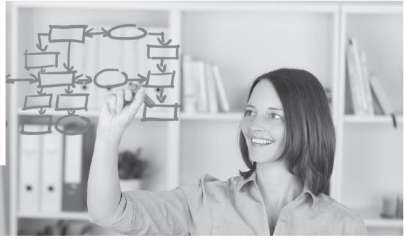
Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE
DE L'INDUSTRIE ET DU NUMÉRIQUE



AMÉLIORER SA PERFORMANCE GRÂCE AUX TECHNOLOGIES NUMÉRIQUES

Guide méthodologique

Juillet 2016

DIRECTION GÉNÉRALE DES ENTREPRISES

PRÉFACE

Emmanuel MACRON
Ministre de l'Économie, de l'Industrie
et du Numérique

Les nouvelles technologies révolutionnent la vie des Français : au cours des dernières années, nos manières de nous déplacer, de communiquer, de nous soigner et de vivre ont été transformées en profondeur.
Et elles continueront de l'être ! En la matière, nos concitoyens ont pris les devants : ils sont plus numérisés que la moyenne européenne.

La transition numérique est également un enjeu économique à part entière. Car c'est via les nouvelles technologies que jailliront notamment les innovations techniques et d'usage. C'est à travers le numérique que les TPE et les PME gagneront encore en productivité et en compétitivité et qu'elles conquerront des marchés à l'international. C'est grâce à ces nouveaux outils qu'elles seront en mesure d'améliorer sans cesse leurs démarches de performance industrielle.

La numérisation de la société doit aller de pair avec la numérisation de notre économie et de notre industrie.

Dans ce domaine, le mouvement est lancé. Après s'être imposées dans la majorité des fonctions support des entreprises, les technologies numériques se développent progressivement au sein des ateliers de production. Toutefois, les entreprises françaises accusent un retard. Elles tardent à se moderniser – seules 64 % d'entre elles disposent

actuellement d'un site Internet, contre 76 % en moyenne dans l'OCDE. En effet, l'accès à ces technologies reste difficile pour de nombreuses petites et moyennes entreprises (PME), qui craignent souvent de ne pas disposer des compétences nécessaires ou des moyens suffisants pour s'équiper. Or l'accès à ces technologies est décisif pour améliorer la commercialisation, accéder à de nouveaux clients ou de nouveaux marchés, transformer la façon de produire et d'innover.

La transition numérique est un travail de longue haleine. Le rôle des pouvoirs publics, ce n'est pas seulement de dire, c'est aussi d'accompagner. C'est pourquoi le présent guide méthodologique est un outil précieux et important. Il s'inscrit dans une démarche globale, en complément des actions menées dans le cadre du programme Transition Numérique (www.transition-numerique.fr). Son objectif est clair : aider les entreprises, en particulier les PME, à développer l'utilisation de technologies numériques en support de leurs démarches d'amélioration de la performance industrielle. Il leur permettra d'identifier les marges de manœuvre concrètes qui existent encore, et le chemin à suivre.

Dans cette bataille, les entreprises ne sont pas seules : elles peuvent compter sur le volontarisme de la Direction générale des entreprises (DGE) et des DIRECCTE, en région, pour les soutenir.

La transition numérique des entreprises est un enjeu capital : c'est là que se situe le gisement de progrès des prochaines années. Alors, ensemble, accélérons !

Emmanuel MACRON
Ministre de l'Économie, de l'Industrie
et du Numérique

TABLE DES MATIÈRES

Introduction **4**

Convergence technologies numériques et qualité : où en sont les entreprises ? **6**

Guide d'autodiagnostic **13**

Le numérique au service de la performance **18**

Des exemples de projets **34**

Quels facteurs clés de succès ? **38**

Pour aller plus loin **40**

Glossaire **46**

Remerciements **55**

INTRODUCTION

Ce guide pratique vise à promouvoir l'utilisation des technologies numériques dans les démarches de performance industrielle auprès des chefs d'entreprises et des organismes professionnels. Il fait suite à une précédente version publiée en 2003 en prenant en compte les nombreuses évolutions intervenues dans ces deux domaines. Son élaboration a donné lieu à une enquête liminaire, conduite de mars à juin 2014, auprès d'un échantillon d'entreprises françaises de l'industrie et des services comprenant 10 à 1000 collaborateurs. Près de 300 d'entre elles ont transmis des informations détaillées sur leur niveau d'intégration des démarches de performance industrielle et d'utilisation des technologies numériques.

Afin de mieux caractériser l'impact des technologies numériques sur le management de la qualité, cette enquête a été complétée par des entretiens auprès d'experts dans les domaines tant de la qualité que des technologies numériques.

L'étude menée auprès des entreprises a notamment permis de mettre en évidence qu'elles reconnaissent le rôle des solutions numériques non seulement pour mesurer la performance, mais aussi pour améliorer leurs processus internes et externes. Elles restent cependant prudentes face à la perspective de développer des projets de performance industrielle incluant les technologies numériques en raison de freins tels que les contraintes budgétaires, la disponibilité des compétences nécessaires en interne, la difficulté à trouver des solutions informatiques adaptées, ainsi que la résistance de certains collaborateurs à l'utilisation de ces technologies.

Le lecteur est ensuite invité à s'autoévaluer à travers un test simple et rapide ayant pour but de positionner l'entreprise selon son niveau de maturité dans les domaines de la qualité et des technologies

numériques. Quatre types de situations ont ainsi été définies et, pour chacune d'entre elles, une partie spécifique du guide est consacrée à accompagner la réflexion de l'entreprise dans sa démarche de progrès. Des pistes d'actions pouvant être mises en œuvre, des opportunités de développement et des outils pour gagner en performance sont ainsi présentés.

Ces orientations sont ensuite illustrées par des projets concrets mis en œuvre dans des entreprises de différents secteurs d'activité. Les exemples présentés permettent de montrer les avantages et les gains qu'elles ont obtenus grâce à la mise en œuvre de solutions numériques en support de leur démarche d'amélioration de la performance. Ces différentes illustrations sont complétées par l'identification de facteurs clé de succès pour mener ce type de projet, concernant en particulier le rôle de la gouvernance de l'entreprise, l'implication des collaborateurs, les outils utilisés et la définition des objectifs.

Enfin, des organismes pouvant accompagner les entreprises à la mise en œuvre de telles démarches, des ressources documentaires et un glossaire sont présentés à la fin de ce guide.

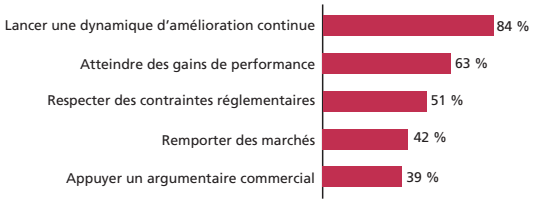
CONVERGENCE TECHNOLOGIES NUMÉRIQUES ET QUALITÉ : OÙ EN SONT LES ENTREPRISES ?

L'enquête conduite au premier semestre 2014 donne une image nouvelle du lien entre les démarches qualité et la maturité numérique des entreprises. Les orientations majeures qui se dégagent de cette étude sont les suivantes :

Les démarches qualité au service de l'amélioration continue et de la performance

Les entreprises qui s'engagent dans des démarches qualité sont motivées en majorité par l'amélioration continue, la recherche de meilleures performances et le respect de la règlementation.

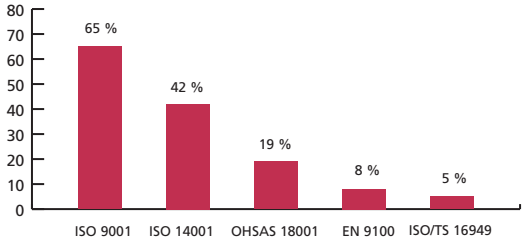
Quelles sont vos motivations pour la qualité ?



L'engagement des entreprises dans une démarche qualité donne généralement lieu à la mise en place d'une **charte qualité**, puis d'une gouvernance qualité, et enfin à l'affectation d'un responsable ou d'une équipe dédiée à ce domaine. Afin de les accompagner dans une telle démarche, les entreprises ont fréquemment recours à des prestations externes de conseil et de formation.

S'agissant des démarches se basant sur des référentiels reconnus, les entreprises déclarent le plus souvent se référer à la norme **ISO 9001**. Par ailleurs, un tiers d'entre elles s'engagent dans l'obtention d'une certification spécifique à leur secteur d'activité.

Référentiels Qualité utilisés par les entreprises interrogées



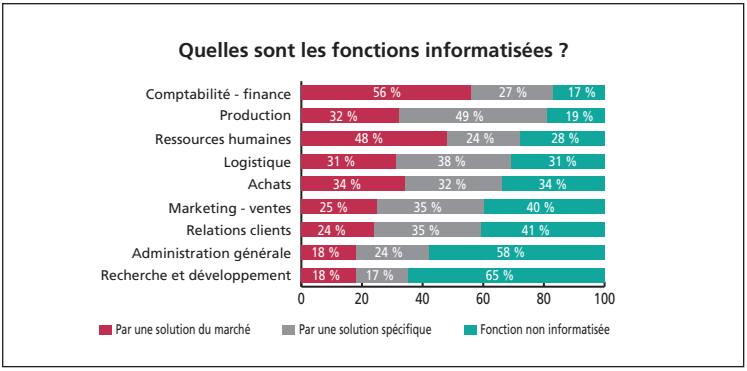
Si moins d'une entreprise sur deux perçoit des freins à la mise en œuvre de démarches qualité, la difficulté à évaluer un retour sur investissement reste le frein le plus souvent cité.

Des solutions numériques spécifiques pour la production

Les fonctions d'entreprise les plus informatisées sont la comptabilité, le plus souvent avec des solutions de marché, et la production, majoritairement en solutions spécifiques. Les entreprises attendent principalement de leurs applications de production qu'elles permettent de collecter les mesures et les données liées à l'évaluation de la qualité des produits. Les fonctions marketing et relation client paraissent en retrait par rapport à d'autres fonctions périphériques de la production.

