

Économisez plusieurs millions grâce à la réutilisation de vos pièces

Quantifiez la valeur que vous assure la classification des articles et des familles



TRANSFERRING

```
##01C165: 24 78 F8  jar InitActor
##01C166: 88 33 C1  ida XPosTable1.x
##01C167: 70 30 84  sta ObjectFosk.x
##01C16C: 80 56 C1  ida YPosTable1.x
##01C16E: 00 89 06  sta ObjectPosy.x
##01C172: 80 50 C1  ida SpriteNumTable1.x
##01C175: 90 88 04  sta ObjectSpriteNum.x
##01C178: A9 60  ida #500
##01C17A: 90 28 04  sta ObjectFlags.x
##01C17D: CA  dex
##01C17E: D8 E3  bne SetNObjects

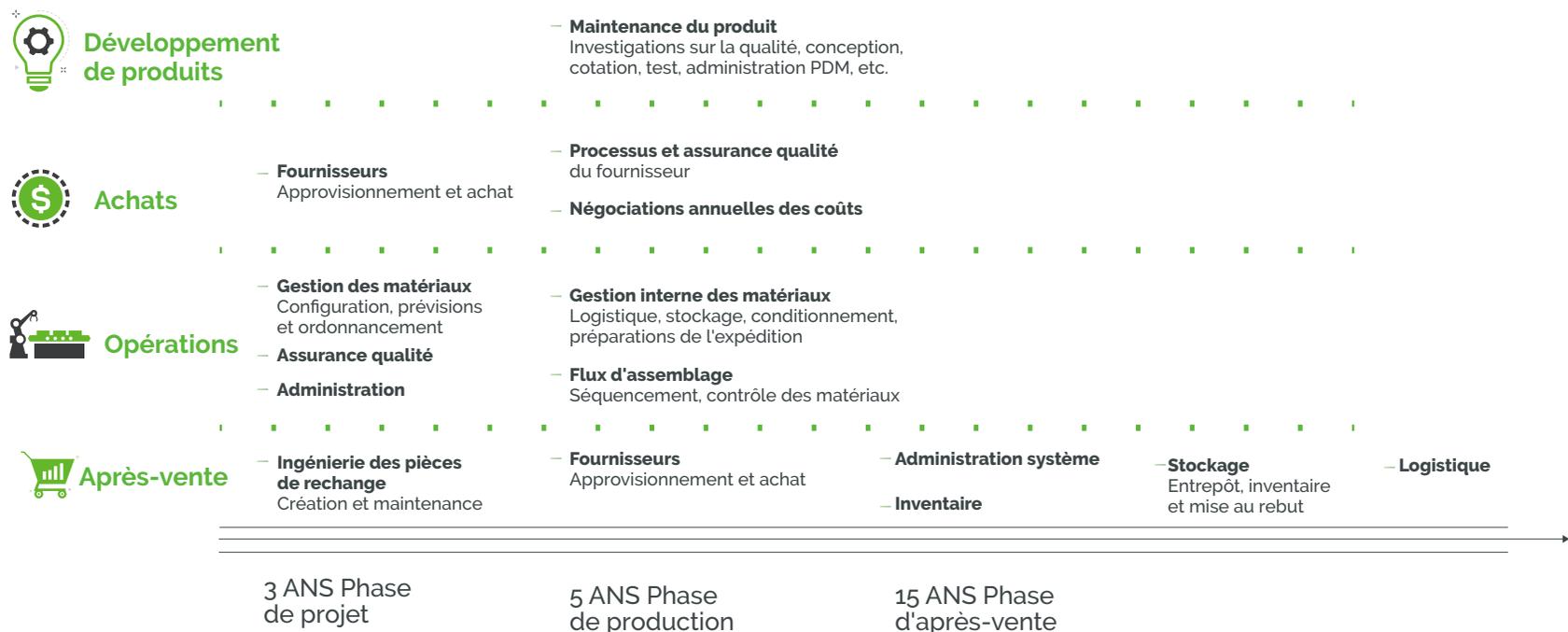
##01C1C4: A9 78  ida #578
##01C1C6: 85 80  sta $0D
##01C1C8: A9 78  ida #578
##01C1CA: 85 8C  sta $0C
```

21 56 67 98

Prenons l'exemple d'un industriel qui met 10 000 pièces par an sur le marché, chacune d'elle ayant une valeur approximative de 5 000 dollars. Une amélioration de 2 % seulement au niveau de la réutilisation des pièces peut lui permettre de réaliser des millions d'euros d'économie ! Dans ce cas, pourquoi un plus grand nombre d'industriels ne cherchent-ils pas à mieux organiser et classifier leurs pièces, afin de pouvoir mieux les réutiliser ? Comment calculer le coût réel de mise sur le marché d'un nouveau produit, de même que le coût réel de sa maintenance pendant toute sa durée de vie ? Et quelle est la meilleure façon d'éviter la duplication des pièces ?

