

# Une introduction à la Gestion de Configuration



Version 1.00 du 25 Février 2011

**Ce document est la propriété de l'association PLM lab. Il est le résultat d'un travail collégial réalisé dans le cadre de cette association. Toute utilisation ou toute diffusion d'une partie ou de la totalité du document, en dehors du strict cadre de l'association, devra faire l'objet d'un accord explicite et préalable de l'association.**

# Sommaire

1	A qui est destiné ce document et pour quel usage ?.....	3
2	Un bref historique de la gestion de configuration.....	3
3	Un exemple de gestion de configuration.....	5
4	La gestion de configuration : principes et points clés.....	6
4.1	Qu'est-ce qu'une configuration ?.....	6
4.2	A quoi sert la connaissance de la configuration d'un produit ?.....	8
4.3	A ne pas confondre : gestion de configuration et gestion de la diversité .....	9
4.4	L'article de configuration .....	9
5	Les grandes activités de la gestion de configuration .....	10
5.1	1ère activité : Préparation et organisation de la gestion de configuration.....	10
5.2	2 <sup>ème</sup> activité : Identification de la configuration .....	10
5.3	3ème activité : Enregistrement et restitution de l'information.....	11
5.4	4ème activité : Gestion des évolutions .....	11
5.5	5ème activité : vérification de la configuration et audits .....	11
6	Un point sur les normes et standards .....	13
6.1	La norme ISO 10007 .....	13
6.2	Les normes et standards « propriétaires » ou par secteurs d'activité .....	13
6.3	Les standards dans le bâtiment.....	14
6.4	L'apport des standards dans l'industrie .....	14
7	Les points que nous aurions aimé aborder dans ce guide ... ..	14
8	Comment contribuer à l'amélioration de ce guide ? .....	15

## 1 A qui est destiné ce document et pour quel usage ?

---

Ce guide d'introduction à la **Gestion de Configuration (GdC)** est destiné à des entreprises, novices en la matière, qui souhaitent aborder ce domaine et se familiariser avec les concepts de base de cette discipline. Il permet de décrire ce processus clé du *Product Life-cycle Management (PLM)*, dont la maîtrise est demandée dans des contextes industriels de plus en plus variés, bien au-delà des domaines "historiques" où la gestion de configuration est bien connue depuis de nombreuses années.

Il est le livrable choisi comme première priorité par les adhérents de notre nouvelle association « PLM lab » en raison de la confusion qui entoure, nous semble t-il, cette terminologie. Il est volontairement simplifié, nous avons néanmoins cherché à ne pas en déformer les fondamentaux.

Nous comptons que cette première version, qui appelle les remarques des lecteurs et fera l'objet d'améliorations, permette aux gens de métier d'intégrer ces notions dans leurs propres réflexions. Nous espérons que les responsables des PME / PMI y trouveront des éclairages pour, appuyés sur leur bon sens puisé sur leur vécu « terrain », comprendre l'importance stratégique du sujet et s'engager dans une démarche qui, finalement, vise une bonne organisation des travaux d'ingénierie et de leurs « productions ».

## 2 Un bref historique de la gestion de configuration

---

Dans ce paragraphe, nous voulons répondre à cette question simple : pourquoi certaines entreprises ont-elles commencé à parler de gestion de configuration et en ont-elles fait un ensemble de processus clés pour gérer leurs opérations ?

On a commencé à parler explicitement de **GdC** dans les années 50 dans le domaine militaire et aérospatial américain. Ce fut notamment le cas lors de « la course aux missiles » de ces années-là où de nombreux prototypes ont été conçus et fabriqués pour le département de la défense avec peu ou pas de documentations<sup>1</sup>. Il en a résulté de nombreux problèmes de coûts, qualités et délais. On rapporte ainsi qu'un missileier américain a été incapable de construire à l'identique un 2<sup>ème</sup> exemplaire d'un prototype ayant donné toute satisfaction : le prototype avait été conçu et réalisé « au fil de l'eau » sans règles de gestion précises notamment de sa documentation technique.



Le département américain de la défense (DoD) a alors proposé de formaliser le processus permettant de conduire la modification d'un système d'un point de vue de l'ingénierie. Cela fut fait à travers les « Army, Naval, Air Force » bulletins N°390 et 390A publiés en 1953. On y décrivait le « Engineering Change Proposal » (ECP). D'autres bulletins suivirent dans les

---

<sup>1</sup> Handbook of Systems Engineering and Management de Andrew P. Sage, William B. Rouse