La majorité des entreprises, quelle que soit leur taille, sont convaincues des avantages des solutions numériques pour les fonctions logistique, production, comptabilité et achats. Elles sont moins de la moitié à être convaincues concernant les fonctions d'appui, y compris pour le marketing et la vente.

De plus, bien que les outils informatiques soient à présent connus et utilisés dans la plupart des sociétés, ces derniers ne semblent pas exploités au maximum des capacités qu'ils offrent. L'enquête montre également que les entreprises ont inégalement accès aux outils et applications mobiles qui restent principalement mis en œuvre par les plus grandes d'entre elles ou celles faisant partie d'un groupe.



Enfin, si neuf entreprises sur dix ont compris l'importance d'un site Web, ces derniers restent majoritairement à l'état de « site vitrine » ne permettant pas d'interactions autres qu'un formulaire de contact. La vente en ligne n'est en place que pour un quart des entreprises et les transactions ne sont généralement pas automatisées.

Les entreprises reconnaissent le rôle des solutions numériques pour améliorer les démarches qualité

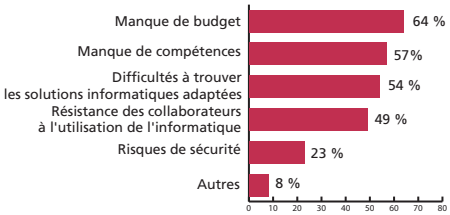
Les technologies numériques sont désormais reconnues comme un outil essentiel pour la mise en œuvre d'une démarche qualité dans l'entreprise, non seulement pour mesurer la performance, mais aussi pour améliorer la gestion de ses processus.

93 % des entreprises estiment que les technologies numériques constituent un élément majeur pour améliorer l'efficacité des processus

Les entreprises identifient des freins à la conduite d'un projet informatique

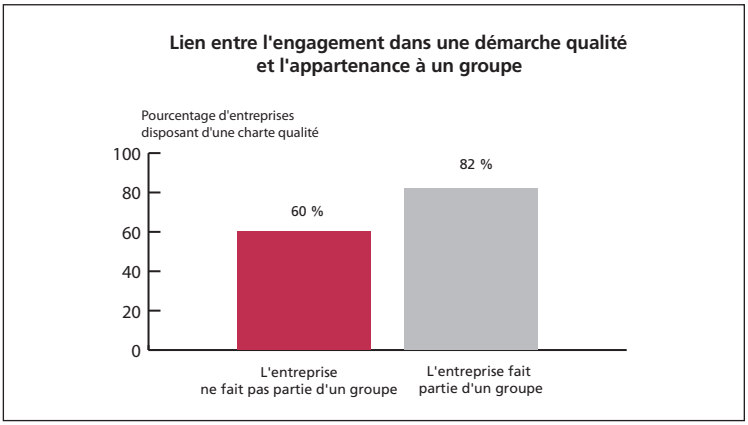
Bien qu'elles aient identifié le potentiel d'amélioration de leur performance par l'utilisation des technologies du numérique, les entreprises hésitent encore à s'investir dans ce domaine, considérant un certain nombre de freins à leur mise en œuvre. Le manque de budget, le manque de compétences et la difficulté à trouver des solutions pertinentes sont les principaux obstacles cités dans l'enquête. La résistance des salariés est également un problème pour près d'un répondant sur deux.

Freins à la mise en œuvre de solutions informatiques

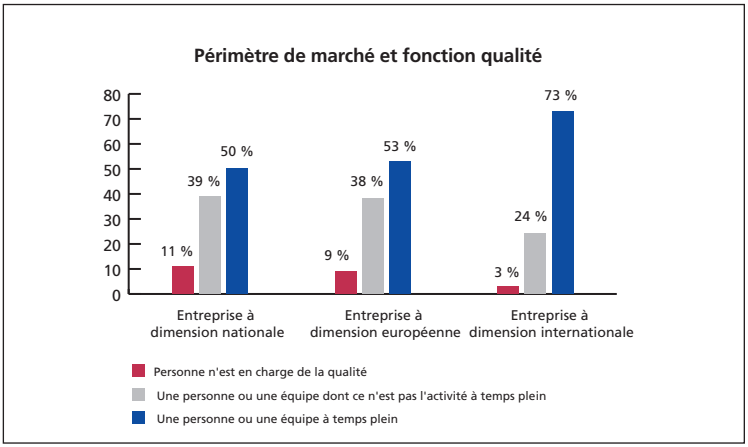


L’appartenance à un groupe et l’accès aux marchés étrangers sont corrélés à l’engagement dans une démarche qualité

Les entreprises appartenant à un groupe sont plus nombreuses à s’être engagées dans une démarche qualité.

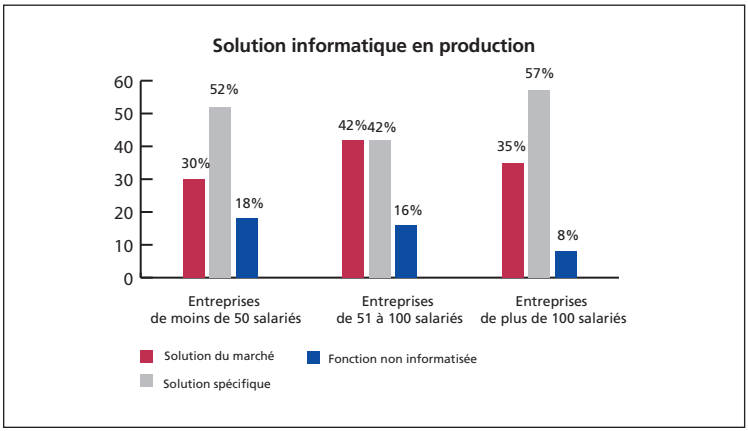


Les entreprises présentes sur les marchés étrangers consacrent des moyens plus importants pour le développement de leur démarche qualité.



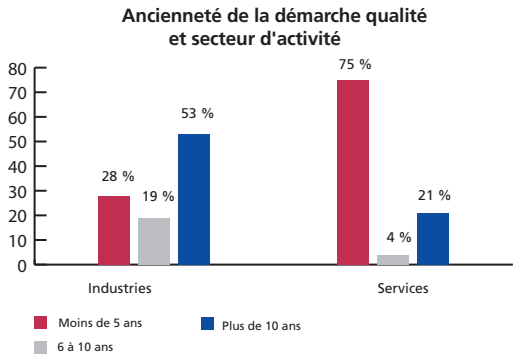
L'entreprise équipe sa fonction de production de manière différente selon sa taille

Selon leur taille, les entreprises n'exploitent pas le même type de solutions numériques et informatiques pour leurs activités de production. Celles de 51 à 100 collaborateurs utilisent dans les mêmes proportions des solutions de marché ou spécifiques. En revanche, les plus grandes, comme les plus petites, privilégient les solutions spécifiques qui permettent de s'adapter à leurs contraintes propres.



Le secteur de l'industrie est sensibilisé à la qualité depuis plus longtemps que celui des services

Les entreprises du secteur industriel se sont engagées dans les démarches qualité depuis plus longtemps que celles du secteur des services. En effet, l'enquête révèle que 53 % des entreprises industrielles interrogées ont mis en place une démarche qualité depuis au moins 10 ans, alors que 57 % des entreprises de services indiquent ne s'être engagées que depuis deux ans.



GUIDE D'AUTODIAGNOSTIC

Présentation du test

Ce test simple et rapide a pour but de positionner votre entreprise selon son niveau de maturité dans les domaines de la qualité et des technologies numériques. Une série de questions, présentées sous forme de tableaux à la page suivante, est proposée pour chacun de ces deux domaines. Quatre types de situations ont ainsi été définis et, pour chacun, une partie spécifique du guide est ensuite consacrée à accompagner la réflexion de l'entreprise dans sa démarche de progrès.

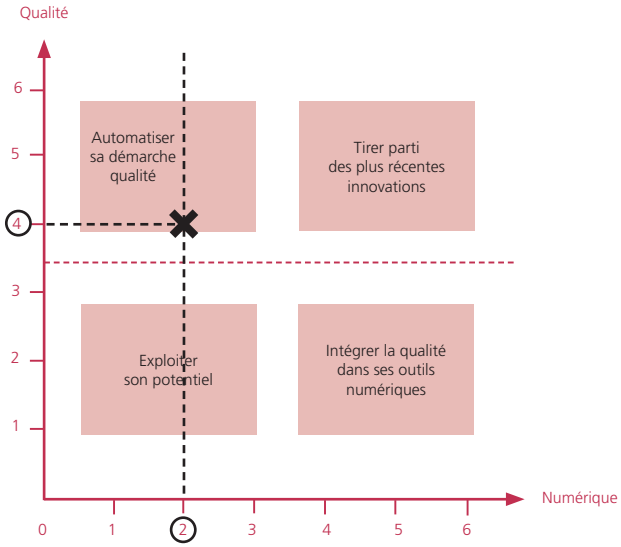
Positionnement sur la qualité	Oui	Non
Votre entreprise dispose d'une charte qualité (signée, diffusée)		
Un comité de pilotage qualité est en place dans votre entreprise	x	
Une démarche d'amélioration continue de la performance est en place (traitement des non conformités, des réclamations clients, analyse des causes de non qualité…)	x	
Votre entreprise est certifiée selon un référentiel reconnu de management de la qualité (ISO 9001, etc…), un référentiel spécifique à votre activité, ou un référentiel de bonnes pratiques	x	
Les processus ont été formalisés (représentation graphique du déroulement des tâches, définition des rôles et des responsabilités,…)	x	
Les processus formalisés ont des indicateurs associés qui sont mesurés et contrôlés		
Total		

Positionnement sur le numérique	Oui	Non
Votre entreprise dispose d'une équipe en charge des technologies numériques, ou a recours à un prestataire permettant la prise en charge de ce type de projets		x
Les collaborateurs disposent d'outils collaboratifs (messagerie instantanée, bureautique collaborative)	x	
Votre activité cœur de métier est informatisée		x
Votre entreprise dispose d'un site web	x	
Des applications numériques ou votre site web permettent une interaction directe avec vos clients (demande de renseignements, achats, suivi de commandes, mesures de satisfaction)		x
Des applications numériques vous permettent d'effectuer des contrôles qualité de manière automatisée		x
Total		x

Mon score est donc de 4 sur l'axe qualité et de 2 sur l'axe numérique

Chaque réponse positive compte pour un point.

