

Auteur	Bernard SIMON, Ingénieur d'Applications pour le groupe Visiativ
Date	12/04/2018
Produit	PDM vs PLM : définitions, usages et différences
Version	-

PDM VS PLM

Dans le monde de l'industrie, vous entendez souvent parler de PDM vs PLM. Notre expert vous explique la signification de ces acronymes, les usages et périmètres concernés ainsi que les différences qui distinguent le PDM et le PLM.

PDM : Product Data Management : Gestion des données produit

PLM : Product Lifecycle Management : Gestion du cycle de vie produit

Très rapidement, nous voyons la différence de positionnement et fonctionnel entre le PDM et le PLM :

- Le PDM se veut centrer sur les données du produit.
- Le PLM concerne le cycle de vie du produit.

1 LE PDM : PRODUCT DATA MANAGEMENT OU GESTION DES DONNÉES PRODUIT

1.1 DÉFINITION

Un outil PDM est orienté document, il gère uniquement les données produit.

- Le rôle du PDM : maîtriser et contrôler les versions des documents CAO et d'autres documents de type Office ou PDF (comme des spécifications techniques)
- L'objectif du PDM : garantir la mise à disposition pour les ingénieurs et les autres services de l'entreprise (la production, les achats, les bonnes versions des documents...)

1.2 USAGES : PDM ≠ GED

Un raccourci est souvent utilisé pour comparer un PDM à une GED (Gestion Electronique Document). Or une solution PDM se différencie car elle permet de prendre en charge la gestion des fichiers CAO 3D, a contrario d'une GED classique. Cela explique son nom de PDM ou de GED Technique.

En effet, l'interaction entre les fichiers CAO 3D (pièces, assemblages mises en plans) nécessite une gestion intégrant cette interdépendance. Il est important dans ces solutions de gérer ces liens de manière native pour plusieurs raisons :

- Gérer la dépendance pour la cohérence du produit au sens CAO
- Gérer la nomenclature de conception issue de la CAO
- Gérer les cas d'emplois pour des analyses d'impact en cas de modification

Les solutions PDM sont souvent éditées par des éditeurs de CAO qui proposent des solutions de gestion intégrée des données produit avec des bénéfices indéniables :

- Centraliser et organiser les fichiers au sein d'un référentiel
- Gérer les droits d'accès
- Maîtriser les révisions via des processus standardisés
- Disposer du travail collaboratif
- Proposer un outil de recherche pertinent

1.3 PERIMETRE

En général, les solutions PDM concernent les bureaux d'études et de méthodes. En effet, le PDM reste une solution métier, animant des projets PDM portés essentiellement par la direction technique.

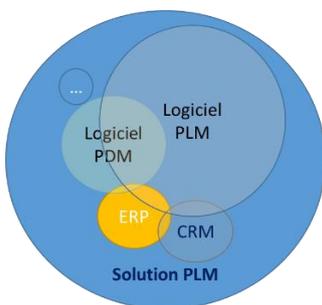
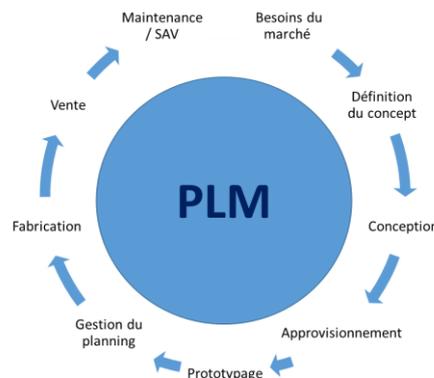
2 LE PLM : PRODUCT LIFECYCLE MANAGEMENT OU GESTION DU CYCLE DE VIE PRODUIT

2.1 DÉFINITION

Plus qu'un simple logiciel, le PLM est vraiment une solution au sens large du terme. En effet, le PLM prend en charge l'ensemble des informations allant de l'idéation, de la prise en charge des exigences client ou marketing, jusqu'à la maintenance, le retrait et le recyclage du produit.

Les solutions de PLM couvrent un fonctionnel plus large que le PDM, mais des solutions comme les ERP, CRM, MES et autres en font également partie. Etant donné que ces solutions interviennent à un moment donné dans le process du cycle de vie du produit, il est possible de les intégrer dans la notion de PLM.

Le PDM est une fonction intégrée dans le PLM.



2.2 USAGES : GESTION DU CYCLE DE VIE DU PRODUIT

Le PLM permet d'interconnecter tous les services et fonctions impliqués durant le cycle de vie du produit. En effet, le PLM vient chapeauter le processus de conception géré et maîtrisé par le PDM à

travers d'autres processus, aussi bien en amont qu'en aval de la conception, allant de l'idéation jusqu'au retrait du produit.

