

# **Proposition de clarification d'une terminologie relative à la Gestion de Configuration**

**version B.1 - officielle**

*Ont contribué à ce document :*

*H. Baradi [Sté TDC-Knowllence]  
T. Beaujon [Sté TDC-Knowllence]  
F. Belkadi [UTC]  
V. Cheutet [SUPMECA]  
M. Delalande [Sté PI3C]  
C. Giraud [Sté EUROSTEP]  
D. Humblot [Projet Boost-Aero]*

*F. Luquet [Sté LASCOM]  
P. Morenton [Ecole Centrale Paris]  
T. Paviot [SUPMECA]  
S. Remy [UTT]  
O. Schmitt [Sté VINCI Consulting]  
J.J. Urban Galindo [Sté UGC]  
S. Zina [Sté LASCOM]*

## Plan du document

- **Introduction**
- **Propositions de clarification des termes suivants :**
  - Item
  - Part
  - Product - Produit
  - Structure « produit » et point de vue « métier »
  - Configuration « produit »
  - Gestion de configuration – Configuration Management

# Introduction

*La gestion de configuration est une activité au périmètre très large et qui concerne de très nombreux métiers de l'entreprise, parfois étendue.*

*Dans ce contexte, il est essentiel que tous les acteurs partagent une même vision de ce que recouvre la « gestion de configuration », partagent les mêmes définitions pour les principaux concepts manipulés et enfin utilisent une même terminologie pour les désigner : item, part, structure produit, nomenclature, configuration etc.*

*La communication aux interfaces « métier » en sera d'autant plus facilitée et les risques d'erreurs, de retard ou de non-qualité réduits.*

*Le groupe à l'initiative de ce présent document souhaite participer à cette clarification et redonner toute sa place aux expertises « métiers » de l'entreprise, en répondant à des besoins de terrain avérés. Dans ce cadre, l'outil informatique ne doit être qu'un support et un levier aux activités, qu'il s'agisse des outils de productivité XAO ou des systèmes d'information PDM ou PLM.*

*L'actualité du groupe est détaillée sur cette page web :*

*[http://cao.etudes.ecp.fr/index.php?page=groupe\\_rex\\_plm\\_gdc.htm](http://cao.etudes.ecp.fr/index.php?page=groupe_rex_plm_gdc.htm)*

*Si vous souhaitez participer au travail en cours, merci de contacter l'animateur du groupe :*

*Pascal MORENTON – [pascal.morenton@ecp.fr](mailto:pascal.morenton@ecp.fr)*

# Item

**Item** (terme anglais)

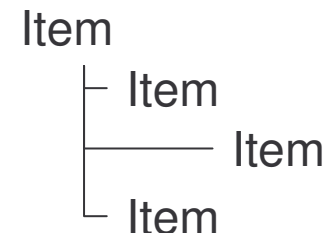
Définition : élément générique de décomposition utilisé pour la définition d'un modèle.

Traduction : aucune traduction ne s'est encore imposée; on peut parler d'élément, *objet*, de *chose* etc.

Commentaire : Un item peut être *spécialisé* pour préciser sa nature. Un item peut être par exemples : une pièce (part), un document, une fonction utilisée dans un modèle de description d'un produit. Lors d'une décomposition arborescente utilisant des items, on peut parler de *structure itémique*. Un Item regroupe en général les caractéristiques qui sont valides pour l'ensemble de ses descendants.

Extension : on parle d'*item de configuration* pour un élément de description d'une structure arborescente qui regroupe les caractéristiques qui sont en général valides pour l'ensemble des descendants. L'ensemble des items de configuration permet d'assurer une parfaite complétude de l'information relative au produit, sans doublons.

