Etude Tech-Clarity sur la Gestion des Données Produits (PDM)

Découvrez les informations-clés sur les avantages et l'accessibilité du PDM

© Tech-Clarity, Inc. 2015

Sommaire

Sommaire 1
Présentation 3
Les avantages d'une Gestion des Données efficace 4
Les défis liés à la conception et leur impact 6
Identification des meilleurs industriels 8
Evaluation des approches en matière de gestion des données 10
Mais alors, pourquoi toutes les entreprises n'utilisent-elles pas le PDM ? 11
Idée reçue : "Nous ne travaillons pas en 3D" 12
Idées reçues sur le coût et le temps nécessaires à la mise en place d'un PDM 15
Idée reçue : "Nous sommes trop petits pour le PDM" 17
Idée reçue : « Avec le PDM, "c'est tout ou rien" 17
Idée reçue : "Le PDM ne sert qu'à gérer des fichiers de CAO" 19
Idée reçue : "Le PDM n'est qu'un outil d'ingénierie" 21
En conclusion 22
Recommandations 23
À propos de l'auteur 24
A propos de cette étude 24

© Tech-Clarity, Inc. 2015

Présentation

La gestion des données Produits (Product Data Management ou PDM) permet aux entreprises d'améliorer la manière dont elles contrôlent, consultent et partagent les informations et les fichiers déterminants liés à leurs produits. Mais ce qui paraît encore plus important, ce sont les utilisations du PDM dans l'entreprise et les bénéfices qu'il peut apporter. L'Etude de Tech-Clarity sur les Avantages de la Gestion des Données Produits pour les entreprises, intitulée The Business Value of Product Data Management souligne que les entreprises bénéficient d'avantages stratégiques grâce au PDM, dont une mise sur le marché accélérée, des produits de meilleure qualité, une innovation accrue, une plus grande efficacité et des coûts de produits revus à la baisse, entre autres. De plus, notre étude consacrée aux Meilleures Pratiques de Gestion des Données de Conception, Best Practices for Managing Design Data révèle que les améliorations opérationnelles rendues possibles grâce au PDM "*entraînent une meilleure rentabilité des produits et de meilleures performances pour les entreprises*".

L'intérêt du PDM n'est pas contesté. Cependant, toutes les entreprises ne gèrent pas leurs données. Pourquoi ? De nombreuses raisons sont avancées, mais pas toujours celles auxquelles vous pourriez penser. Ce n'est pas parce que les entreprises n'en ont pas besoin. Les résultats de l'étude révèlent que seulement 8 % des entreprises n'utilisant pas le PDM affirment ne pas rencontrer de problème de gestion des données (Figure 6).

Seulement 8 % des entreprises n'utilisant pas le PDM affirment ne pas rencontrer de problème de gestion des données.

Qu'est-ce qui empêche donc les entreprises d'adopter un outil aussi utile ? Bien souvent, les entreprises méconnaissent les systèmes PDM. Par exemple, cette étude montre qu'environ un quart des entreprises non-utilisatrices de PDM ne comprennent pas les avantages apportés par le PDM (24 %) et/ou ne savent pas de quoi il s'agit (21 %). D'autres idées fausses circulent. Par exemple, certains pensent que les entreprises qui utilisent principalement la CAO 2D et des documents bureautiques n'ont pas besoin d'un système de PDM, ce qui est tout simplement faux.

D'autres informations erronées circulent également quant aux entreprises susceptibles d'utiliser le PDM et les difficultés liées à son implantation. Si la mise en place d'un système de PDM peut représenter des efforts financiers et du temps passé, ce n'est pas toujours le cas. D'autres interlocuteurs estiment que seules de grandes entreprises peuvent bénéficier des avantages du PDM, ou que le système PDM n'est intéressant que dans le domaine de l'ingénierie. En conclusion, quantités d'idées erronées circulent dans l'industrie, idées reçues qu'il convient de démentir ici à l'aide de données relevées sur le terrain.

© Tech-Clarity, Inc. 2015

Il est temps que les entreprises se posent les bonnes questions à propos du PDM et prennent connaissance des données relevées sur le terrain pour commencer à améliorer leur fonctionnement.

Afin de démystifier le PDM et susciter le débat, Tech-Clarity a interrogé plus de 2 500 entreprises quant à leur expérience en matière de gestion des données. Il est temps que les entreprises se posent les bonnes questions à propos du PDM et prennent connaissance des données relevées sur le terrain pour commencer à améliorer leur fonctionnement. Après tout, l'autre démarche qui consisterait à ne pas gérer les données (ou de les gérer manuellement), s'avère au mieux inefficace et au pire risquée. Comme l'expliquent les auteurs du rapport sur les principes de base de la gestion CAO, intitulé The Basics of Managing CAD, "*certains reconnaissent les désavantages que comporte une approche manuelle de gestion (des données), tandis que d'autres risquent de s'en rendre compte à leurs dépens*".

Les avantages d'une Gestion des Données efficace

Avant d'aborder les idées fausses qui circulent autour du PDM, examinons ses avantages. Le schéma de Tech-Clarity (Figure 1) présente les trois principales fonctionnalités du PDM :

- Le contrôle et la protection des données Produits
- La possibilité de retrouver rapidement des informations et de les réutiliser
- Le partage des connaissances sur les produits et la collaboration avec d'autres départements

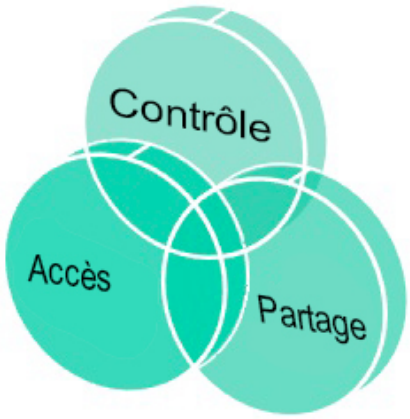

Figure 1 : Le schéma de Tech-Clarity sur le PDM

© Tech-Clarity, Inc. 2015

Ces fonctionnalités ont un triple objectif : l'amélioration de l'innovation, de la conception et du développement des produits. Une meilleure gestion des données permet tout simplement aux entreprises d'être plus performantes. Les avantages du PDM sont pluridimensionnels et stratégiques comme l'explique le rapport sur les avantages de la Gestion des Données Produits pour les entreprises intitulé The Business Value of PDM : "*le PDM aide les entreprises à être plus performantes, notamment via une plus grande efficacité, des produits de meilleure qualité, des coûts revus à la baisse et une mise sur le marché plus rapide des produits*".

Les fabricants de renommée mondiale sont 30 % plus susceptibles d'utiliser le PDM ou le PLM et consacrent 25 % de temps en moins à des tâches de gestion des données non productives.

Bonnes pratiques en matière de gestion des données Produits

Le rapport Best Practices for Managing Design Data fait le lien entre une meilleure gestion des données et les résultats des entreprises. Il révèle "*une corrélation importante entre une gestion efficace des données et des performances exceptionnelles en matière de développement des produits*". Cette étude démontre par ailleurs que les fabricants de renommée mondiale sont 30 % plus susceptibles d'utiliser le PDM ou le PLM et consacrent 25 % de temps en moins à des tâches de gestion des données non productives.

Les personnes interrogées dans le cadre de l'étude ont également mentionné des avantages significatifs découlant de l'utilisation d'un système de PDM. En voici quelques exemples :

- *"Le PDM a permis de gérer les données de conception de nos produits et de faciliter leur partage et leur réutilisation."*
- *"Le temps alloué aux activités d'ingénierie a été réduit de 15 % grâce à l'intégration de la CAO 3D et du PDM."*
- *"Nous avons réduit de 20 à 25 % le temps alloué à la recherche de documents actuels et/ou antérieurs."*

Ils ont également cité d'autres avantages, tels qu'"*une plus grande efficacité*" et "*moins de temps et d'efforts gaspillés*".