En effectuant le total pour chacune des deux catégories de questions, vous pourrez vous situer sur le graphe proposé, à l'intersection de vos deux scores.



Mon score est donc de 4 sur l'axe qualité et de 2 sur l'axe numérique

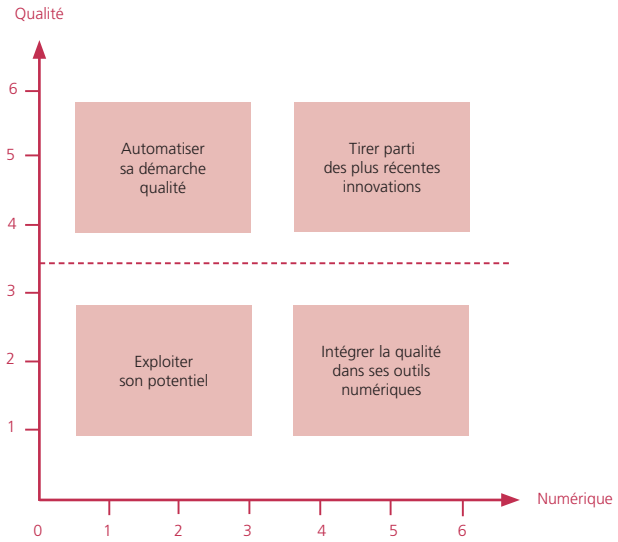
En fonction de votre positionnement, le guide vous propose des pistes d'actions pouvant être mises en œuvre, des opportunités de développement et des outils pour gagner en performance.

Grille d'autoévaluation

Positionnement sur la qualité	Oui	Non
Votre entreprise dispose d'une charte qualité (signée, diffusée)		
Un comité de pilotage qualité est en place dans votre entreprise		
Une démarche d'amélioration continue de la performance est en place (traitement des non conformités, des réclamations clients, analyse des causes de non qualité…)		
Votre entreprise est certifiée selon un référentiel reconnu de management de la qualité (ISO 9001, etc…), un référentiel spécifique à votre activité, ou un référentiel de bonnes pratiques		
Les processus ont été formalisés (représentation graphique du déroulement des tâches, définition des rôles et des responsabilités,…)		
Les processus formalisés ont des indicateurs associés qui sont mesurés et contrôlés		
Total		

Positionnement sur le numérique	Oui	Non
Votre entreprise dispose d'une équipe en charge des technologies numériques, ou a recours à un prestataire permettant la prise en charge de ce type de projets		
Les collaborateurs disposent d'outils collaboratifs (messagerie instantanée, bureautique collaborative)		
Votre activité cœur de métier est informatisée		
Votre entreprise dispose d'un site web		
Des applications numériques ou votre site web permettent une interaction directe avec vos clients (demande de renseignements, achats, suivi de commandes, mesures de satisfaction)		
Des applications numériques vous permettent d'effectuer des contrôles qualité de manière automatisée		
Total		

Votre positionnement



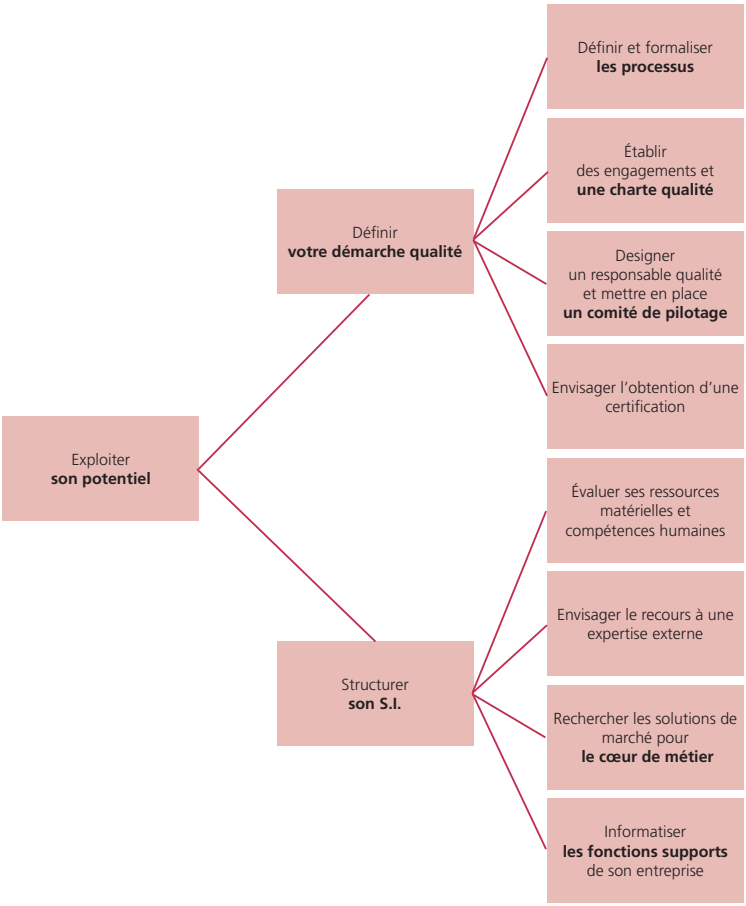
En fonction de votre score sur les deux axes, vous pouvez maintenant situer votre entreprise dans une des quatre catégories et, pour chacune d'elles, vous trouverez des orientations et projets appropriés dans le chapitre suivant.

- « Exploitez votre potentiel » : Rendez-vous page 18
- « Automatisez votre démarche qualité » : Rendez-vous page 24
- « Intégrez la qualité dans vos outils numériques » : Rendez-vous page 27
- « Tirez parti des plus récentes innovations » : Rendez-vous page 30

LE NUMÉRIQUE AU SERVICE DE LA PERFORMANCE

Situation 1 : Exploitez votre potentiel

Si vous êtes dans cette catégorie, de nombreuses opportunités s'offrent à vous pour améliorer la performance de votre entreprise.



Dans un premier temps, il est recommandé de structurer la démarche qualité de votre entreprise, qu'il est nécessaire d'envisager sur le long terme.

La première étape consiste à nommer un chef de projet (ou responsable qualité) qui aura pour première mission de formaliser les engagements qualité de l'entreprise, les **processus**, ainsi qu'une **charte qualité**.

Dans un premier temps, il est nécessaire de structurer votre démarche qualité

Un **processus** correspond à une succession d'activités utilisant des ressources pour convertir des éléments d'entrée en éléments de sortie avec une valeur ajoutée. La formalisation des processus nécessite de définir le périmètre d'activité concerné, les étapes successives de production, la répartition des responsabilités, des points de vigilance à surveiller et des indicateurs. Cette formalisation peut s'appuyer sur un support visuel de type logigramme.

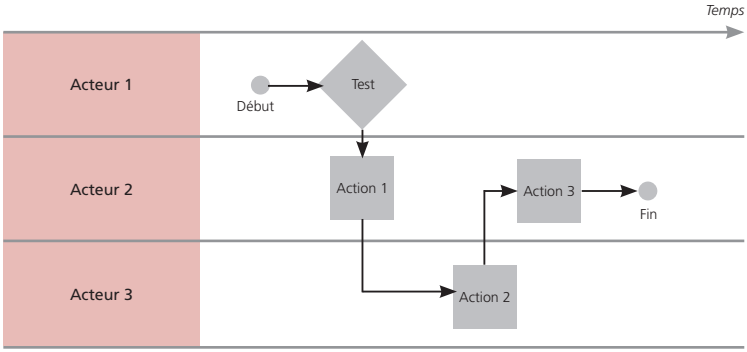
La représentation de la répartition des responsabilités peut être réalisée à l'aide de l'outil **RACI (R** : Réalisateur de l'action, **A** : Autorité compétente, **C** : Contributeur, **I** : Informé). Cela permet à chacun de connaître le rôle et les responsabilités des différents acteurs impliqués dans la réalisation d'une tâche et les interactions entre ces acteurs d'une activité à l'autre.

La formalisation des processus est l'occasion d'établir un état des lieux du fonctionnement de votre entreprise et d'analyser les écarts entre la situation souhaitée et la pratique. Voici quelques exemples de formalisations visuelles d'éléments constitutifs d'un processus :

Exemples de Raci sur un processus de sélection d'un fournisseur

Tâches	Vérifier exhausité documents reçus	Évaluer offres et définir liste restreinte pour soutenances	Organiser les soutenances	Négocier, réévaluer offres et choisir	Établir version finale du contrat
Acteurs	R : Réalisateur, A : Autorité, C : Contributeur, I : Informé				
Directeur Service utilisateur	A	A	A	A	A
Chef de projet	C	R	R	R	R
Service juridique	I	C	I	I	R
Service achat	R	C	R	R	C

Exemples de logigramme d'un processus



Le dirigeant doit s'assurer que le responsable de la qualité dispose des moyens nécessaires pour exercer ses missions, notamment en lui dégageant suffisamment de temps.

La contribution du dirigeant aux travaux menés par le responsable de la qualité est essentielle dans la mesure où elle montre que la démarche est une priorité de l'entreprise. Son implication est également primordiale dans l'élaboration de la charte qualité qui rassemble les engagements pris par l'entreprise dans ce domaine et qui fixe ses objectifs majeurs en termes de performance et de satisfaction clients. La signature de cette charte qualité par le dirigeant est une première illustration de son engagement et démontre que la démarche est intégrée au plus haut niveau de l'encadrement.

Le dirigeant doit porter la démarche qualité de l'entreprise

Ce document a vocation à être largement **partagé et diffusé au sein de l'entreprise** (et éventuellement à ses clients) afin que tous les collaborateurs connaissent et s'approprient les valeurs de l'entreprise en matière de qualité.

