisé, de manière ascendante, dans la procédure d'implosion des coûts qui accumule les coûts des composants pour déterminer le coût de revient d'un produit fini.

Par convention, les produits finis sont au niveau 0 alors que les produits achetés, qui ne peuvent être décomposés, sont placés au niveau 99.

Les cycles d'obtention cumulés



13

Nous avons spécifié lors de l'entrée des articles un délai d'obtention (en nombre de jours).

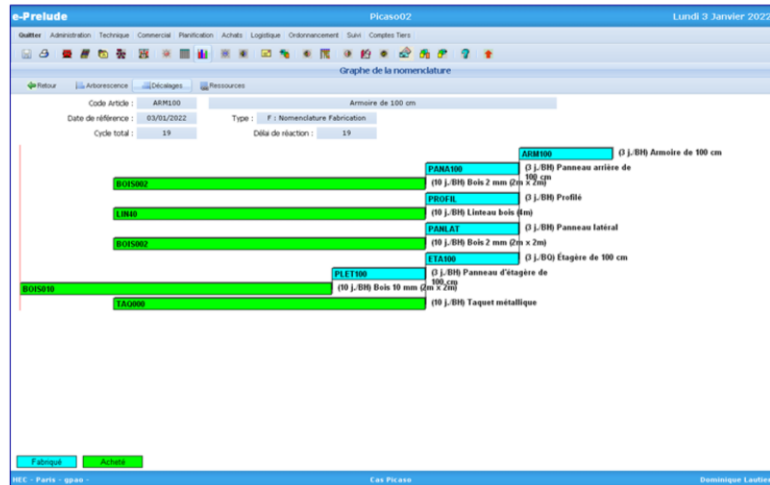
Il correspond au temps normal de fabrication pour les articles fabriqués et au temps d'approvisionnement pour les articles achetés.

En reprenant ces délais à travers les nomenclatures, on peut déterminer les délais ou cycles cumulés pour chaque article.

Le cycle cumulé de fabrication est égal au délai le plus long pour fabriquer tous les composants puis le produit.

Dans le cycle cumulé total, on tient compte également des délais d'approvisionnement de tous les composants.

Graphiques des décalages



14

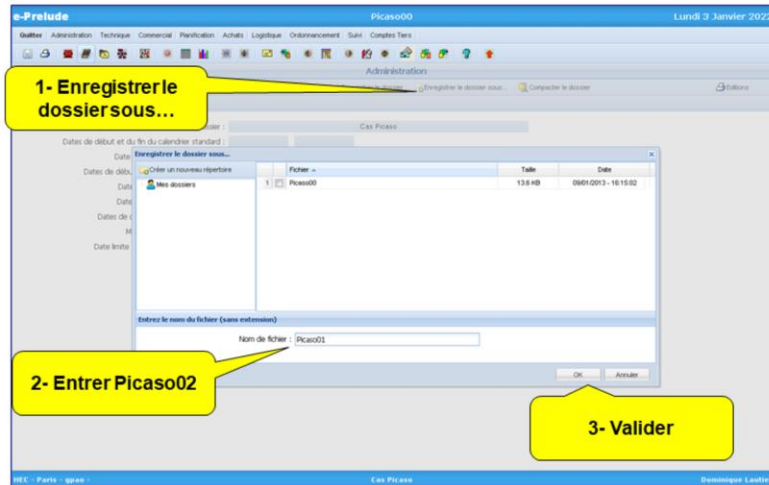
Sur la page de gestion des nomenclatures,

Après avoir sélectionné un article, cliquer sur le bouton Graphes puis sur le bouton Décalages.

Ce graphe montre l'accumulation des délais et calcule le cycle total qui représente le nombre de jours nécessaires pour obtenir le produit si l'on ne dispose d'aucun composant.

Enregistrer la session 2

Accès : Page Administration



15

L'étude rapide des nomenclatures est terminée.

Revenir sur la page Administration

Enregistrer votre travail dans une nouvelle base de données en cliquant sur le bouton Enregistrer le dossier sous...

Entrer le nom 'Picaso02' et valider par OK.