© Tech-Clarity, Inc. 2015

Les défis liés à la conception et leur impact

Prenons un peu de recul pour tenter d'examiner certains des défis inhérents à la conception et comprendre comment le PDM peut contribuer à l'amélioration des performances (Figure 2). Environ la moitié des entreprises ayant participé à l'étude qualifient le partage des informations entre collaborateurs comme un défi de conception majeur. Un nombre similaire d'entreprises affirment que le simple fait d'avoir à rechercher les bonnes informations entrave leurs efforts de conception. Environ un tiers des entreprises interrogées déclarent travailler avec des données erronées. Ces problèmes qui constituent de gros obstacles à la productivité peuvent être aisément résolus à l'aide des fonctionnalités fondamentales de contrôle, d'accessibilité et de partage des données disponibles avec le PDM. Le PDM permet également de relever des défis plus complexes liés à la gestion des modifications et des projets de conception.

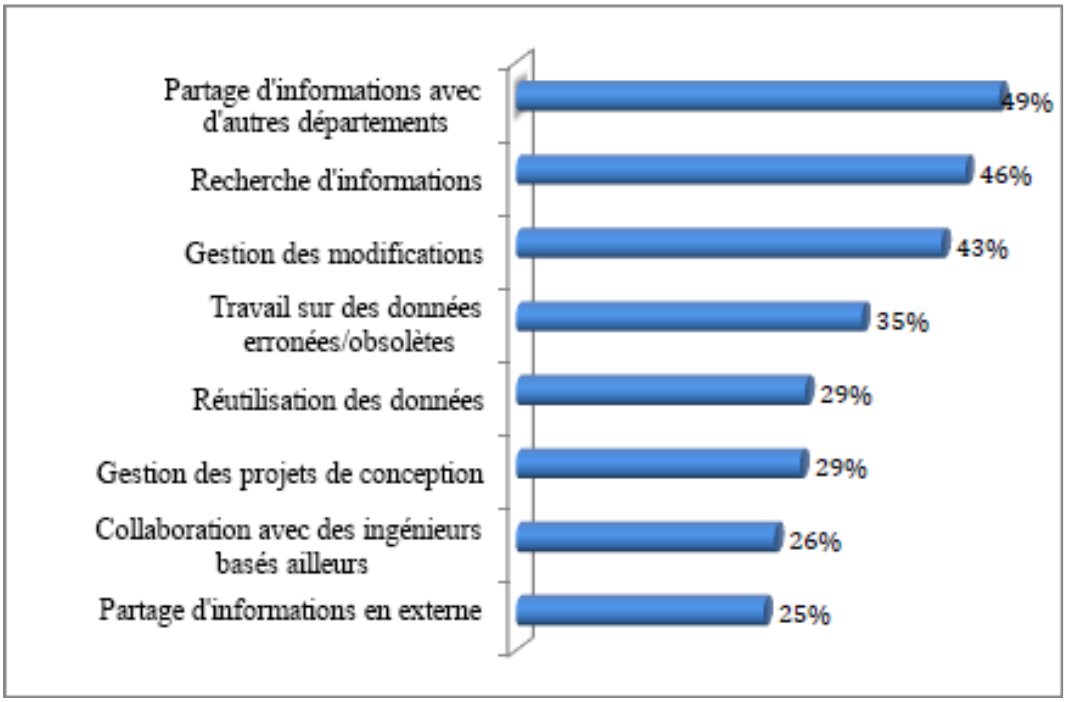

Figure 2 : Principaux défis de conception en matière de gestion des données

© Tech-Clarity, Inc. 2015

Les conséquences de ces défis sur les performances des entreprises sont sans doute encore plus importants que les défis eux-mêmes. Plus de la moitié des entreprises affirment souffrir d'un manque d'efficacité dans leurs conceptions en raison d'une mauvaise gestion des données, ce qui n'est pas étonnant au vu des difficultés rencontrées pour trouver et partager des données. Les concepteurs perdent beaucoup de temps à rechercher des données ou à trouver le moyen de les partager avec leurs collaborateurs. Le rapport de Tech-Clarity consacré à la réduction des tâches à non-valeur ajoutée en ingénierie, intitulé Reducing Non-Value Added Work in Engineering indique qu'il s'agit là d'un problème très important et qu'en moyenne, "*les ingénieurs consacrent un tiers de leur temps à des tâches sans valeur ajoutée*".

Plus de la moitié des entreprises affirment souffrir d'un manque d'efficacité dans leurs conceptions en raison d'une mauvaise gestion des données.

Certaines entreprises déplorent également leur incapacité à respecter les objectifs de délais, de qualité et de budgets des projets. Tout comme les défis présentés ci-dessus, peuvent aisément être amoindris à l'aide des fonctionnalités de contrôle, d'accès et de partage offertes par le PDM.

© Tech-Clarity, Inc. 2015

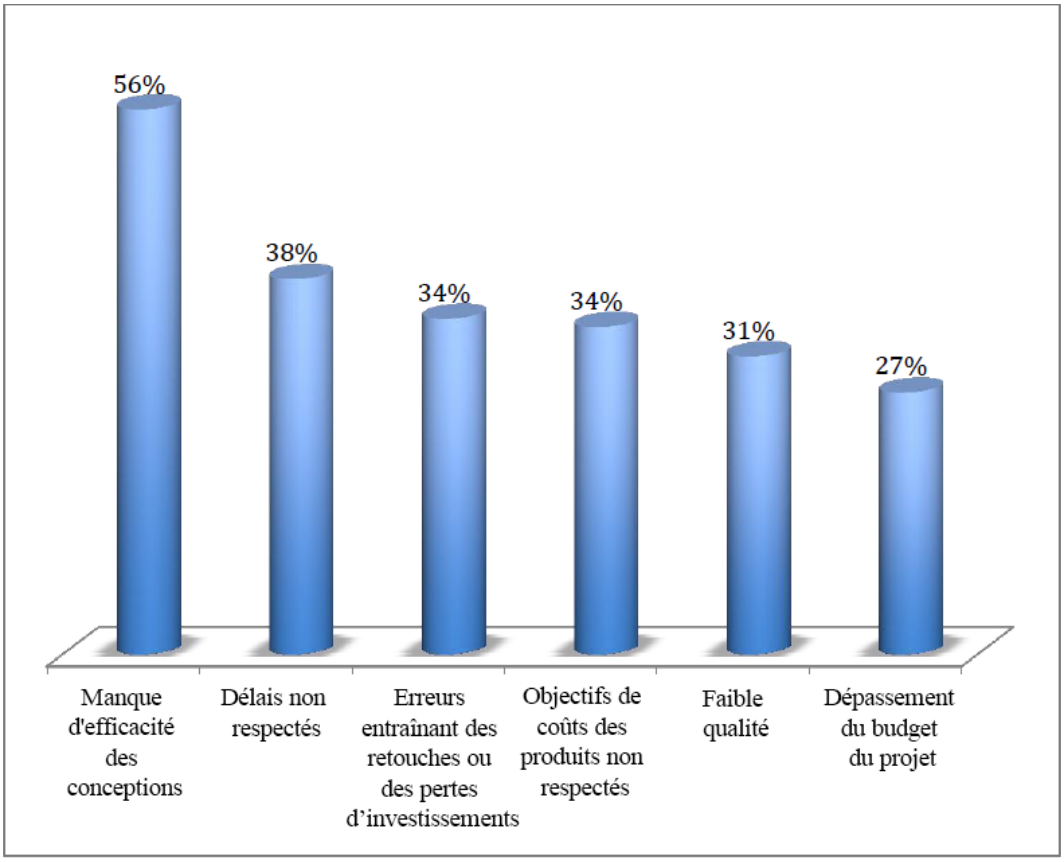

Figure 3 : Conséquences de la Gestion des Données Produits sur la conception et le développement

Identification des meilleurs industriels

Le présent rapport s'inscrit dans le prolongement de l'étude de Tech-Clarity qui révèle une forte corrélation entre les performances de gestion des données et les résultats financiers des entreprises. Ce rapport identifie les entreprises qui conçoivent le mieux leurs produits, analyse ce qu'elles font différemment des autres entreprises, afin que chacun puisse s'en inspirer pour améliorer ses propres performances.