Il convient ensuite d'assurer la pérennité de votre démarche. Il apparait ainsi important de mettre en place un **comité de pilotage** qualité (ou

d'intégrer la conduite du projet au sein de comités existants) regroupant l'ensemble des parties prenantes impliquées dans le projet, depuis le niveau opérationnel jusqu'à la direction de l'entreprise qui en assure généralement la présidence. Son animation est en principe confiée au responsable qualité. Ce comité permet d'effectuer un suivi régulier de la mise en œuvre de la démarche et de prendre les décisions nécessaires à sa réussite.

Lorsque votre démarche qualité sera opérationnelle et largement partagée par l'ensemble des collaborateurs, vous pourrez évaluer l'opportunité de la développer sur la base de référentiels reconnus tels que des référentiels de bonnes pratiques (Lean Six Sigma notamment) et les normes de management de la qualité (dont la plus connue est l'ISO 9001).

La certification n'est pas une fin en soi mais permet de faire reconnaître vos efforts

L'obtention d'une certification ne doit pas être perçue comme un passage obligé (sauf si votre domaine d'activité l'exige, ce qui peut être le cas dans les secteurs de l'agroalimentaire ou de l'aérospatial) ni comme un but en soi. Elle permet d'obtenir une reconnaissance officielle des efforts consentis, aussi bien auprès de vos collaborateurs que de vos clients. Cette reconnaissance peut en particulier s'avérer utile dans le cadre d'une démarche de développement à l'international.

L'ensemble des ressources informatiques et de télécommunications utilisées par l'entreprise constitue son **système d'information**. Il peut s'agir d'équipements et d'applications appartenant à l'entreprise ou qu'elle loue dans le cadre de contrats de services. Les équipements des collaborateurs (smartphones, ordinateurs personnels) peuvent faire partie du système d'information de l'entreprise s'ils sont utilisés pour consulter ou échanger des informations.

Construisez votre système d'information sur la base de votre système qualité

Votre **système d'information** (S.I.) doit être conçu de manière à intégrer votre système qualité, et non pas l'inverse. La première étape consiste à recenser votre patrimoine informatique et identifier vos besoins :

- À quelles fonctionnalités de mon système qualité mon S.I. doit-il répondre ? (remontées de données, d'indicateurs, parties de processus concernées,…)
- Quelles infrastructures sont nécessaires ? (accès au réseau Internet, débit, Wifi, serveurs informatiques, etc.)
- Quel matériel ? (postes de travail fixes et/ou portables, téléphones, etc.)
- Quels outils ? (messagerie, site Internet, outils bureautique, comptabilité, applications métiers, etc.)
- Quels sont les moyens humains et compétences nécessaires ?

Si vous ne disposez pas des ressources humaines suffisantes ou des compétences nécessaires, le recours à des prestataires externes spécialisés est une possibilité permettant de bénéficier de conseils et de bonnes pratiques.

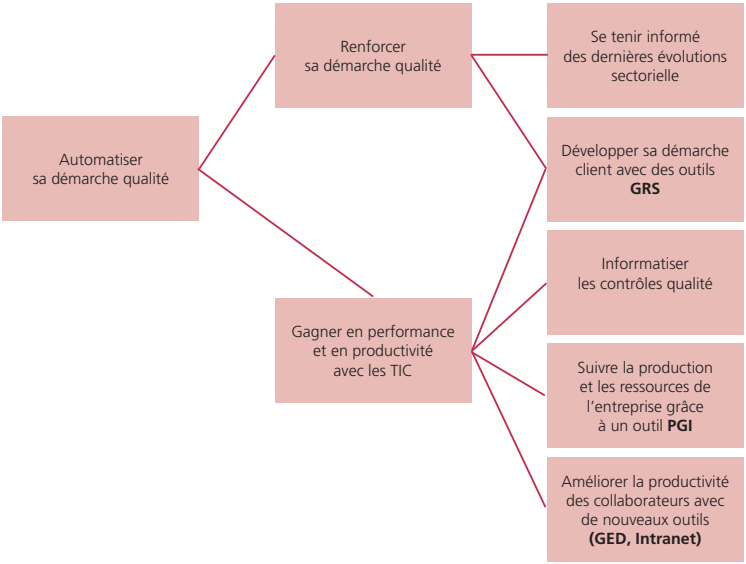
Concernant les services de base, il est possible de recourir à des solutions utilisant des **logiciels libres** qui sont en général disponibles à des coûts moins élevés que les logiciels propriétaires. À noter également, l'existence de solutions gratuites sur Internet pour les applications du quotidien : messagerie électronique, agenda, création et gestion de sites Internet, plateformes de blog, outils de sondage, etc. En effet, il apparaît aujourd'hui indispensable que votre entreprise dispose d'un **site Web** et que vos clients et fournisseurs puissent vous contacter par messagerie électronique.

Concernant le développement de technologies numériques comme support pour vos activités **cœur de métier**, l'utilisation de **solutions de marché**, parfois dédiées à des secteurs professionnels, peut s'avérer plus simple à mettre en œuvre. Il conviendra avant tout de bien définir les principales fonctions et caractéristiques que cette solution numérique devra posséder, notamment dans le but de répondre à des besoins liés

au pilotage de votre système qualité. La recherche de ces solutions peut s'effectuer sur Internet ou avec l'accompagnement d'organismes ou de prestataires spécialisés.

Situation 2 : Automatisez votre démarche qualité

Dans cette situation, on peut considérer que votre système qualité est en place mais qu'il convient de poursuivre vos efforts pour en assurer la pérennité. En automatisant et en facilitant la réalisation de certaines tâches, les outils numériques constituent un moyen efficace d'y parvenir. Toutefois, il est préférable de privilégier la mise en place progressive d'outils spécifiques.



L'usage des outils numériques doit permettre de donner une plus grande dimension à votre démarche qualité. Il convient néanmoins de garder à l'esprit quelques éléments généraux pour conduire ce type de projet :

L'usage du numérique est un accélérateur de votre démarche qualité

1. Procédez par étape en priorisant les projets en fonction de vos enjeux. Ne vous lancez pas sur l'intégration simultanée de toutes les solutions numériques en parallèle au risque de n'aboutir qu'à des résultats peu convaincants.

2. Nommez un chef de projet qui disposera du temps suffisant pour assurer ce rôle.

3. La mise en place d'un nouvel outil numérique est un projet qui nécessite également l'implication de vos collaborateurs pour être mené à bien, en particulier concernant l'expression de leurs besoins. Il est important de leur donner les moyens de se libérer de leurs activités habituelles pour s'investir sur le projet, notamment par l'organisation d'ateliers d'expression des besoins. Une attention particulière doit être portée à l'ergonomie et la simplicité des solutions proposées.

4. Enfin, il peut s'avérer intéressant de visiter des entreprises ayant déjà mis en place les outils que vous envisagez de déployer afin de voir concrètement leur fonctionnement et bénéficier de leur retour d'expérience.

Voici quelques exemples d'outils numériques que vous pouvez envisager de mettre en œuvre :

Une **GED (Gestion Électronique des Documents)** permet d'améliorer la productivité des collaborateurs en facilitant l'accès aux informations essentielles (procédures qualité, guides d'interventions, notices, plans, etc.) en les rendant disponibles plus facilement grâce à des fonctions de classement et de recherche avancées.

L'utilisation d'outils de **GRC** (Gestion de la Relation Client, ou encore **CRM** pour Customer Relationship Management) permet de mieux exploiter sa base client en la segmentant. Cela rend ainsi possible l'automatisation de certains processus tels que le service après-vente ou les relances publicitaires. Ces outils permettent également de tracer l'ensemble de vos interactions avec vos clients, sur l'ensemble des canaux de communication à leur disposition (réunions, appels téléphoniques, courrier, courriel, réseaux sociaux…) et d'avoir pour chacun d'eux un profil de client vous permettant d'optimiser vos actions commerciales.

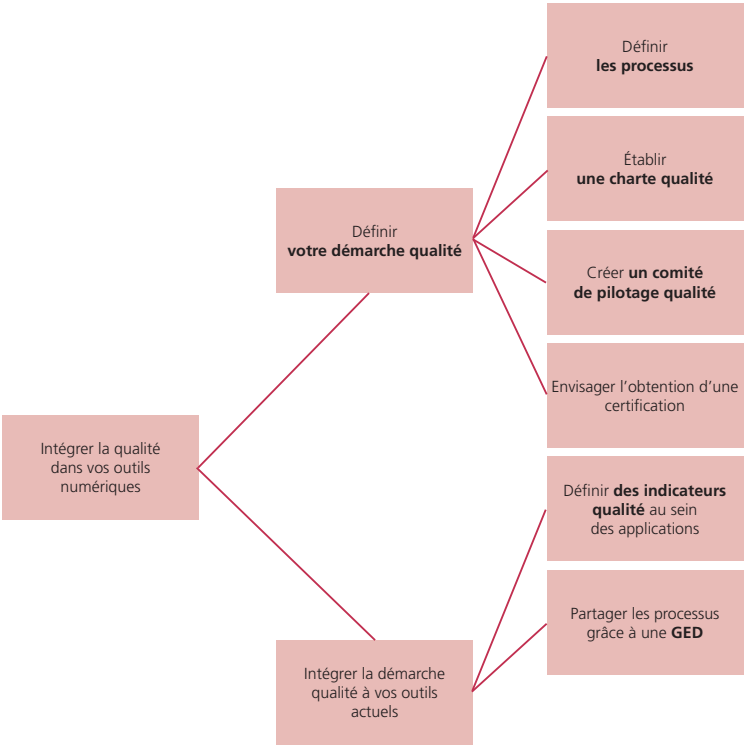
L'informatisation des contrôles qualité en production que vous avez définis en modélisant vos processus, permet un gain de temps pour vos collaborateurs en limitant la charge administrative associée. Des solutions d'Intranet d'atelier (parfois appelées **shop floor control**) permettent de collecter, consolider et transmettre les mesures de qualité d'un poste de travail à l'autre ou le long d'une ligne de production. Les collaborateurs peuvent visualiser et suivre en temps réel les **indicateurs** plutôt qu'en fin de cycle de production. Ils sont libérés pour des activités génératrices de valeur ajoutée pour l'entreprise, et peuvent régler les paramètres de production en cours. Les opérations de contrôle qualité final sont facilitées dans la mesure où de nombreuses mesures ont déjà été faites pendant la production.