Durée de vie d'une pièce tout au long de la chaîne de valeur

La valeur associée à la durée de vie d'une pièce ne porte pas seulement, loin s'en faut, sur son coût de création initial. L'exemple ci-dessous met en lumière les différentes équipes souvent impliquées dans le cycle de vie d'une pièce, depuis la phase de projet jusqu'à la phase de production et au-delà, lors de la phase d'après-vente.



Classification alignée : Un bienfait permanent

Il s'agit d'abord de créer un projet pour assurer la gouvernance des pièces, afin d'éliminer les produits inutilement complexes. La classification des pièces (ou articles) aide les ingénieurs à sélectionner les bonnes pièces des fournisseurs préférés, avant qu'il ne soit trop tard pour refuser. Les coûts associés à la réutilisation de pièces de mauvaise qualité, à des pièces mises au rebut ou à un niveau d'inventaire élevé sont une bonne raison qui justifie pleinement la classification. Les industriels qui classifient et réutilisent leurs pièces en retirent d'importants bénéfices :



Des coûts réduits :

les nouvelles pièces peuvent être coûteuses. Lorsque des pièces sont réutilisées, non seulement les entreprises gagnent du temps et livrent leurs produits plus rapidement, mais les coûts des matières et des stocks sont également réduits.



Des retards et une complexité moindres :

en veillant à la bonne organisation des données de pièces, les entreprises retrouvent et référencent plus aisément les pièces existantes qui répondent à leurs besoins de conception. De cette façon, elles ne perdent pas de temps à créer de nouvelles pièces, une opération qui allonge les délais de mise sur le marché.



Une fabrication et un service optimisés :

avec moins de dessins et de pièces en double, le travail des ingénieurs de fabrication et des ingénieurs après-vente (planification, assemblage, tests et exécution) est facilité.

Calcul des bénéfices : Comment économiser plusieurs millions par an

Pour calculer les bénéfices engendré par la réutilisation des pièces, il convient de prendre en compte plusieurs facteurs, à savoir le type d'article, la phase du projet ainsi que la durée de la pièce par phase du projet.

Dans l'exemple ci-dessous, le fabricant peut s'attendre à faire l'économie d'environ 160 nouvelles pièces par an (calculé sur cette base : (10 000 nouvelles pièces par an x 2 % de pièces redondantes) x 80 % de probabilité d'éviter les redondances). En multipliant 160 pièces redondantes par an par la valeur VAN (valeur actualisée nette) d'une nouvelle pièce, soit 15 000 euros, ce fabricant peut économiser environ 2,4 millions d'euros par an en réutilisant des pièces. Pour comprendre l'impact de durée de vie des pièces réutilisées au cours de la première année, nous pouvons multiplier la durée de vie totale des pièces réutilisées par la valeur de ces pièces pendant leur durée de vie pour évaluer les économies réalisées sur 23 ans, soit au total 55 millions d'euros. La valeur actuelle nette peut être calculée en utilisant le taux d'intérêt interne de l'entreprise.

Paramètre	Unité	Valeur
Nouvelles pièces sur le marché par an	#	10,000
Taux de pièces simples	%	30%
Taux de pièces normales	%	50%
Taux de pièces complexes	%	20%
Taux de pièces redondantes	%	2%
Probabilité d'éviter les redondances	%	80%
Valeur actualisée nette (VAN)	€/an	\$15,000
Coût d'une nouvelle pièce, phase Projet	€/an	\$5,000
Coût d'une nouvelle pièce, phase Production	€/an	\$5,000
Coût d'une nouvelle pièce, phase Après-vente	€/an	\$5,000
Durée du cycle de vie des pièces	Années	23
Durée de la phase Projet	Années	3
Durée de la phase Production	Années	5
Durée de la phase Après-vente	Années	15
Économie estimée par an (10 K pièces/an) x 2 % de pièces redondantes) x 80 % de probabilité d'éviter des redondances)) x VAN de 15 K€	€/an	2,4 M€



Réutilisation des pièces via le PLM

Nous venons de le voir, ne serait-ce qu'en termes de coûts, les bénéfices induits par la réutilisation des pièces sont évidents. Dès lors, comment un industriel doit-il s'y prendre pour obtenir de tels résultats ? Pour commencer, il faut d'abord comprendre ce que classifier des pièces veut dire. La classification des pièces est le processus qui consiste à organiser des produits, des pièces (ou articles) et des documents afin de pouvoir facilement les retrouver et les récupérer, et éviter qu'ils n'aillent à la corbeille. En standardisant et en classifiant leurs produits, les entreprises favorisent la réutilisation des informations et des pièces tout au long du processus d'ingénierie.