Pour ce faire, nous avons analysé quatre indicateurs, afin d'identifier les entreprises les plus performantes en matière de développement des produits. Dans le cadre de l'étude, chaque participant a dû évaluer les performances de son entreprise par rapport à ses concurrents quant à sa capacité à réaliser les tâches suivantes :

- Développer des produits de manière efficace
- Concevoir des produits de grande qualité
- Développer rapidement des produits

© Tech-Clarity, Inc. 2015

- Atteindre les objectifs budgétaires des programmes/projets de conception

En fonction de l'évaluation de leurs performances concernant ces indicateurs, deux catégories d'entreprises ont été formées : la première réunissant les Meilleurs Industriels et la seconde, rassemblant les autres entreprises. Les Meilleurs Industriels représentent 23 % des entreprises interrogées, selon un seuil logique établi pour les réponses relatives aux performances. Ainsi, deux "niveaux de performance" peuvent être comparés pour déterminer quels processus, outils ou approches organisationnelles sont les plus utilisés au sein des entreprises réalisant les meilleures performances.

Deux "niveaux de performance" peuvent être comparés pour déterminer quels processus, outils ou approches organisationnelles sont les plus utilisés au sein des entreprises réalisant les meilleures performances.

Les Meilleurs Industriels souffrent moins des impacts cités ci-dessus. Par exemple, la probabilité de déplorer un manque d'efficacité des conceptions s'avère inférieure de 17 %, et celle de dépasser les délais imposés inférieure de 32 %. Ces meilleures performances confirment leur auto-évaluation, selon laquelle ils obtiennent de meilleurs résultats que leurs concurrents. Ces performances se reflètent également dans leur capacité à atteindre des objectifs ambitieux en matière de développement de produits. Plus précisément, les Meilleurs Industriels sont environ deux fois plus susceptibles de dépasser les attentes en termes de délais de conception, de qualité des produits et de budget des projets/programmes (Figure 4). De plus, ceux qui n'atteignent pas les objectifs estiment qu'ils sont malgré tout très proches de ces trois indicateurs.

Indicateurs	**Meilleurs Industrielss dépassant les objectifs**	**Autres entreprises dépassant les objectifs**
Délais de conception	27 %	13 %
Objectifs de qualité	26 %	12 %
Budget des projets/programmes	19 %	10 %

Figure 4 : Capacité à atteindre les objectifs de développement de produits par niveau de performance

Il est clair que les Meilleurs Industriels enregistrent des performances bien plus prévisibles en matière de développement des produits. La suite du rapport identifie ce que les Meilleurs Industriels font différemment, afin d'aider les autres entreprises à obtenir d'aussi bons résultats.

© Tech-Clarity, Inc. 2015

Les Meilleurs Industriels enregistrent des performances bien plus prévisibles en matière de développement des produits.

Evaluation des approches en matière de gestion des données

Etant donné le sujet de l'étude, il convient évidemment de se demander comment les Meilleurs Industriels gèrent leurs données de conception par rapport aux autres entreprises (Figure 5). Selon les informations recueillies, les Meilleurs Industriels sont 37 % plus susceptibles d'utiliser un système de PDM. Ils sont également deux fois plus susceptibles d'utiliser le PLM. Ces résultats viennent confirmer ceux d'une étude antérieure qui révélait que des approches structurées en matière de gestion des données permettaient d'enregistrer de meilleures performances dans le domaine du développement des produits.

Les Meilleurs Industriels sont 37 % plus susceptibles d'utiliser un système de PDM.

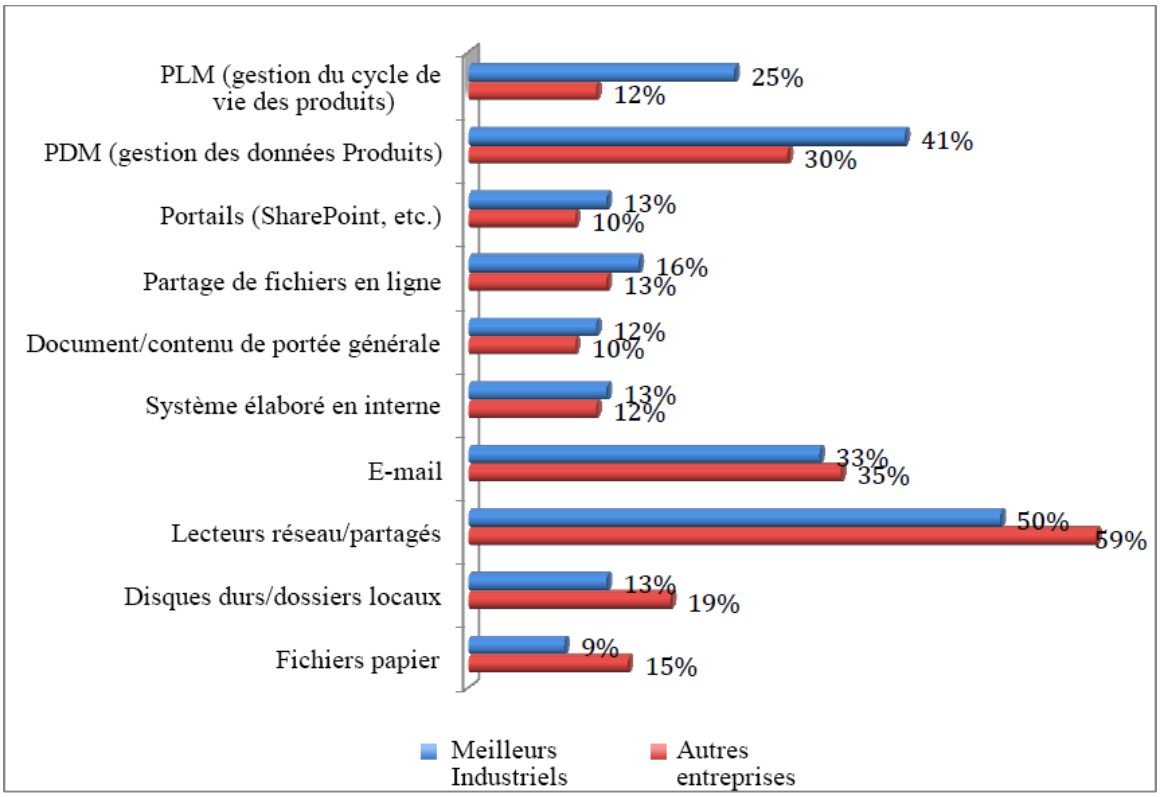

Figure 5 : Principaux systèmes utilisés pour gérer et partager des données techniques par niveau de performance

© Tech-Clarity, Inc. 2015

Les Meilleurs Industriels comme les autres entreprises utilisent des outils avec un même taux d'utilisation. Il s'agit notamment de portails, de systèmes de partage de fichiers en ligne (tels que Box.net, Dropbox ou Google Drive) et de systèmes généraux de gestion des documents. Ces outils ne semblent pas apporter de différenciation notable pour ceux qui les utilisent.

Il est plus intéressant de noter que ce qui différencie le plus les entreprises en matière de performances est lié à ce que les Meilleurs Industriels ne font pas ! Par exemple, les Meilleurs Industriels sont 15 % moins susceptibles d'utiliser des lecteurs réseau/partagés comme système principal de gestion des données et 32 % moins susceptibles d'utiliser des disques durs/dossiers locaux. Bien que des approches non gérées, telles que les messageries électroniques et les lecteurs réseau, soient utilisées par les entreprises de tous niveaux de performance, elles sont moins souvent utilisées comme système principal par les Meilleurs Industriels.

Le PDM et les solutions structurées de gestion des données permettent de réaliser de meilleures performances, tandis que les approches non gérées et manuelles donnent de moins bons résultats.

Selon ces conclusions, le PDM et les solutions structurées de gestion des données permettent de réaliser de meilleures performances, tandis que les approches non gérées et manuelles donnent de moins bons résultats.

Mais alors, pourquoi toutes les entreprises n'utilisent-elles pas le PDM ?