Le PGI induit une cohérence globale mais représente un projet d'envergure

Enfin, la mise en place d'un **Progiciel de Gestion Intégré (PGI**, ou encore **ERP** pour Enterprise Resource Planning) permet de partager les données obtenues au travers de vos différents processus, ce qui évite des doubles saisies ou l'existence de référentiels de données différents d'un service à l'autre de l'entreprise. La mise en œuvre d'un tel outil constitue cependant un projet d'envergure qui nécessite des compétences pointues (ou un accompagnement de prestataires experts) pour le choix de la solution (au regard des besoins de l'entreprise) et sa mise en place (paramétrage, intégration des données existantes de l'entreprise, tests, etc.).

Situation 3 : Intégrez la qualité dans vos outils numériques

Vous disposez d'outils numériques avancés qui sont favorables à la mise en place d'une démarche qualité structurée. Néanmoins, il est avant tout indispensable de définir les objectifs de votre démarche qualité avant de pouvoir l'intégrer efficacement à votre système d'information.



Concernant le volet qualité, vous pouvez vous référer aux éléments de la situation 1 qui décrivent les premières étapes à suivre pour structurer votre démarche. Une fois votre démarche qualité structurée, il vous sera possible de franchir un cap en termes de performances grâce à vos outils numériques existants, moyennant quelques adaptations de ces derniers. Une analyse de vos processus de gestion de **votre système d'information (S.I.)** pourrait s'avérer pertinente, en vous appuyant par exemple sur les bonnes pratiques décrites dans le référentiel **ITIL**.

Intégrer des indicateurs à vos outils numériques coeur de métier permet de réduire les gaspillages

L'amélioration principale de vos outils numériques consiste à y intégrer des **indicateurs qualité** relatifs aux processus que vous aurez modélisés et à s'en servir pour réaliser des mesures et des contrôles visant le respect de vos processus. Ainsi, le logiciel contraint la bonne application des processus en imposant un cheminement et des contrôles de conformité aux collaborateurs. Grâce à l'intégration de tels indicateurs dans les applications liées à la production, l'entreprise peut obtenir instantanément des informations sur la dérive de paramètres de production. Les collaborateurs peuvent ainsi prendre rapidement des décisions permettant de réduire les gaspillages (modification de réglages avant que la qualité de production devienne inacceptable, détection de surconsommations de matières premières, etc.).

Les indicateurs qualité sont des outils de mesure de la qualité. Il n'est pas nécessaire de les multiplier mais il est judicieux de les choisir en fonction des points que l'entreprise souhaite améliorer.

Par exemple, dans la production, le taux de rebuts est un indicateur à prendre en compte. En ce qui concerne la vente, le taux de retours et le taux de litiges sont des indicateurs pertinents de mesure de la satisfaction client.

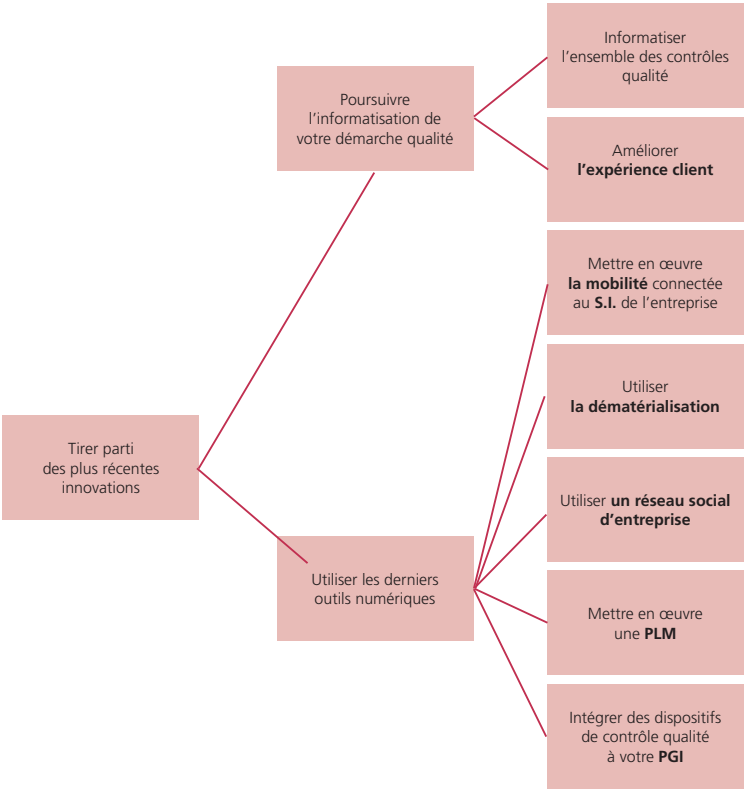
Les indicateurs permettent de suivre concrètement l'impact des actions d'**amélioration de la performance** mises en œuvre.

Voici d'autres exemples d'indicateurs qualité :

- taux de rebuts / retouches / déclassés
- taux de panne des machines
- taux de litiges
- pourcentage de retards de livraison par rapport aux délais clients
- pourcentage d'erreurs de facture
- taux de départs de clients

Situation 4 : Tirez parti des plus récentes innovations

Votre entreprise a pleinement assimilé les usages de l'informatique et des outils numériques. Elle présente un haut niveau de maturité en ce qui concerne les démarches qualité et d'amélioration de la performance. Vous pouvez vous appuyer sur ces compétences pour pérenniser votre démarche d'amélioration continue.



Vous avez déjà intégré des indicateurs qualité au sein de vos applications métier. Pour les domaines restant à informatiser, il est important de garder en tête l'importance d'intégrer vos indicateurs qualité en phase de conception de vos outils numériques.

Concernant l'amélioration de **l'expérience client**, celle-ci passe par l'utilisation des derniers outils numériques. Par exemple, les questionnaires de satisfaction en ligne et l'utilisation des réseaux sociaux publics (Facebook, Twitter, Instagram, …) permettent de développer l'implication des clients dans le processus d'amélioration de l'entreprise. Ils ne sont alors plus passifs vis-à-vis de votre marque et l'objectif est qu'ils deviennent à terme des ambassadeurs de votre image.

Les tablettes remplacent les feuilles de papier à l'atelier et sur le terrain

Les progrès récents concernant **les tablettes** et leurs protections permettent de les utiliser dans les ateliers ou sur le terrain. Leur usage permet de supprimer l'utilisation du papier pour collecter des données relatives aux processus de production ou d'interventions de maintenance. La possibilité d'acquisition automatique de certaines informations (identification de la pièce en cours de production,…) permet notamment d'améliorer la fiabilité des données collectées. Ces modalités pratiques de saisie permettent ainsi de simplifier la tâche des collaborateurs. Enfin, les données saisies sur tablette sont informatisées à la source, ce qui limite le temps administratif de saisie en fin de journée et permet certains traitements en temps presque réel.

Sur le terrain, les tablettes peuvent être connectées au système d'information de l'entreprise ce qui permet aux collaborateurs, dans des contextes où l'utilisation d'un poste informatique fixe n'est pas possible, d'établir plus rapidement un devis, d'analyser et de traiter une panne en transmettant immédiatement les informations d'intervention, en récupérant les informations de disponibilité d'une pièce, etc. Elles permettent également de consulter des documents de procédures, de maintenance, de suivre les paramètres de production, de tracer un incident, tout en gardant la liberté de se déplacer.

Afin que cette **dématérialisation** des méthodes de travail soit pleinement efficace, il est important que l'accès aux documents soit bien structuré. Un collaborateur effectuant une opération de maintenance doit pouvoir accéder directement à la page du document correspondant à l'équipement sur lequel il intervient et à l'opération qu'il effectue, sans avoir à chercher ce document dans une bibliothèque numérique.

Les outils collaboratifs facilitent la mise au point des documents qualité

Les **outils collaboratifs** facilitent l'élaboration collective de documents. Il en existe de plusieurs types. Les **réseaux sociaux d'entreprise** permettent notamment de gérer le rôle attribué à chaque collaborateur pour la réalisation de documents, notamment les documents qualité. Pour un groupe de documents donnés, certains peuvent être autorisés à modifier, supprimer, ajouter ou valider des documents alors que d'autres seront limités en lecture seule ou à la formulation de commentaires. L'attribution de ces différents droits est définie par le responsable qualité et gérée par les administrateurs du système. Globalement, les réseaux sociaux d'entreprise offrent des fonctions plus complètes et plus professionnelles que les grands réseaux sociaux publics comme Facebook ou Twitter.

Les réseaux sociaux d'entreprise facilitent également le développement d'une forme d'intelligence collective de l'entreprise en permettant de tracer et de formaliser des savoir-faire. A titre d'exemple, face à un événement imprévu tel qu'une panne, il est possible de rechercher des collaborateurs ayant connu une situation similaire et qui pourront ainsi apporter un soutien à la résolution d'un nouveau cas. Il est également possible d'alerter tous les collaborateurs concernés par un cas de dysfonctionnement nouvellement découvert.

Les outils de PLM facilitent la collaboration entre les sites distants

Les outils de **PLM** (Product Lifecycle Management) sont des outils collaboratifs puissants, qui organisent la gestion documentaire en fonction des évolutions des produits ou de leurs

composants. La substitution d'une pièce détachée peut, par exemple, changer les consignes de montage ou de maintenance pour certains collaborateurs. Les documents correspondants sont mis à jour pour les séries de produits incluant la nouvelle pièce, et seulement ceux-là. Cette gestion rigoureuse est nécessaire pour des produits industriels à très hautes exigences de sécurité ou de disponibilité, par exemple dans la filière aéronautique. Grâce à ces techniques, les collaborateurs de plusieurs sites distants peuvent facilement partager les détails d'une même gamme de produits et faire évoluer cette gamme.

la mise en place d'outils de contrôle qualité raccordés au PGI facilite le traçage

Le raccordement de vos outils de contrôle qualité à un **PGI (Progiciel de gestion intégré)** peut vous permettre de simplifier la gestion des contrôles qualité imposés par vos clients. Vous pouvez, par exemple, annexer automatiquement à la facture d'un lot de production les données qualité correspondantes. La recherche d'origine de défauts sur un lot est facilitée, car vous êtes en mesure de tracer les intrants et les événements de fabrication à partir de la facture ou de la référence du lot.