Durant tout le cycle de vie produit il est important de planifier, gérer et piloter les différentes étapes, ressources à travers une gestion de projet transverse, claire et efficace.

Afin de respecter au mieux les besoins du marché ou du client, il est important de prendre en compte les exigences afin de maîtriser la cohérence entre les besoins et le développement produit. L'objectif étant de prendre au plus vite les bonnes décisions en cas de déviance et de tracer, valider que le produit répond aux exigences initiales.

2.3 PLM ET NOMENCLATURES : UNE VUE COMPLÈTE DU PRODUIT POUR L'ENTREPRISE

Les produits étant de plus en plus complexes, incluant différentes technologies gérées par plusieurs logiciels (CAO mécanique, électrique, électronique...), il est important de disposer d'une vision complète du produit à travers une nomenclature articles appelée Engineering Bom ou eBom.

Cette eBOM permet de mettre à disposition de l'entreprise une vue complète du produit, en agrégeant les différentes sources de données et les différents services concernés.

Le PLM permet de gérer les liens entre les fichiers CAO, EAO et les articles. Ces liens (principe de base du PLM) permettent de :

- Naviguer entre les données fichiers et les données articles
- D'avoir une vision complète des liens lors d'une modification d'un élément
- De garantir la traçabilité des versions entre ces objets liés

Pour réaliser la fabrication, il est nécessaire de gérer des ressources, des moyens et donc de mettre en place des nomenclatures de fabrication appelées mBOM.

Ces nomenclatures peuvent être multiples en fonction des sites et/ou des moyens de production.

Cette gestion de la nomenclature peut être gérée soit au sein du PLM soit dans les ERP. Cela confirme que le PLM n'est pas qu'un logiciel !

2.4 UN ÉCOSYSTÈME DE TRAVAIL INTERCONNECTÉ ET BIEN INFORMÉ

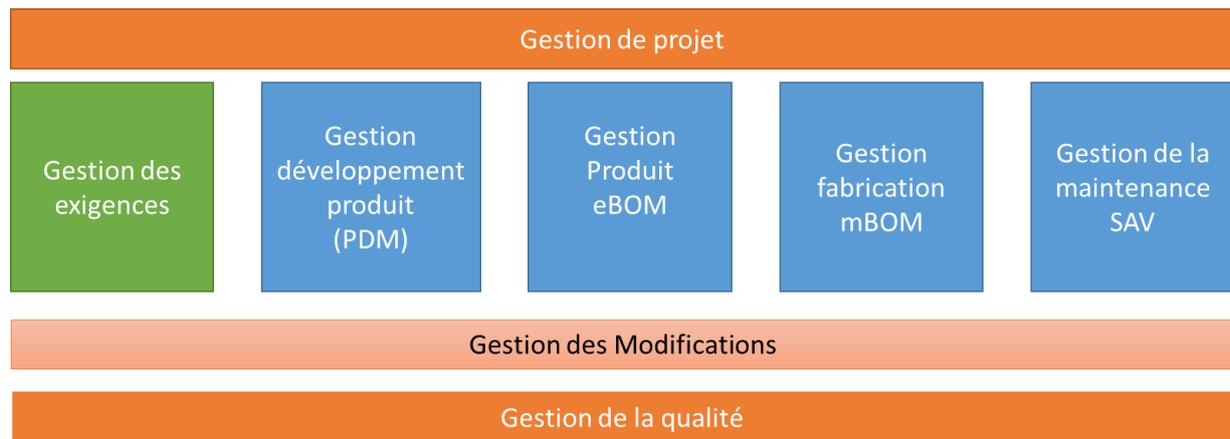
Il est souvent nécessaire pour la réalisation du produit de faire appel à un écosystème :

- Consultation des fournisseurs
- Echange avec les sous-traitants
- Collaboration avec le client

Le PLM permet d'être garant de la mise à disposition de la bonne information à la bonne personne.

Comme pour la gestion et le suivi de projet qui est transverse au cycle de vie, il est important de maîtriser à travers la gestion et le pilotage son système qualité pour :

- La gestion de l'analyse des risques et des problèmes
- La gestion des non-conformités
- Les actions mise en place....



2.5 PERIMETRE

Généralement, les solutions PLM concernent la majorité des services de l'entreprise, au vu de la prise en charges des différents process. Les projets PLM sont généralement portés par la direction.