Au vu des avantages évidents du PDM et des autres approches structurées de gestion des données, la question suivante est de savoir pourquoi toutes les entreprises n'utilisent pas le PDM. Nous avons posé cette question aux entreprises qui n'utilisent pas un système de PDM ou les fonctionnalités de Gestion des Données Produits d'un système de PLM (Figure 6). L'élément sans doute le plus surprenant est que seuls 8 % des entreprises affirment ne pas rencontrer de problèmes liés à la gestion des données. Ce qui ne veut pas dire qu'elles n'ont pas besoin d'un système de PDM.

La question suivante est de savoir pourquoi toutes les entreprises n'utilisent pas le PDM.

© Tech-Clarity, Inc. 2015

La principale raison avancée par les entreprises est qu'elles pensent que le PDM coûte trop cher. D'autres estiment ne pas posséder suffisamment de ressources informatiques ou pensent que le PDM est trop difficile à mettre en place. De nombreuses raisons sont avancées, dont la méconnaissance du PDM et de ses avantages. Dans le cadre de la présente étude et au vu de l'accent placé sur les coûts, nous avons décidé de tester l'hypothèse selon laquelle la mise en place d'un système de PDM coûte cher (ainsi que quelques autres idées avancées)..

La principale raison avancée par les entreprises est qu'elles pensent que le PDM coûte trop cher.

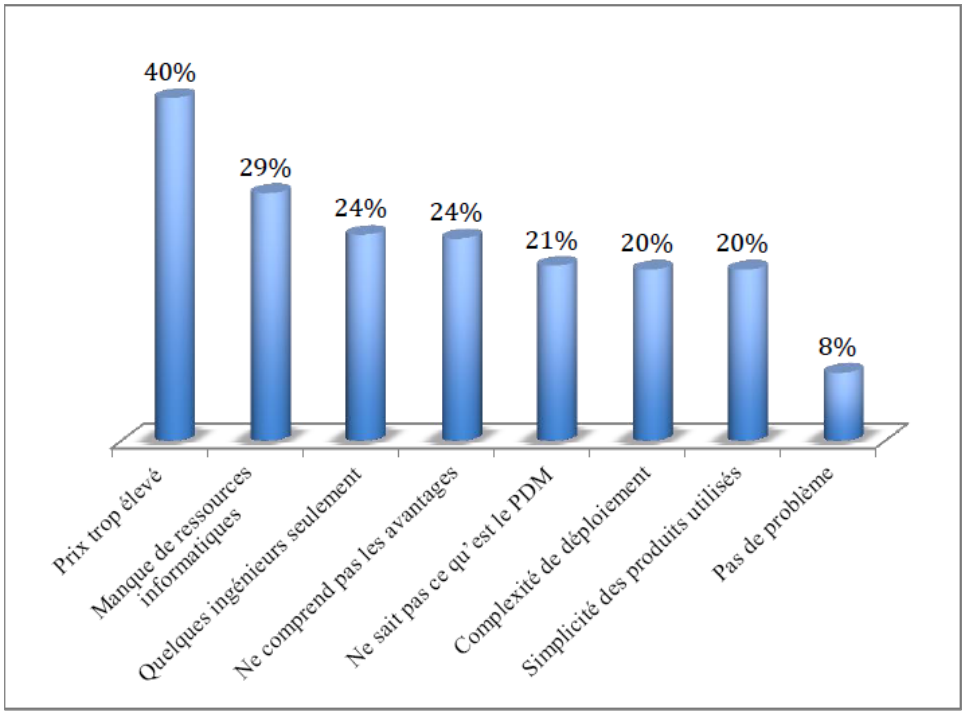

Figure 6 : Raisons pour lesquelles les entreprises n'utilisent pas le PDM

Idée reçue : "Nous ne travaillons pas en 3D"

L'une des principales idées reçues à propos des logiciels de gestion des données est qu'ils ne sont utiles que si vous avez recours à la CAO 3D comme principal outil de conception. Il est vrai que la CAO 3D crée probablement un besoin important de gestion des données, mais il en va de même pour ceux qui utilisent la CAO 2D, des documents bureautiques, des documents numérisés et tous les autres types de produits livrables.

© Tech-Clarity, Inc. 2015

La CAO 3D crée probablement un besoin important de gestion des données, mais il en va de même pour ceux qui utilisent la CAO 2D, des documents bureautiques, des documents numérisés et tous les autres types de produits livrables.

La confusion vient du fait que bon nombre des entreprises qui utilisent la CAO 3D pour leurs conceptions se sont senties "obligées" d'utiliser un système de PDM en raison des relations complexes entre fichiers, et ce sentiment était peut-être justifié. La gestion des relations complexes entre les fichiers en 3D sans PDM entraîne souvent la rupture des relations entre les fichiers ainsi que divers autres problèmes, tels que l'incapacité d'ouvrir un assemblage. Pour ces entreprises, le PDM a permis de régler les problèmes les plus évidents, mais elles doivent généralement gérer bien plus que la 3D, à savoir des documents, des dessins, des modèles et des normes, entre autres. Elles sont donc bien conscientes des avantages que présente la gestion des données pour ce type de documents également.

Le PDM n'est pas seulement utile pour ceux qui utilisent la 3D comme principal outil de conception. Malgré le passage à la 3D, un pourcentage significatif d'entreprises (42 %) affirme utiliser la 2D comme principal outil de conception. Les défis sont assez similaires pour la 2D et la 3D à quelques exceptions près dans des domaines liés au partage des données et à la collaboration. Il est en effet plus difficile de partager des données 3D à cause des formats propriétaires, de la taille des fichiers et des relations entre fichiers déjà mentionnées plus haut.

© Tech-Clarity, Inc. 2015

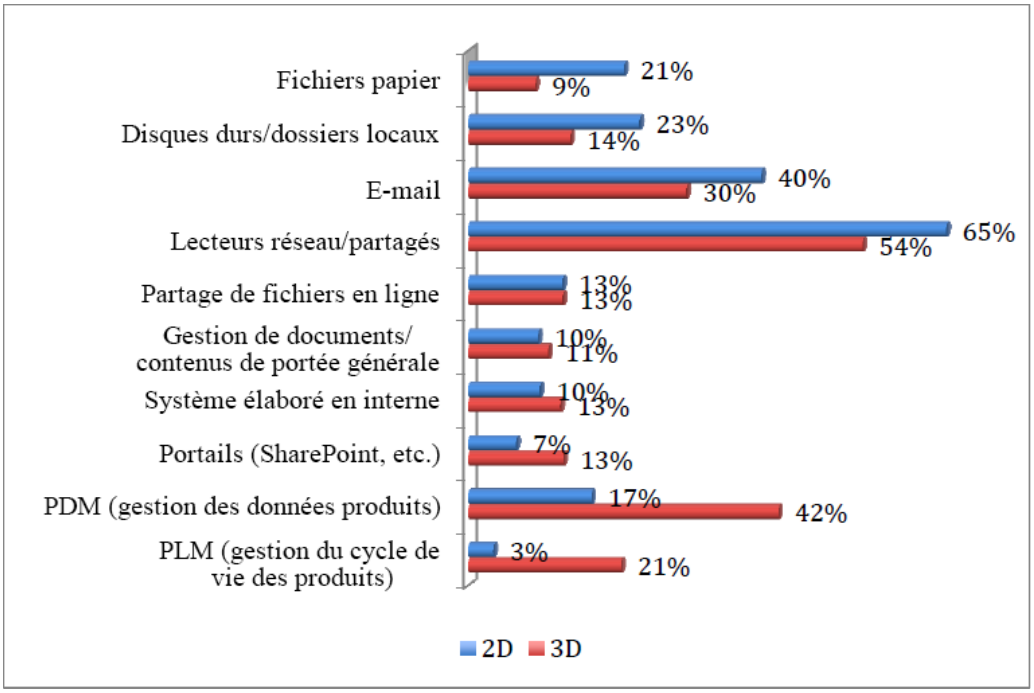

Figure 7 : Principaux systèmes utilisés pour gérer et partager des données techniques par outil de conception

Malgré de nombreux défis similaires, les utilisateurs de 2D sont bien plus susceptibles d'utiliser des méthodes de gestion des données informelles et moins enclins à employer un système de PDM ou de PLM (Figure 7). Ce n'est pas dû à l'absence de problèmes. Seuls 5 % des entreprises qui utilisent la CAO 2D comme principal outil de conception et n'utilisent pas de système de PDM affirment ne pas être confrontées à des problèmes en matière de gestion de leurs données de conception. En fait, les utilisateurs de 2D ont un peu plus tendance à considérer le fait de travailler sur des données non à jour comme un défi. Par rapport aux utilisateurs de la 3D, ils méconnaissent le PDM mais les principales raisons expliquant l'absence de gestion des données restent liées aux coûts et aux ressources.