Des solutions M.E.S. (*Manufacturing Execution Systems*, littéralement « système d'exécution de la fabrication ») commencent à apparaître. Elles ont pour vocation de collecter les informations provenant des outils numériques de contrôle-commandes des ateliers et d'envoyer des commandes, de faciliter l'ordonnancement de production, de gérer la qualité de production et de collecter les informations de traçage.

Si vous projetez d'acquérir ou de changer votre PGI, il peut être pertinent de vous orienter vers une solution intégrant la gestion de la qualité et de la traçabilité, ce qui limitera les interfaces entre différentes solutions informatiques et ainsi les sources de dysfonctionnements.

DES EXEMPLES DE PROJETS

Partager les processus en construction

Une entreprise du secteur cosmétique (270 employés)

La GED reposait sur des solutions obsolètes avec, par exemple, l'utilisation d'un tableur pour la définition des plans d'actions.

Le recours à une plateforme en ligne rend accessibles à l'ensemble des collaborateurs la documentation des processus, la gestion des flux de documents, le suivi en temps réel des processus, les tableaux de bord, les plans d'action et les plans de validation. En fonction du niveau d'autorisation, il est possible de modifier les documentset l'application permet un suivi des modifications.

Cette solution numérique a ainsi peris aux collaborateurs d'accéder plus facilement et plus rapidement à des informations utiles dans leur tâches quotidiennes.

Une entreprise du secteur aéronautique (350 employés)

Les collaborateurs sont répartis sur plusieurs sites à l'international. La mise en place d'un nouvel outil PLM (Product Lifecycle Management) et d'outils bureautiques collaboratifs ont permis aux équipes des différents sites d'utiliser les mêmes nomenclatures et les mêmes ressources documentaires. Cela permet de raccourcir le cycle d'évolution des produits.

De plus, grâce à l'interconnexion de l'outil PLM avec le PGI d'entreprise, il est possible d'obtenir en temps réel des informations financières consolidées.

Faciliter les mesures et contrôles

Une entreprise fournissant des matières premières à la filière de la sidérurgie (350 employés).

Cette entreprise doit suivre un plan qualité pour chaque commande, de la revue du contrat jusqu'à l'inspection technique du produit lors de la livraison chez le client. Les contrôles qualité sont onéreux car les tests sont destructifs.

L'entreprise a choisi de faire évoluer son système de contrôle en l'automatisant afin de réduire la charge administrative des collaborateurs et leur permettre de se concentrer sur les activités réellement créatrices de valeur.

En informatisant et en automatisant les processus de contrôle, l'entreprise gagne du temps et réduit le risque d'erreur lors des contrôles. Cela a également rendu possibles des mesures de contrôles statistiques permettant de prévenir les anomalies et réduire le risque de livraison d'une pièce défecteuse.

L'ergonomie de la solution mise en place a été la garante d'une adoption rapide de l'outil par les opérateurs. Le taux de rebuts a chuté de 5 % à moins de 3,5 % dès la mise en production de l'outil.

Cette solution numérique a ainsi peris aux collaborateurs d'accéder plus facilement et plus rapidement à des informations utiles dans leur tâches quotidiennes.

Intégrer le traçage

Une entreprise du secteur agroalimentaire (70 collaborateurs)

L'entreprise conditionne des denrées hautement périssables. La refonte du logiciel métier a été l'occasion de renforcer la traçabilité des produits. Une solution de marché a été retenue. L'offre incluait le déploiement, la migration des données ainsi que la formation des utilisateurs afin d'assurer une transition efficace et l'acceptation du nouvel outil par les collaborateurs.

Le nouveau système permet d'assurer une meilleure sécurisation des données, fournit des informations de comptabilité analytique, et le traçage permet d'identifier l'origine d'un produit en cas d'alerte.

Organisme représentant de la filière du cuir

La filière du cuir doit faire face à une baisse générale de peaux disponibles alors que la demande en produits finis de qualité ne cesse d'augmenter. Un des enjeux de la filière consiste donc à mieux utiliser les peaux d'origines différentes et qui requièrent des traitements individualisés.

Le recours à des puces RFID (Radio Frequency IDentification) permet de suivre les peaux en tannerie en complément d'un dispositif de marquage par microgravure.

Ce traçage permet alors aux différents acteurs de la filière d'adapter leurs procédés de fabrication selon la nature des peaux.

Entreprise d'embouteillage de boissons (site de 50 personnes).

L'entreprise procède à l'embouteillage de boissons avec des objectifs de remplissage précis par lots de bouteilles. Sans dispositif efficace pour suivre le remplissage en temps réel, la tendance naturelle est de sur-remplir pour éviter le rejet d'un lot de bouteilles.

L'entreprise a souhaité se munir d'outils numériques permettant à la fois de réduire les saisies journalières des indicateurs de production (réalisées auparavant le soir par les chefs d'équipes sur la base du document papier rempli en journée) et de disposer en temps réel du suivi du remplissage de chaque lot, afin de corriger si nécessaire les paramètres en cours de production.

La solution, mise en oeuvre en deux mois, s'appuie sur des capteurs intégrés à la chaîne de production permettant de fournir les informations nécessaires sur des tablettes fournies aux chefs d'équipes. Elle a permis de réduire d'une heure les temps de saisies journalières

QUELS FACTEURS CLÉS DE SUCCÈS

Pour mener à bien les projets informatiques et numériques liés à leurs démarches qualité, les entreprises citent généralement les facteurs clés de succès suivants :

La gouvernance

- Mettre en place une gouvernance de projet simple : le chef de projet, en prise direct sur les réalisateurs et les collaborateurs impliqués, rapporte à un comité de pilotage régulièrement réuni, et ayant pouvoir de mobilisation des ressources et de coordonner les actions.
- Concentrer les efforts sur un nombre restreint de projets et procéder par étapes clairement définies en dégageant le maximum de temps pour que les parties prenantes se consacrent au projet.
- Impliquer l'ensemble des acteurs afin d'assurer la transversalité du projet : direction, qualiticiens, informaticiens, collaborateurs directement impactés par le changement.

L'implication des collaborateurs

- Impliquer les collaborateurs le plus tôt possible dans la définition du projet afin qu'ils expriment leurs besoins opérationnels et obtenir leur adhésion au projet. La mise en place de technologies numériques entraîne des modifications profondes de l'environnement de travail.
- Prévoir des actions d'accompagnement du changement et formation auprès de vos collaborateurs.

Les outils au service de vos processus

- Définir vos processus au préalable. Les outils numériques doivent être au service des processus mis en oeuvre par l'entreprise. Ils sont inefficaces si les processus ne sont pas clairement définis.
- Installer des outils numériques adaptés au mode de fonctionnement existant ou ciblé. Dans le cas contraire, ces outils risquent d'être au mieux inefficaces et au pire générateurs de tension et de résistance au changement de vos collaborateurs.

La fixation d'objectifs pertinents

- Envisager un retour sur investissement sur le long terme. La mise en place d'une démarche qualité entraîne de profonds changements dans le fonctionnement de l'entreprise. Leur exploitation optimale nécessite un temps d'adaptation.
- Associer le contrôleur de gestion au projet permet d'avoir une vision plus précise des sources de gaspillages et des profits générés par des démarches qualité et les outils numériques pertinents.

POUR ALLER PLUS LOIN

Organismes à contacter

L'Association France Qualité Performance (AFQP)

L'AFQP, qui fédère de nombreux réseaux régionaux, acteurs et ambassadeurs de la qualité et de la performance sur le territoire, représente plus de 1500 acteurs qui peuvent proposer une aide aux entreprises.

Le site de l'association regroupe de nombreuses informations pratiques sur l'ensemble des sujets liés aux démarches qualité et à l'amélioration de la performance des entreprises : www.qualiteperformance.org/.

Les CCI

Les CCI de France accompagnent les entreprises dans leurs démarches de progrès. Elles sont présentes auprès des entreprises industrielles dans leur recherche d'amélioration de la performance interne (lean management, excellence opérationnelle, etc.) et accompagnent les entreprises du commerce et des services dans leur démarches qualité (ISO 9000, certification de services, etc.). Les CCI de France ont fait du développement de l'économie numérique une priorité de leurs actions d'accompagnement des entreprises. Mobilisées au quotidien, elles fournissent aux TPE et PME du commerce, de l'industrie, des services et du tourisme un appui complet à leur numérisation avec une offre adaptée à leurs besoins.

Déployée au cœur des territoires, cette offre permet de :

- Informer, de façon à faire émerger une culture du numérique chez les dirigeants de TPE et PME en les aidant à décrypter les enjeux du numérique pour leur entreprise ;

- Accompagner, afin de soutenir l'adoption des pratiques numériques par l'identification des besoins et le suivi des projets des entreprises ;

- Former, pour mettre les entreprises en capacité de concrétiser leur mutation numérique par l'acquisition et la consolidation des compétences utiles au développement des nouveaux usages.

Rendez-vous sur www.cci.fr pour davantage d'information sur ce que votre CCI peut vous apporter !

Le programme Transition numérique

Ce programme du ministère de l'économie, de l'industrie et du numérique vise à former les entreprises aux usages professionnels du numérique. E-commerce, géolocalisation, terminaux mobiles, réseaux sociaux, gestion informatisée, logiciels de CRM, export, dématérialisation, etc. : tous les thèmes seront abordés et permettront aux entreprises d'assurer leur transition vers l'économie numérique. Des centres de ressources ont été établis avec des partenaires des régions. Consulter le site www.transition-numerique.fr.