Usage : dans la définition de modèles, la notion de structure arborescente récursive est très largement utilisée. Elle est de ce type :



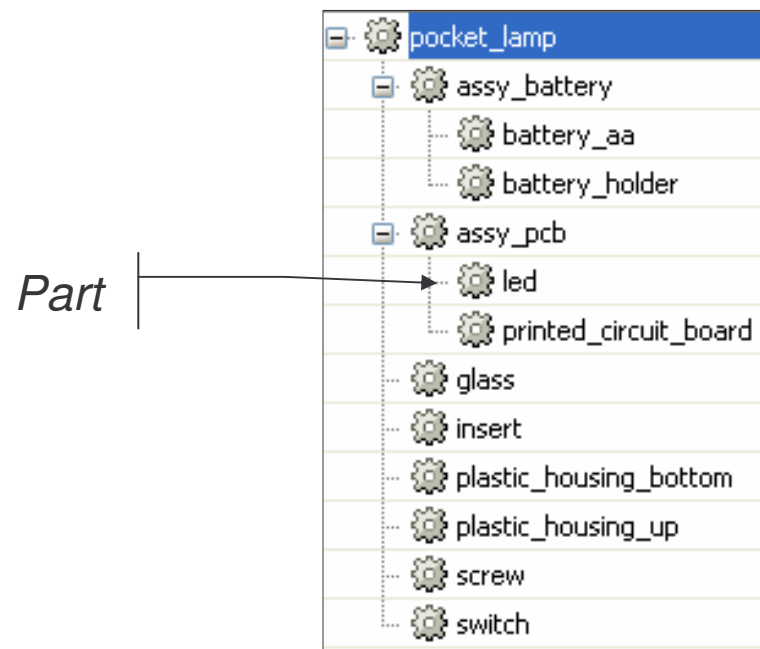
# Part

**Part** (terme anglais)

Définition : c'est la représentation d'un élément de décomposition organique (physique) d'un produit.

Traduction : aucun terme français n'est réellement équivalent; on peut parler de *pièce*, de *composant*, de *structure*, d'*assemblage*, de *sous-ensemble* ou encore d'*objet de conception*. On peut constater que le terme anglais **Part** est plus générique. En français, le terme *Article* sera retenu si l'on souhaite orienter le modèle de description vers des activités de production ou de réalisation.

Exemple : Une structure arborescente de *Part* permet de modéliser un produit



# Product - Produit

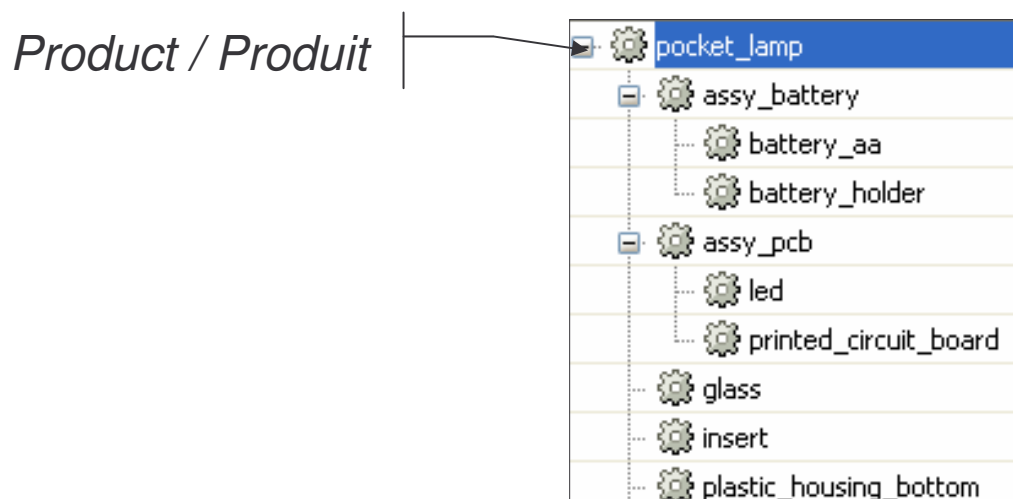
**Product** (terme anglais) - **Produit** (terme français)

Définition : objet que le client achète à un fournisseur.

Commentaire : la notion de client / fournisseur et de leur relation peut être très large et s'appliquer par exemple à l'intérieur même d'une entreprise entre ses filiales, ses sites de production etc.

Extension : dans certains contextes, on peut parler de *produit fini*.

Usage : le *produit* est souvent considéré comme le sommet de la structure arborescente d'une décomposition. Mais un sous-ensemble peut aussi être considéré comme un produit si celui-ci fait l'objet d'une transaction entre un client et un fournisseur clairement identifiés.