Le PDM présente d'immenses avantages pour les entreprises qui utilisent la 2D comme principal outil de conception, mais celles-ci ne voient pas les autres options à leur portée.

© Tech-Clarity, Inc. 2015

Le PDM présente d'immenses avantages pour les entreprises qui utilisent la 2D comme principal outil de conception, mais celles-ci ne voient pas les autres options à leur portée. Il est donc important de lutter contre les idées reçues liées au temps nécessaire à l'implantation d'un système de PDM et à ses coûts, car les utilisateurs de 2D passent à côté d'une énorme occasion d'améliorer leurs performances.

Idées reçues sur le coût et le temps nécessaires à la mise en place d'un PDM

De nombreuses idées reçues circulent sur les délais et le budget nécessaires à l'implémentation des systèmes de PDM et qui empêcheraient les entreprises de doper leur productivité et leur rentabilité. Dans les faits, la mise en place d'un système de PDM peut s'avérer à la fois rapide et abordable. Elle peut évidemment prendre du temps et coûter cher, en particulier si l'entreprise en question souhaite apporter des changements significatifs à son organisation, mais il s'agit alors davantage de gestion du cycle de vie du projet (PLM) que de PDM. Des efforts supplémentaires peuvent également s'avérer nécessaires si des composantes multiples (multi-usines, multi-entreprises, multilingues, multi-devises, multi-départements, multinationaux) entrent en jeu. Ces scénarios impliquent simplement plus de changements et le logiciel n'est généralement pas le principal élément entraînant des coûts et des efforts importants de mise en œuvre.

Dans les faits, la mise en place d'un système de PDM peut s'avérer à la fois rapide et abordable.

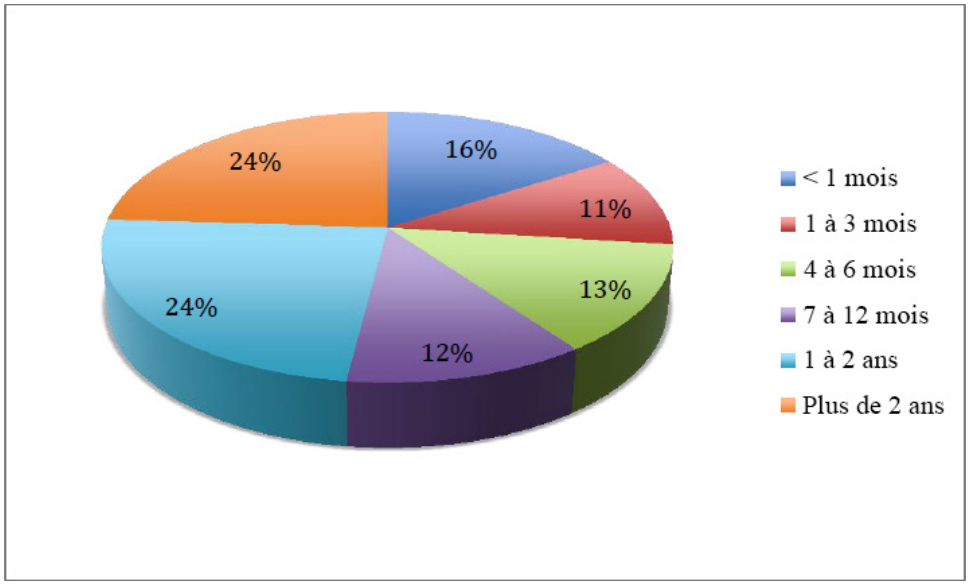

Figure 8 : Temps nécessaire à la mise en place d'un PDM

© Tech-Clarity, Inc. 2015

L'idée reçue selon laquelle la mise en œuvre des projets prend des années et coûte des millions de dollars est fausse (Figure 8). La durée moyenne de mise en place d'un système de PDM est d'environ 9 mois. De plus :

- Plus de la moitié des entreprises mettent en place leur système PDM en moins d'un an.
- Plus d'un quart des entreprises mettent en place leur système PDM en moins de trois mois.

La transition ne prend pas nécessairement beaucoup de temps. Il en va de même pour les coûts (Figure 9). La mise en place d'un système PDM ne coûte pas nécessairement très cher. Le coût moyen est d'environ 75 000 dollars. Voici les éléments chiffrés :

- Plus de la moitié des entreprises dépensent moins de 100 000 dollars pour la mise en place de leur système PDM.
- Environ un tiers des entreprises dépensent moins de 25 000 dollars.

Les données chiffrées montrent que le PDM peut être mis en place de manière efficace, même avec un budget limité.

Les données chiffrées montrent que le PDM peut être mis en place de manière efficace, même avec un budget limité.

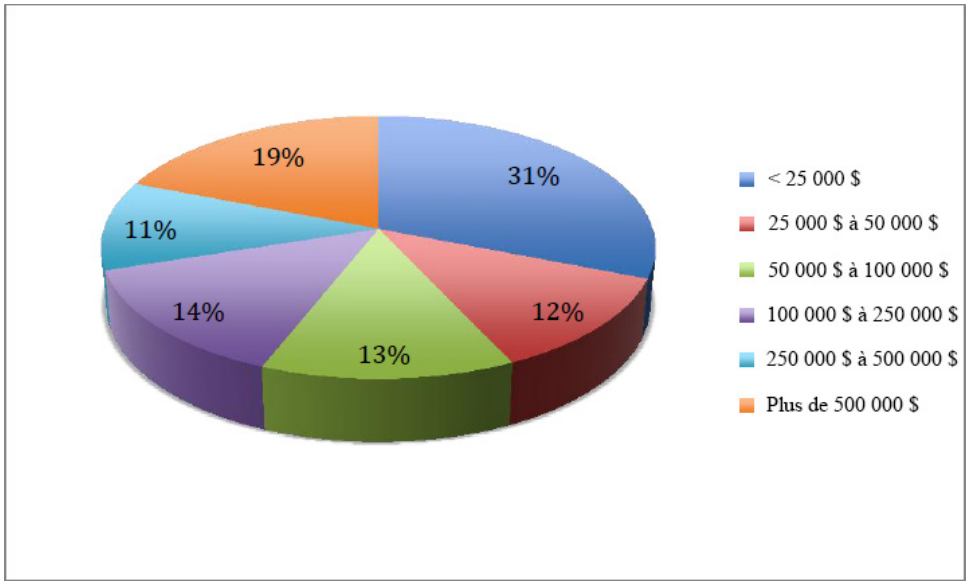

Figure 9 : Coût de mise en place d'un PDM

© Tech-Clarity, Inc. 2015

Idée reçue : "Nous sommes trop petits pour le PDM"

Une autre idée reçue veut que le PDM ne soit destiné qu'aux grandes organisations. L'étude de Tech-Clarity sur la gestion des données a révélé que de nombreuses petites entreprises tiraient parti des avantages du PDM pour améliorer leurs performances. Les défis mentionnés par les petites entreprises ne sont pas très différents de ceux rencontrés par les grandes entreprises. En réalité, le même pourcentage de petites et de grandes entreprises ont affirmé ne pas rencontrer de problèmes liés à la gestion des données. L'étude Best Practices for Managing Design Data démontre que ce n'est pas la taille de l'entreprise qui définit les défis rencontrés en matière de gestion des données, mais bien la complexité de ses produits.

Les défis mentionnés par les petites entreprises ne sont pas très différents de ceux rencontrés par les grandes entreprises.