Le Syntec numérique

Syntec NUMÉRIQUE

Depuis plus de 30 ans, Syntec Numérique œuvre pour la consolidation de l'écosystème numérique, qui fait de la France une des grandes nations du secteur. Il développe les actions utiles pour soutenir la transformation industrielle par le numérique, la transformation des services et le développement des usages qui concourent à la transformation de la société.

L'une de ses principales missions consiste à mettre en valeur l'apport du numérique et de ses usages auprès des pouvoirs publics, des acteurs économiques et du grand public. Le numérique permet en effet de :

- mieux piloter (e-administration, e-gouvernement, e-services)

- mieux vivre (e-santé, villes et transports intelligents, objets connectés)

- mieux travailler et de mieux apprendre (e-éducation, amélioration des conditions de travail)

Rendez-vous sur www.syntec-numerique.fr/ pour davantage d'information sur ce que le Syntec Numérique peut vous apporter !

L'Association Française de Normalisation (AFNOR)

La bibliothèque de l'AFNOR (www.afnor.org) donne un accès facile aux normes qui couvrent les activités des entreprises. Les normes peuvent être recherchées par référence mais aussi par secteur et par domaine d'activité. Des ouvrages didactiques sont également proposés, disponibles au format numérique ou format papier. Parmi ces ouvrages, un grand nombre traitent des démarches qualité générales et sectorielles.

Il est également possible de trouver des ouvrages récents traitant des tendances actuelles des technologies numériques au sein des entreprises : logiciels libres, RFID, mobilité, développement de l'entreprise numérique, réseaux sociaux,…

Il est possible par ailleurs de **contribuer et d'interagir** sur les normes en participant aux **commissions** de normalisation, notamment sur la qualité, mais aussi aux **plateformes** d'échanges pour confronter vos pratiques et tester de nouvelles façons de mettre en œuvre les normes volontaires.

Sources documentaires

Guides pratiques et études sur le numérique

Le numérique déroutant - Étude de Bpifrance le Lab (2015)

http://www.bpifrance-lelab.fr/Analyses-Reflexions/Les-Travaux-du-Lab/Le-numerique-deroutant

La transition numérique au cœur de la stratégie d'entreprise

Étude de The Family, 2015

http://barbares.thefamily.co/assets/etudes/TransitionNumerique.pdf

La transformation numérique de l'économie française
Rapport de Philippe Lemoine (novembre 2014)
https : stample. co/assets/transnum/Rapport-Mission-Lemoine-Nov-2014.pdf

Accélérer la mutation numérique des entreprises : un gisement de croissance et de compétitivité pour la France
Étude de McKinsey France (septembre 2014)
www.mckinsey.com/global_locations/europe_and_middleeast/france/fr/latest_thinking/accelerer_la_mutation_des_entreprises_en_france

Du rattrapage à la transformation, l'aventure numérique, une chance pour la France
Étude de Roland Berger Strategy Consultant (septembre 2014)
www.rolandberger.fr/media/pdf/Roland_Berger_Du_rattrapage_a_la_transformation_20140929.pdf

Fiches « praTIC » à l'usage des dirigeants d'entreprises : se saisir des nouvelles opportunités offertes par les technologies du numérique
Un guide de fiches pratiques, élaboré en 2011 en association avec la DGE et le Syntec Numérique, destiné à accompagner les entreprises dans l'utilisation des technologies numériques pour la finance, la comptabilité, les ressources humaines, la production et la logistique, le marketing :
www.entreprises.gouv.fr/files/files/directions_services/secteurs-professionnels/economie-numerique/fiches-praTIC/fiches-pratic. pdf

Publications périodiques sur la qualité

Les entreprises interrogées au cours de l'enquête ont également signalé s'abonner à des revues portant sur la qualité, que ce soit des revues généralistes ou des revues consacrées à une filière en particulier.

- Revues généralistes sur la qualité destinées aux entreprises :

  – Qualité Références (www.qualite-references.com) ;
  – Échanges, revue de l'Association France Qualité Performance (www.qualiteperformance.org) ;
  – Quality magazine (www.qualitymag.com) mensuel anglo-saxon de BNP Media ;
  – Action et Performance - Magazine gratuit disponible sur le site de l'AFNOR : www.afnor.org/metiers/certification/panorama-certification/magazine-action-performance

- Revues sectorielles :

  – Qualité Construction, revue de l'Agence Qualité Construction (www.qualiteconstruction.com)
  – Process alimentaire (www.processalimentaire.com)
  – Option Qualité (www.wkf.fr/fiche-produit/editions-lamy/qualite/293-option-qualite.htm)

Initiatives régionales

L'espace numérique des entreprises, initiative de la région Rhône-Alpes que quelques autres régions ont reprise, promeut le développement du numérique pour améliorer la performance des entreprises. Des fiches pratiques, des modèles de cahier des charges et une plate-forme technologique des dispositifs de l'usine numérique sont disponibles sur le site www.ene.fr.

Possibilités d'aides financières

Il existe différentes possibilités d'aides financières pour lancer des projets d'amélioration de votre performance ou d'innovation.

Les Directions Régionales des Entreprises de la Concurrence de la Consommation du Travail et de l'Emploi (**DIRECCTE**) pourront vous conseiller et vous renseigner sur les différentes subventions et financements existants et leurs conditions d'accessibilité.

Des aides sont également accessibles en vous rapprochant de votre Conseil régional.

Enfin, votre **fédération professionnelle** pourra certainement vous orienter dans vos démarches et vous fournir des conseils pratiques.

En outre, les **CCI de France** ont créé un site d'information sur les aides aux entreprises http://les-aides.fr. Ce site répertorie l'ensemble des aides et dispositifs de soutien (techniques ou financiers) existants, tant au niveau européen que national et local.

Sur le site, quel que soit le mode de recherche choisi (simplifiée ou avancée) l'entreprise doit renseigner son secteur d'activité et son besoin. Pour les entreprises qui mettent en place une démarche qualité, renseigner le besoin « Qualité-Sécurité » pour identifier les dispositifs d'accompagnement. Pour les entreprises qui investissent dans les technologies numériques, renseigner le besoin « Production-Exploitation-Logistique » pour identifier les dispositifs d'accompagnement à l'intégration d'une solution numérique destinée à améliorer l'organisation et la performance de l'entreprise.

L'Institut supérieur des métiers (ISM) élabore un guide relativement exhaustif sur les aides aux entreprises : http://www.aides-entreprises.fr

Bpifrance dispose de plusieurs solutions d'accompagnement des entreprises présentées sur leur site : http://www.bpifrance.fr

Enfin, il faut souligner l'existence de dispositifs de chèques numériques à l'attention des TPE. A titre d'exemples :
http://www.paysdelaloire.fr/services-en-ligne/aides-regionales/aides-regionales-themes/action-economique/actu-detaillee/n/cheque-numerique
http://www.madeeli.fr/actualites/cheque-numerique-petite-entreprise-une-subvention-pour-diagnostiquer-vos-outils-numeriques
http://www.bretagne.cci.fr/actualites/demandez-votre-cheque-numerique

GLOSSAIRE

Amélioration continue (de la performance)	C'est un ensemble d'actions entreprises, de manière graduelle et continue, pour accroître la performance de l'entreprise par une meilleure satisfaction des parties prenantes (clients, collaborateurs, etc.). L'amélioration continue tend à inciter chaque collaborateur à réfléchir sur ses propres méthodes de travail et à proposer des améliorations en vue de produire le résultat qui satisfait le client en utilisant au mieux son temps et les ressources de l'entreprise.
Big Data	Littéralement « les grosses données », est une expression anglophone utilisée pour désigner des ensembles de données qui deviennent tellement volumineux qu'ils en deviennent difficiles à travailler avec des outils classiques de gestion de base de données ou de gestion de l'information. Face à l'explosion du volume de données numérisées disponibles et exploitables par les entreprises, des algorithmes spéciaux se sont développés pour traiter ces volumes et notamment prédire et anticiper des tendances nouvelles des marchés.
Charte qualité	Déclaration signifiant l'engagement collectif de l'entreprise relatif aux caractéristiques générales de ses produits et services en vue de satisfaire les besoins de ses clients, et aux lignes directrices pour atteindre ces caractéristiques.
Cloud	Utilisation de ressources informatiques (espace de stockage ou applications) à distance et à travers un réseau (Internet en général).

Cœur de métier	Domaine d'activité premier d'une entreprise à partir duquel elle a réalisé sa croissance et pour lequel ses compétences sont certaines et non contestables.
Comité de pilotage	Comité composé des représentants des services ayant un enjeu à propos d'un projet, en raison des avantages attendus ou des ressources engagées. Il veille au bon avancement du projet, vérifie qu'il répond toujours aux finalités, et réaffecte les ressources si nécessaire.
Commerce électronique	Appelé aussi e-commerce, fait référence à l'ensemble des activités d'achats et de ventes en ligne.
CRM	En anglais Customer Relationship Management, voir GRC (Gestion de la Relation Client).
Data mining	Techniques d'extraction de l'information porteuse de valeur à partir de données brutes.
Dématérialisation	Passage de supports d'information matériels (du type papier par exemple) à un support informatique.
ERP	En anglais Enterprise Resource Planning, voir PGI (Progiciel de Gestion Intégré).
Expérience client	Ce concept récent couvre non seulement la satisfaction du client de trouver les caractéristiques qu'il souhaite ou dont il a besoin dans le produit ou service de l'entreprise, mais aussi les sentiments positifs le conduisant à revenir à l'entreprise ou à lui rester fidèle.