# Structure produit et Point de vue « métier »

**Product Structure** (terme anglais) – **Structure Produit** (terme français)

Définition : représentation hiérarchique d'un produit permettant de répondre à une logique « métier » de décomposition.

**Point de vue « métier »** (terme français)

Définition : les besoins « métier » (concevoir, industrialiser, produire, maintenir ...) peuvent induire des structurations différentes aboutissant donc à l'établissement de différentes structures pour décrire un même produit ou les informations le décrivant.

Exemple : pour un même produit, on définit classiquement une vue « études » ou « engineering » et une vue « méthodes » ou « manufacturing »

Name	Number	Version	State	Quantity
pocket_lamp	0000006310	A.1 (Design)	En cours	
assy_battery	0000006301	A.1 (Design)	En cours	1
battery_aa	0000006303	A.2 (Design)	En cours	2
battery_holder	0000006304	A.2 (Design)	En cours	1
assy_pcb	0000006302	A.1 (Design)	En cours	1
led	0000006307	A.2 (Design)	En cours	5
printed_circuit_board	0000006311	A.1 (Design)	En cours	1
glass	0000006305	A.1 (Design)	En cours	1
insert	0000006306	A.1 (Design)	En cours	4

*Vue « études »*

Name	Number	Version	State	Quantity
pocket_lamp	0000006310	A.A.2 (Manufacturing)	En cours	
assy_elec	0000006322	A.2 (Manufacturing)	En cours	1
assy_battery	0000006301	A.1 (Design)	En cours	1
battery_aa	0000006303	A.2 (Design)	En cours	2
battery_holder	0000006304	A.2 (Design)	En cours	1
assy_pcb	0000006302	A.1 (Design)	En cours	1
led	0000006307	A.2 (Design)	En cours	5
printed_circuit_boar	0000006311	A.1 (Design)	En cours	1
switch	0000006313	A.2 (Design)	En cours	1
glass	0000006305	A.1 (Design)	En cours	1
insert	0000006306	A.2 (Design)	En cours	4

*Vue « méthodes »*

# Configuration « produit »

**Configuration** (terme anglais) – **Configuration** (terme français)

Définition : Ensemble des caractéristiques fonctionnelles et physiques d'un produit permettant de répondre à des exigences relatives à la conception, à la réalisation, à la vérification, à l'utilisation et au soutien du produit et plus généralement au cycle de vie du produit.

Commentaires : la configuration d'un produit sera défini à travers la définition de spécifications (cahier des charges fonctionnel ou techniques), de structures « produit », de modèles géométriques, de modèles de simulation, de processus de réalisation ou de support etc. Cette configuration sera donc amenée à fortement évoluer au cours du temps.

Usage : la configuration permet de comprendre ou de connaître :

- quelles fonctions seront réalisées par le produit et avec quels niveaux de performances
- de quoi est constitué le produit (pièces mécanique, logiciels etc)
- comment le produit est fabriqué
- comment le produit est mis en œuvre
- comment le produit est maintenu



# Gestion de configuration – Configuration Management

**Configuration Management** (terme anglais) – **Gestion de Configuration** (terme français)

Définition : Activités coordonnées réalisées en vue du pilotage et de la maîtrise de la configuration d'un produit tout au long du cycle de vie.

Commentaires : La gestion de configuration est constituée d'activités d'ordre technique, administratif et organisationnel. Elle permet de s'assurer de la cohérence de toutes les informations techniques relatives à un produit à une phase donnée de son cycle de vie.

Usage : la « gestion de configuration » est parfois utilisée pour désigner les activités de gestion de la « diversité produit » qui recense les différents options et variantes d'un même produit et qui permet au client de particulariser son choix. La norme AP214 traitant, entre autres, de ces thématiques parle ainsi de « Gestion des configurations du produit ». Cela amène souvent de la confusion dans la définition du périmètre et de l'objet de la gestion de configuration.

Recommandation : le groupe de travail recommande de restreindre l'usage du terme de « *Gestion de configuration* » (*Configuration Management*) aux activités relatives à la définition donnée ci-dessus et d'utiliser plus systématiquement le terme « *Gestion de la diversité produit* » (*Product Variant Management*) pour l'usage décrit ci-dessus et dont la définition reste à établir.