Si les petites entreprises sont confrontées aux mêmes défis de gestion des données que les grandes entreprises, pourquoi n'utilisent-elles pas le PDM ? Il n'est pas étonnant que les raisons les plus souvent avancées concernent les coûts et les ressources. La bonne nouvelle, c'est que les petites entreprises peuvent tirer du PDM les mêmes avantages que les grandes entreprises avec des coûts de mise en place nettement plus réduits. L'étude révèle que les coûts liés à la mise en place d'un système PDM dépendent largement du nombre d'ingénieurs/concepteurs au sein de l'organisation. Le coût moyen d'un PDM pour une entreprise de 20 ingénieurs ou moins revient à moins de 20 000 dollars. Les petites entreprises peuvent donc profiter des avantages significatifs du PDM avec un investissement nettement inférieur à celui nécessaire pour les grandes entreprises.

Les petites entreprises peuvent profiter des mêmes avantages du PDM que les grandes entreprises avec des coûts de mise en place plus réduits.

Idée reçue : « Avec le PDM, "c'est tout ou rien"

Certaines entreprises pensent que la mise en place d'un système PDM doit se faire à grande échelle dès le début pour être avantageuse. Elles pensent que si tout n'est pas sous contrôle, les efforts de mise en place d'un système PDM sont vains. Elles ne peuvent être plus éloignées de la vérité. De nombreuses entreprises commencent avec un système de faible envergure qu'elles développent par la suite. Environ la moitié des entreprises disposant d'un système PDM ont commencé par un système à portée limitée (peu de fonctionnalités, d'utilisateurs, de sites, de projets et/ou de départements). Commencer par un système de faible envergure ne semble pas non plus porter atteinte aux performances, car un pourcentage presque identique de Meilleurs Industriels et "Autres entreprises" a commencé par un système de portée limitée (Figure 10). En bref, commencer "petit" ne pose aucun problème.

© Tech-Clarity, Inc. 2015

Environ la moitié des entreprises disposant d'un système PDM ont commencé par un système à portée limitée.

Les entreprises peuvent tirer parti des avantages du PDM et "*développer leur système au fil du temps en y ajoutant plus de processus, en l'intégrant à l'ERP, en ajoutant plus d'utilisateurs et en profitant de fonctionnalités supplémentaires selon leurs besoins*", peut-on lire dans le rapport Business Value of PDM. La Gestion des Données Produits est une solution fonctionnelle évolutive qui peut même servir de structure de base pour la mise en place d'un système plus large de PLM,(Gestion du cycle de vie du produit) si nécessaire (Figure 11). Le PDM constitue des fondations pour les développements futurs et non une solution de type "Tout ou rien".

Commencer par un système de faible envergure ne semble pas porter atteinte aux performances, car un pourcentage presque identique de Meilleurs Industriels et "Autres entreprises" a commencé par un système à portée limitée.

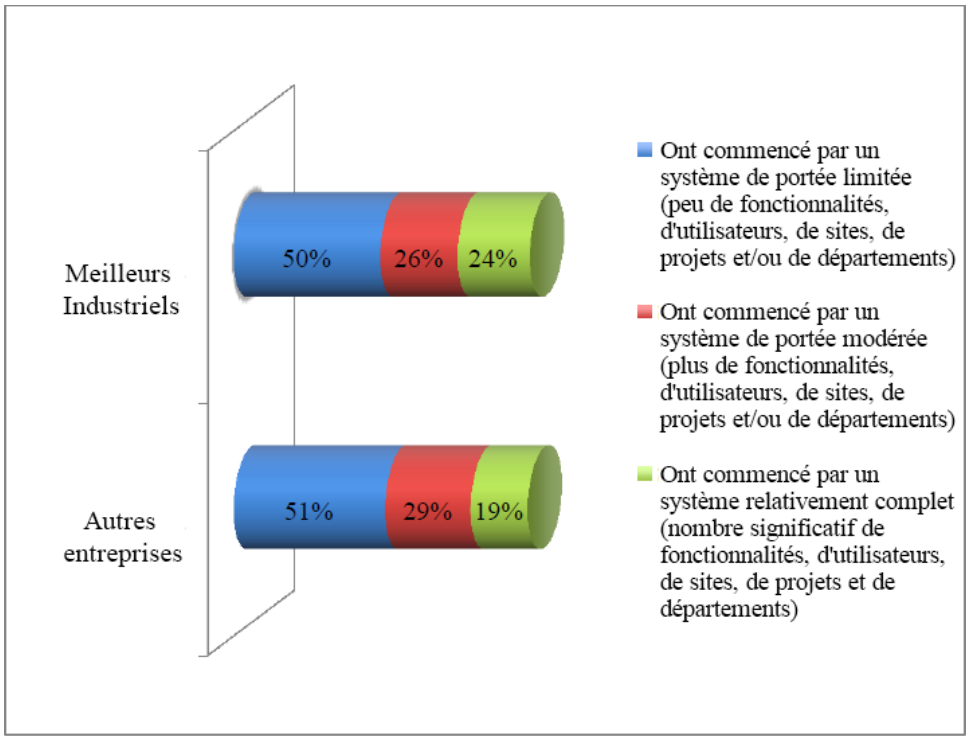

Figure 10 : Approche de mise en place des systèmes PDM par niveau de performance

© Tech-Clarity, Inc. 2015

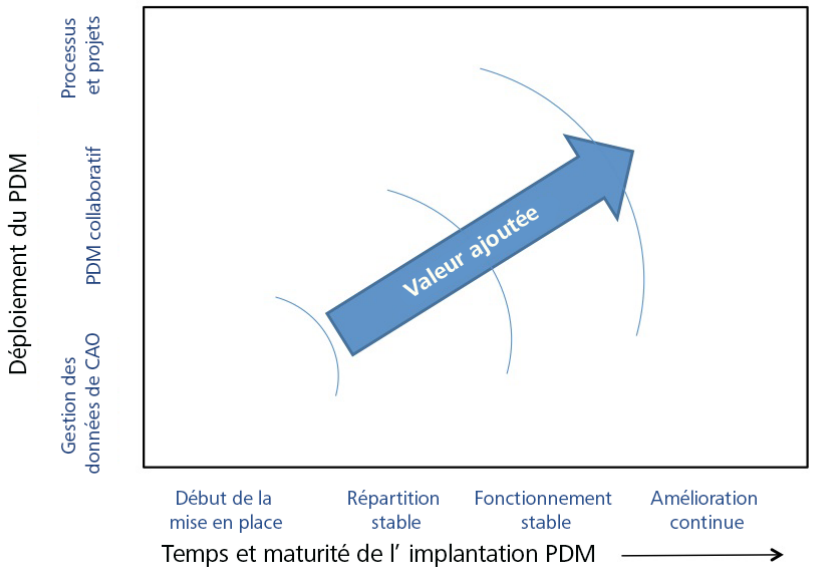

Figure 11 : Le schéma de Tech-Clarity sur l'évolution du PDM

Idée reçue : "Le PDM ne sert qu'à gérer des fichiers de CAO"

L'une des autres idées reçues circulant à propos du PDM est qu'il ne sert qu'à gérer des fichiers, et en particulier des fichiers de CAO. Ce mythe s'explique peut-être par le fait que les entreprises passent beaucoup de temps à essayer de déchiffrer l'acronyme "PDM" au lieu de se renseigner sur ses fonctions réelles. En réalité, le PDM rationalise et automatise un grand nombre d'activités liées à la conception, des activités reposant sur des fichiers (impression de dessins) à la gestion de projets. Le PDM permet principalement de gérer les nomenclatures, les versions de conception et la gestion des modifications (Figure 12).

Le PDM rationalise et automatise un grand nombre d'activités liées à la conception.