Fonction support	On entend par fonction support d'une entreprise, toute fonction non spécifique qui intervient en appui au cœur de métier de celle-ci. La gestion des ressources humaines, la comptabilité, la gestion des systèmes d'information et les achats sont des exemples de fonctions support.
GED	Gestion Électronique des Documents : système informatisé d'acquisition, classement, stockage, archivage des documents au sein de l'entreprise.
GRC (ou CRM)	Gestion de la Relation Client, en anglais CRM pour Customer Relationship Management. Désigne l'ensemble des outils numériques utilisés pour la gestion des interactions de l'entreprise avec ses clients ainsi que ses clients potentiels.
Indicateur qualité	Mesure qualitative ou quantitative élémentaire rendant compte soit d'une caractéristique clé nécessaire au client soit de la consommation de ressources.
Intranet d'atelier	Un Intranet est un site Internet réservé aux collaborateurs d'une même entreprise. Un Intranet d'atelier est spécialement destiné aux collaborateurs des activités de production dans le domaine industriel.
ISO 9001	La norme ISO 9001 définit une série d'exigences concernant la mise en place d'un système de management de la qualité dans un organisme, quels que soient sa taille et son secteur d'activité. Elle fait partie de la série des normes ISO 9000. Elle a été créée en 1987 et est régulièrement révisée depuis. Sa première révision date de 1994, la suivante de 2000, qui a intégré la notion de processus, et la dernière de 2008. La prochaine révision devrait être publiée fin 2015.
ITIL	Information Technology Infrastructure Library. C'est un référentiel des activités dédié aux services (ou prestataires) de gestion des systèmes d'information.

Lean management	Méthode de management ayant pour objectif de permettre des gains de performance en supprimant les gaspillages et les activités n'apportant pas de valeur au produit fini.
Lean Six Sigma	Méthode de management dont l'objectif est d'améliorer la qualité de la production, en réduisant les écarts entre les valeurs caractéristiques des produits.
Logiciel libre	Un logiciel libre offre à l'utilisateur la liberté d'exécuter, de copier, de modifier et de distribuer le logiciel. La notion de logiciel libre fait référence à la liberté d'action sur le logiciel, mais non à sa gratuité.
Manufacturing Execution System (MES)	Littéralement « Système d'exécution de la fabrication ». C'est un système de contrôle de gestion et de suivi des travaux en cours dans l'atelier, utilisant les technologies numériques. Il conserve la trace de toutes les informations de fabrication en temps réel, permet de recevoir des données en flux direct à partir des systèmes de contrôle-commande, de supervision machine et des opérateurs. Il gère notamment la qualité de production et la traçabilité. Il a vocation à s'interfacer avec le PGI, quand il n'y est pas intégré.
Mobilité	En technologies numériques, désigne les solutions permettant aux collaborateurs de se déplacer sur le site de l'entreprise (et particulièrement dans un atelier) ou chez des clients, muni d'un dispositif mobile raccordé au système d'information de l'entreprise (une tablette ou un téléphone portable avec écran et clavier numérique). Les dispositifs actuels permettent des actions « hors ligne », quand il n'y a pas de réseau entre le système d'information et l'équipement portable.

Outils collaboratifs	Outils numériques facilitant le travail d'une équipe sur un projet, et permettant notamment de travailler simultanément sur un même objet numérique (un même document, dessin ou plan). Les annuaires et agendas partagés, et les systèmes d'audioconférence en font également partie.
PGI	Progiciel de Gestion Intégré, en anglais ERP pour Enterprise Resource Planning. Un PGI permet de gérer les principales composantes fonctionnelles de l'entreprise grâce à un large périmètre d'intervention (achats, ventes, comptabilité, stocks,…). En offrant un environnement applicatif commun reposant sur une base de données unique, il permet des gains de temps et de fiabilité des traitements informatiques.
PLM	(Product Lifecycle Management traduit par « gestion du cycle de vie des produits »). Il s'agit du domaine d'activité dont l'objectif est de créer et maintenir un produit sur l'ensemble de son cycle de vie et de gérer les processus associés au cours des différentes phases de vie du produit de la phase de conception à la phase de fin de vie. On gère notamment l'évolution de la documentation en phase avec les évolutions des composants.
Processus	Un processus correspond à un ensemble d'activités utilisant des ressources pour convertir des éléments d'entrée en éléments de sortie possédant une valeur ajoutée.
Qualité	Démarche structurée visant à l'écoute de ses clients et à l'amélioration continue de ses activités et processus afin d'atteindre des gains en performance. Une démarche qualité n'implique pas nécessairement la recherche ou l'obtention d'une certification.

Réseaux sociaux d'entreprise	Outils techniques permettant l'interaction entre plusieurs individus appartenant ou non à un groupe constitué. Ce dispositif numérique permet de partager rapidement des informations entre collaborateurs d'une entreprise.
Retour sur investissement	(Return On Investment ROI en anglais). Il s'agit du ratio de la valeur ajoutée générée par un projet, rapportée à l'investissement qu'il constitue.
RFID	Radio-Frequency Identification, traduit par « radio-identification ». C'est une technique qui consiste à mémoriser des informations sur des radio-étiquettes afin de les lire à distance et sans visibilité à l'aide d'émetteurs-récepteurs à fréquences radio.
Shop floor control	Littéralement : contrôle en atelier. Ces solutions informatiques relient entre eux les opérateurs et, quand c'est possible, leurs machines de travail. Elles collectent et ventilent les paramètres de production et paramètres qualité, évitant l'utilisation de papiers passés entre opérateurs et permettant un suivi immédiat de la qualité. Voir aussi : Intranet d'atelier.
Système d'information	Le Système d'Information (S.I.) d'une entreprise fait référence à l'ensemble des infrastructures matérielles et logicielles mises en place afin de lui permettre de collecter, filtrer, analyser, créer et partager les données numériques au sein de l'entreprise.
Site Web (ou site Internet)	Ensemble structuré d'informations et d'applications numériques, composé par une personne morale, destiné au public et accessible à tout utilisateur d'un appareil numérique (ordinateur, tablette…), raccordé à Internet et muni d'un navigateur. Il tient lieu à la fois de vitrine et de boutique de l'entreprise dans le monde numérique.

Six Sigma	Voir Lean Six Sigma
Smartphone	Téléphone mobile doté de fonctionnalités avancées telles qu'une ou plusieurs messageries, un navigateur Web, un GPS, une reconnaissance vocale etc. Il permet l'accès à des fonctionnalités complémentaires et peut être relié au S.I. de l'entreprise grâce à une connexion Internet mobile.
Solution de marché	Une solution de marché est une solution logicielle proposée par un éditeur pour répondre à un besoin générique. Ces solutions permettent de couvrir la majorité des attentes des entreprises quels que soient les domaines concernés. Elles présentent notamment l'avantage d'être simples à déployer et nécessitent souvent un investissement moindre par rapport au développement d'une solution spécifique.
Solution spécifique	Une solution spécifique est une solution spécialement conçue pour répondre à un besoin particulier d'une entreprise. Elle n'est généralement pas transposable dans un autre environnement. Développer des outils spécifiques est la garantie que le produit délivré réponde à l'ensemble des attentes de l'entreprise sous réserve que le cahier des charges ait été convenablement défini et qu'un suivi régulier ait permis de s'assurer d'un développement en cohérence avec les attentes de l'entreprise. Une solution spécifique requiert en général un budget plus important.
Tablette	Équipement électronique comprenant un écran tactile. Il offre les mêmes facilités qu'un smartphone avec un écran de plus grande taille et des capacités pratiquement équivalentes à celles d'un ordinateur portable.

TIC ou technologies numériques	Technologies de l'Information et de la Communication, font référence à tout dispositif fondé sur l'informatique ou les télécommunications pouvant comprendre l'usage des équipements (PC, smartphones, tablettes, serveurs, etc.) ou de logiciels : applications de marché, applications spécifiques, applications « sur le Cloud ».

Quelles technologies numériques pour servir l'amélioration de la performance ?

S'agissant de l'amélioration de la performance, l'apport des technologies numériques porte sur plusieurs volets :

- L'élaboration de documents de conception et de définition des processus, procédures, formulaires et des documents d'assurance qualité. Les outils collaboratifs tels que la bureautique communicante et les réseaux sociaux d'entreprise facilitent la mise à jour et l'approbation des documents. Des outils plus élaborés, comme la gestion électronique de documents (GED) et la PLM (Product Lifecycle Management ou gestion du cycle de vie des produits) intègrent des fonctionnalités permettant de gérer de manière plus précise les changements de versions de documents et leur diffusion ;

- La collecte et l'échange d'informations relatives aux processus à l'aide de technologies numériques dans les lieux mêmes de production des biens et des services, notamment par l'utilisation de technologies sans fil, de RFID, de tablettes et de terminaux portables ;

- La mise en œuvre et le pilotage de processus support ou de services, avec les Intranets, les Extranets, les portails d'entreprise et les dispositifs de gestion de la relation client (GRC ou CRM). Ces dispositifs, assez coûteux il y a encore dix ans, deviennent de plus en plus abordables ;

Les solutions globales que représentent les progiciels de gestion intégrés (PGI) étoffent désormais leur offre avec des modules permettant de piloter la performance.

REMERCIEMENTS

Ce guide n'aurait pas pu voir le jour sans les contributions de l'ensemble des membres du comité de pilotage, cités par ordre alphabétique :

Etienne Casal	AFQP
Guillaume Coulange	ISlean consulting
Isabelle Daugy	DGE / Bureau de la normalisation et de la qualité
Céline Ferreira	ITS Group – représentant de Syntec numérique
Louis-Aimé de Fouquières	ISlean consulting
Alice Métayer-Mathieu	DGE / Bureau de l'animation des études et de la prospective
Nicolas Montens	ISlean consulting
Bernard Plainfossé	DGE / Bureau des usages du numérique
Denis Saussereau	DGE / Bureau de la normalisation et de la qualité
Jean Sousselier	JSC (pour ISlean consulting)
Aurélien Touzé	CCI France
Lionel Viglino	DGE / Bureau des bases de données et de la valorisation des études
Patrick Vincent	CCI France

Les experts en démarches qualité et utilisation des technologies numériques en entreprise ont donné une expérience précieuse à la conception de ce guide :

Carlos Cardoso	Apilean
Loïc Le Doussal	Usitab
Gilbert Phung	Bureau Veritas
Pascal Weber	Bureau Veritas

Enfin, nous remercions les nombreux responsables de projets et responsables qualité en entreprises qui ont bien voulu mettre à disposition leurs retours d'expériences, leurs conseils et également leurs réactions aux premières versions de cet ouvrage.

DIRECTION GÉNÉRALE DES ENTREPRISES

www.entreprises.gouv.fr