La classification des pièces porte sur deux processus assurés par un logiciel de gestion du cycle de vie des produits ou logiciel PLM (Product Lifecycle Management) :

Classification des pièces

Elle consiste à créer une description initiale qui permet d'affecter les pièces à une classe et d'ajouter des attributs à la description afin de pouvoir ensuite classer les pièces par catégorie.

Exemple : un boulon

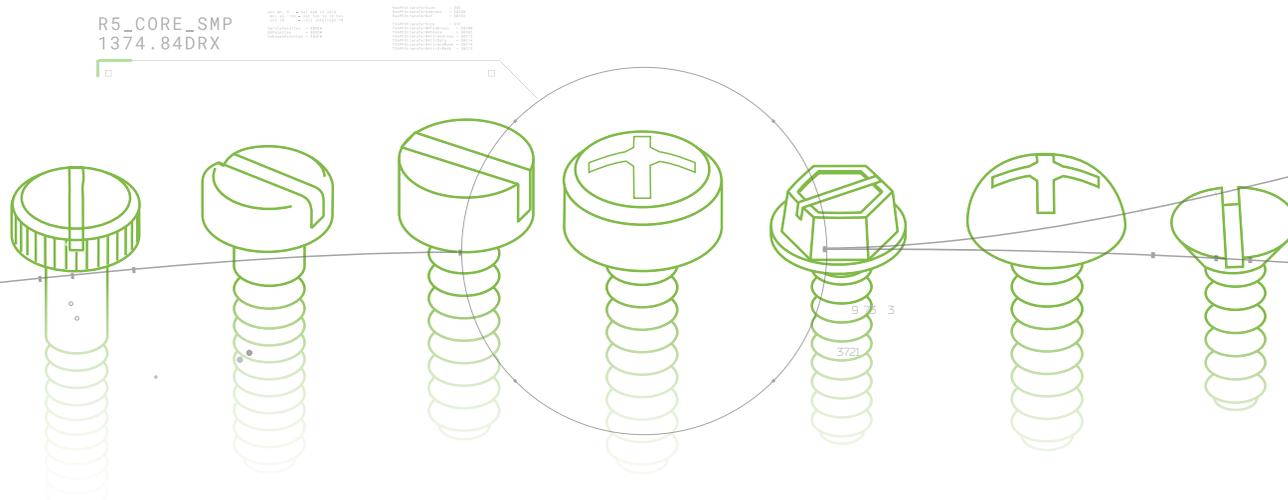
Celui-ci est d'abord mis dans la catégorie « Matériel », accompagné d'une description qui le classe dans « TÊTE HEX LOURD ». La classification peut être complétée en ajoutant d'autres attributs tels que la longueur, la finition et le pas de filetage.

Agilité de la chaîne logistique

Lorsqu'il existe de nombreuses pièces provenant de différents fournisseurs, la gestion des fournisseurs permet, lors de la définition d'un produit, de savoir quelles pièces se procurer auprès de chacun d'eux.

Exemple : une vis

S'il est possible de se procurer une vis auprès de différents fournisseurs, les responsables peuvent s'en remettre au logiciel PLM qui va identifier la relation entre les pièces et les fournisseurs en indiquant la région, la disponibilité, le coût ou encore les informations de conformité.