© Tech-Clarity, Inc. 2015

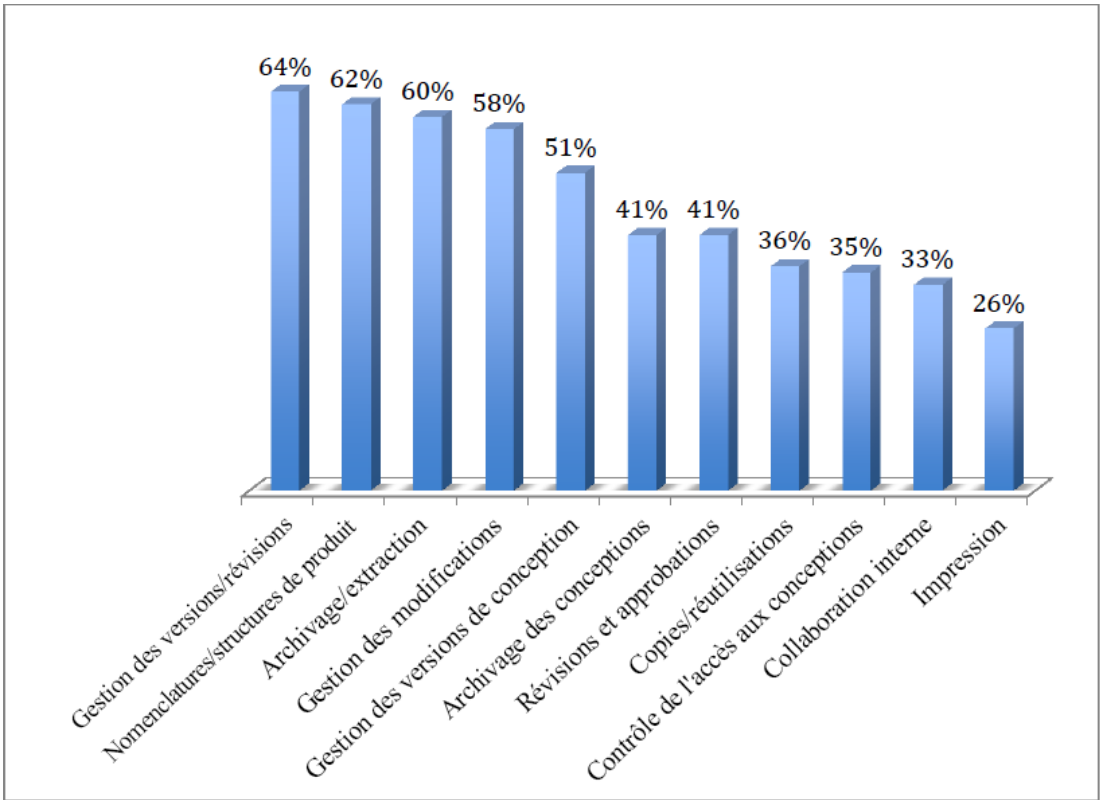

Figure 12 : Tâches gérées à l'aide du PDM

Les Meilleurs Industriels sont plus enclins à utiliser des fonctionnalités collaboratives et avancées de gestion des données.

Il est intéressant de noter que les tâches de base effectuées à l'aide du PDM sont pratiquement identiques pour les Meilleurs Industriels et les « autres entreprises » (Figure 12). Ces deux catégories de performance utilisent le PDM pour gérer l'archivage/l'extraction, les nomenclatures, les révisions, les modifications et les versions. La principale différence est que les Meilleurs Industriels sont plus enclins à utiliser des fonctionnalités collaboratives et avancées de gestion de données telles que la collaboration en interne (44 % contre 30 %) et la gestion multi-CAO (44 % contre 22 %). Le PDM a clairement beaucoup plus à offrir que la simple gestion de fichiers.

© Tech-Clarity, Inc. 2015

Idée reçue : "Le PDM n'est qu'un outil d'ingénierie"

La dernière idée reçue abordée dans le cadre de la présente étude est que seuls les ingénieurs utilisent le PDM (et tirent parti de ses avantages). De la même manière que le PDM ne s'utilise pas uniquement pour les fichiers de CAO, le PDM ne s'adresse pas non plus qu'aux ingénieurs. Même si au début, certaines entreprises limitent son utilisation à l'équipe des ingénieurs, l'utilisation du système est généralement élargie à mesure que les autres départements prennent conscience de la valeur des informations stockées (et à mesure que les processus se développent pour couvrir plusieurs départements, comme expliqué au chapitre précédent).

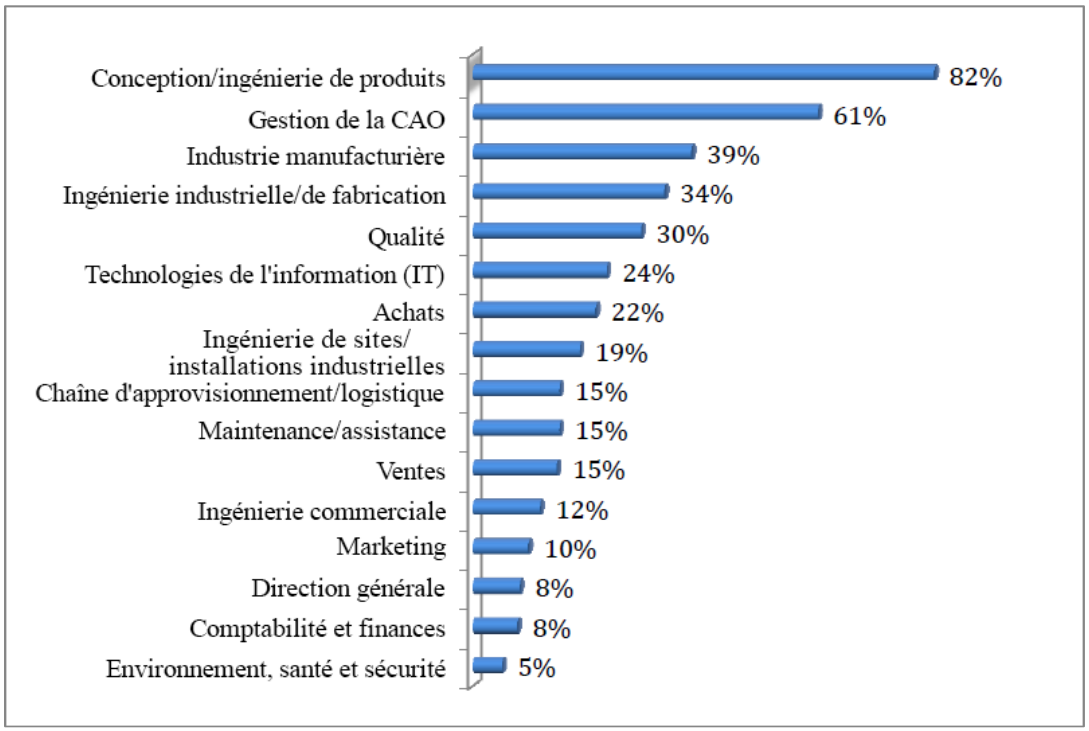

Figure 13 : Les services de l'entreprise utilisant le PDM

Le PDM n'est pas destiné qu'aux ingénieurs et plus il y a d'utilisateurs dans l'entreprise, plus les performances sont meilleures.

© Tech-Clarity, Inc. 2015

En réalité, de nombreux employés utilisent le PDM au sein des services de l'entreprise (Figure 13). Cela vaut particulièrement pour les Meilleurs Industriels. Bien que plus de trois quarts des entreprises utilisent le PDM pour la conception et l'étude des produits dans les deux catégories de performance, les Meilleurs Industriels sont bien plus disposés à utiliser le PDM pour les achats, la maintenance, le fonctionnement de l'usine et les autres fonctions non liées à l'ingénierie. Ces services peuvent tout simplement avoir besoin d'informations pour effectuer leur travail ou être amenés à communiquer des données en conception de produit afin d'anticiper les besoins de l'aval, dès le début de la conception. En bref, le PDM n'est pas uniquement destiné aux ingénieurs et les entreprises qui comptent un plus grand nombre d'employés utilisant le PDM enregistrent de meilleures performances.

En conclusion

La Gestion des Données Produits (PDM) aide les entreprises à améliorer leurs performances grâce notamment à une mise sur le marché plus rapide, des produits de meilleure qualité, des produits plus innovants, une plus grande efficacité et des coûts de production revus à la baisse. Le PDM est un puissant outil qui permet aux entreprises d'améliorer leur croissance organique ainsi que leurs marges, dans la mesure où il leur permet de contrôler, consulter et partager des données produit.

Le présent rapport reprend des informations compilées lors d'une étude précédente et d'une enquête réalisée auprès de 2 500 entreprises, dans le but de les informer sur le PDM. En particulier, le présent rapport reprend toute une série d'idées reçues très répandues dans le secteur, dont :

Idée reçue : Le PDM n'est destiné qu'à ceux qui utilisent la CAO 3D
La réalité sur le terrain : . C'est faux ! Ceux qui utilisent la CAO 2D ont aussi beaucoup à gagner du PDM

Idée reçue : Le PDM, "c'est tout ou rien"
La réalité sur le terrain : La plupart des entreprises commencent par un système à portée limitée qu'elles développent par la suite

Idée reçue : Les petites entreprises n'ont pas besoin et ne peuvent tirer parti du PDM
La réalité sur le terrain : C'est la complexité des produits qui détermine le besoin d'un système PDM et les petites entreprises ont beaucoup à y gagner

© Tech-Clarity, Inc. 2015

Idée reçue : Le PDM ne sert qu'à gérer des fichiers de CAO
La réalité sur le terrain : Le PDM permet de gérer tous types de fichiers et d'automatiser et améliorer des processus importants centrés sur les produits

Idée reçue : Le PDM n'est qu'un outil d'ingénierie
La réalité sur le terrain : La plupart des entreprises, y compris les Meilleurs Industriels, étendent le PDM aux autres départements

Idée reçue : Le PDM coûte cher
La réalité sur le terrain : **C'est faux,** bien que ce puisse être le cas dans le cadre d'une véritable "réorganisation de l'entreprise"

Idée reçue : L'installation d'un système PDM prend beaucoup de temps
La réalité sur le terrain : Les données chiffrées montrent que ce n'est pas du tout le cas

Reste à espérer qu'une meilleure compréhension des fonctionnalités du PDM et de son accessibilité suscitera le débat au sein des entreprises dont les données techniques ne sont pas gérées et leur permettra de tirer parti des avantages qu'offre le PDM.

Recommandations

S'appuyant sur les études et les réalisations sur le terrain citées dans ce rapport, Tech-Clarity propose les recommandations suivantes :

- A partir des données chiffrées fournies dans le présent rapport, n'hésitez pas à remettre en question les idées reçues sur les coûts et le temps nécessaires à la mise en place d'un système PDM.
- Si la 2D constitue votre principal outil de conception, regardez en détail votre besoin PDM et les avantages que vous pourriez en retirer.
- Si la 3D constitue votre principal outil de conception, sachez que l'intérêt du PDM ne se limite pas à gérer les relations complexes entre les fichiers. Il y a beaucoup d'autres bénéfices à attendre d'une implantation PDM.
- Pour les petites entreprises, c'est la complexité de vos produits, et non la taille de l'entreprise qui définit les défis en matière de gestion des données. les coûts du PDM dépendent quant à eux de la taille de l'entreprise. Avec le PDM, les petites entreprises ont donc une occasion unique de dynamiser leurs performances avec un retour sur investissement intéressant.
- N'oubliez pas qu'il est possible de commencer par un système PDM à portée limitée et de le développer par la suite. Les entreprises sont en mesure d'adopter ce type de système plus facilement et d'en tirer parti.

© Tech-Clarity, Inc. 2015

- Pour les entreprises qui ne disposent pas encore de PDM, n'hésitez pas à démarrer pour développer ensuite le système au fil du temps.
- Enfin, pour les entreprises qui disposent d'un PDM, reconnaître qu'il constitue une base propice à la croissance. L'entreprise peut accroître la valeur du système en y ajoutant des fonctionnalités et en étendant son utilisation à d'autres services.

À propos de l'auteur

Jim Brown est Président de Tech-Clarity, une entreprise d'études et de conseil indépendante spécialisée dans l'analyse de la valeur ajoutée des technologies logicielles et des services. Jim a plus de 20 ans d'expérience dans les logiciels spécialisés pour l'industrie manufacturière. Il bénéficie d'une grande connaissance du secteur, acquise au fil des postes qu'il a occupés dans les domaines techniques, de conseil de gestion d'entreprise, de l'édition de logiciels et de la recherche. Son expérience couvre diverses applications pour l'entreprise, notamment le PLM, l'ERP, la gestion de la qualité, la gestion du cycle de vie des services, la fabrication, la gestion de la chaîne logistique, etc. Jim se passionne pour l'amélioration de l'innovation des produits, du développement de produits, des performances techniques par l'utilisation de technologies logicielles.

Jim est un chercheur expérimenté, un auteur et un conférencier qui a l'opportunité de participer à diverses conférences ou à divers évènements le mettant en contact avec des personnes ayant elles aussi la volonté d'améliorer les performances de l'entreprise au moyen de technologies logicielles.

Jim peut être contacté à l'adresse jim.brown@tech-clarity.com. Pour en savoir plus, regardez Tech-Clarity TV ou consultez le blog Clarity on PLM à l'adresse www.tech-clarity.com. Vous pouvez également suivre Jim sur Twitter @jim_techclarity ou chercher Tech-Clarity sur Facebook sous le nom TechClarity.inc.

A propos de cette étude

Tech-Clarity a collecté et analysé 2 500 réponses à une enquête en ligne sur la conception de produits à l'aide de logiciels. Cette enquête a été réalisée en anglais, en français, en allemand, en italien, en japonais, en coréen, en polonais et en chinois.. Les réponses ont été recueillies par courriel, sur les médias sociaux et via des publications en ligne par Tech-Clarity, Autodesk et Engineering.com.

Environ la moitié des personnes interrogées étaient des contributeurs individuels (54 %) et un tiers d'entre-elles étaient des cadres (33 %). Les 12 % restants étaient des directeurs, vice-présidents ou membres de la direction de leur organisation.

© Tech-Clarity, Inc. 2015

Les personnes interrogées étaient issues d'entreprises de taille différente, dont 39 % issues de petites entreprises (moins de 50 millions de dollars de chiffre d'affaires), 16 % entre 50 millions et 100 millions de dollars, 12 % entre 100 millions et 250 millions de dollars, 16 % entre 250 millions et 1 milliard de dollars et 17 % de plus d'un milliard de dollars. Toutes les tailles d'entreprise ont été évaluées selon l'équivalent de leur chiffre d'affaires en dollars américains.

De plus, les personnes interrogées étaient issues d'entreprises de taille différente selon leur nombre d'ingénieurs ou de concepteurs : des entreprises comptant moins de 5 personnes(28 %), entre 6 et 20 (26 %), entre 21 et 100 (21 %), entre 101 et 500 (12 %) et plus de 500 personnes (13 %).

Les entreprises interrogées étaient bien représentatives des secteurs de conception et fabrication : équipements industriels/machines (34 %), automobile et transport (22 %), produits de construction/fabrication (17 %), hautes technologies et électronique (15 %) et d'autres secteurs tels que l'énergie et les services publics, les produits chimiques, les biens de consommation, les sciences de la vie/appareils médicaux, etc. Il convient de noter que l'addition de ces pourcentages dépasse 100 %, car certaines entreprises affirment être actives dans plus d'un secteur.

Les répondants ont déclaré exercer leur activité à l'échelle internationale, la plupart des entreprises étant actives en Asie/pourtour du Pacifique (60 %), environ un tiers en Amérique du Nord (35 %), un autre tiers en Europe occidentale (31 %), en Europe orientale (12 %) et en Amérique latine (7 %). Il convient de noter que l'addition de ces pourcentages dépasse 100 %, car certaines entreprises réalisent au moins 10 % de leurs revenus sur plusieurs zones géographiques.

Les entreprises interrogées étaient des fabricants, des prestataires de services et des entreprises de logiciels, mais les réponses des entreprises non impliquées directement dans la conception ou la fabrication de produits n'ont pas été incluses dans l'étude.

© Tech-Clarity, Inc. 2015