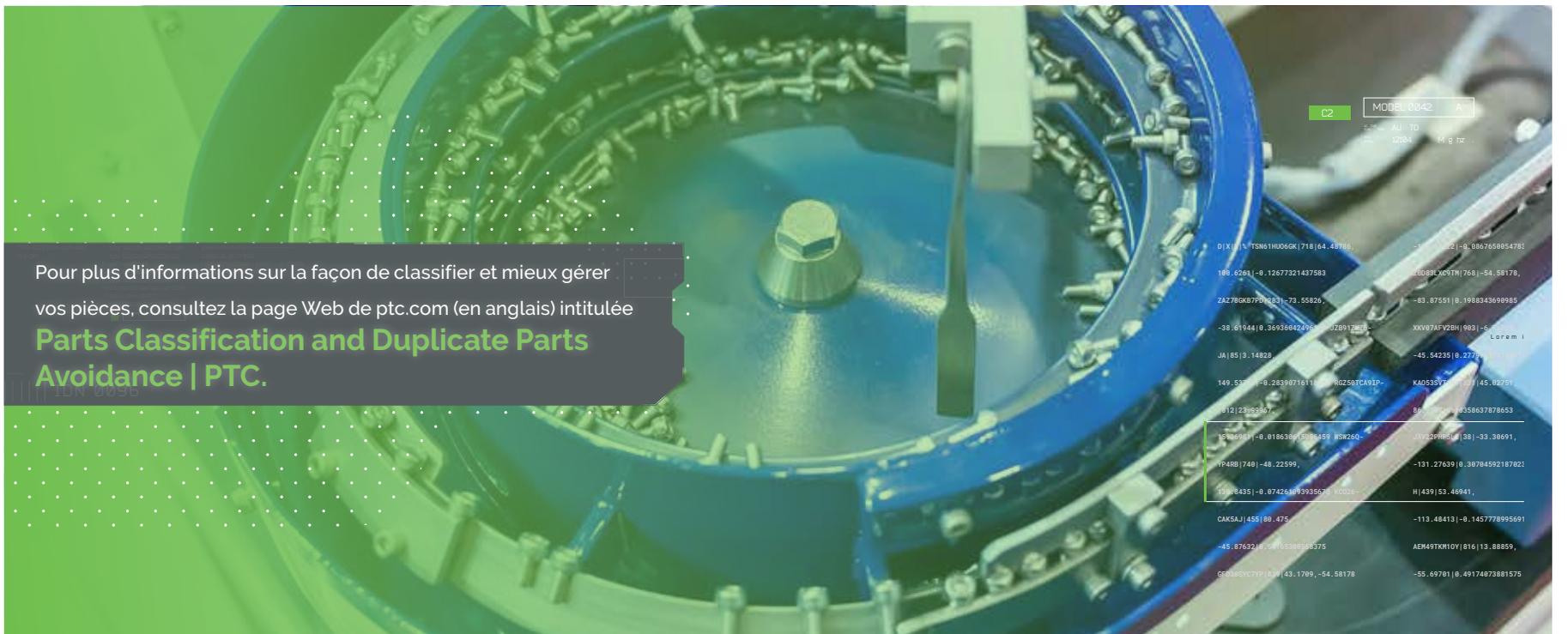
Voici les fonctionnalités de base grâce auxquelles les industriels pourront, rapidement et en toute transparence, négocier des contrats avec leurs fournisseurs :

- Désignation automatique des pièces et des documents basée sur les attributs
- Informations localisées sur les pièces
- Schéma de classification configurable, adaptable aux besoins des entreprises
- Affectation ou classification simplifiées des pièces et documents nouveaux
- Nombreuses possibilités de recherche et d'affinement de la recherche



La migration de Seagate portait sur plus de 30 millions d'enregistrements, sur plusieurs centres de conception, plusieurs fournisseurs internes et externes, ainsi que sur des sous-traitants et des fabricants OEM.

En implémentant la classification des pièces avec Windchill, Seagate a créé deux classes : l'une pour les pièces et l'autre pour l'outillage. Cela a été rendu possible grâce à une équipe interservices qui a pris en compte tous les utilisateurs de la chaîne de valeur. Seagate a transféré et classifié plus d'un million de pièces dans l'environnement Windchill, permettant ainsi aux utilisateurs de rechercher rapidement et efficacement celles dont ils avaient besoin et de les parcourir. Un enregistrement pour les numéros d'article et les fournisseurs a également été créé pour les besoins de référencement futurs, ce qui contribue à améliorer l'efficacité et la collaboration dans l'ensemble de la chaîne de valeur.



Pour plus d'informations sur la façon de classier et mieux gérer vos pièces, consultez la page Web de ptc.com (en anglais) intitulée **Parts Classification and Duplicate Parts Avoidance | PTC.**

MODÈLE 00-42
C2
DIXI...
180...
ZAZ7...
-38...
JA...
149...
112...
16...
YP45...
159...
CAK5...
-45...
G10...



Pour en savoir plus, consultez notre site Web à l'adresse suivante : www.ptc.com/fr

121 Seaport Blvd, Boston, MA 02210 : ptc.com