

**CONCOURS INTERNE ET DE 3<sup>ème</sup> VOIE  
DE TECHNICIEN PRINCIPAL TERRITORIAL DE 2<sup>ème</sup> CLASSE**

**SESSION 2020  
REPORTÉE À 2021**

**ÉPREUVE D'ÉTUDE DE CAS**

ÉPREUVE D'ADMISSIBILITÉ :

**Étude de cas portant sur la spécialité au titre de laquelle le candidat concourt.**

Durée : 4 heures  
Coefficient : 1

**SPÉCIALITÉ : INGÉNIERIE, INFORMATIQUE ET SYSTÈMES D'INFORMATION**

**À LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE TRAITER LE SUJET :**

- Vous ne devez faire apparaître aucun signe distinctif dans votre copie, ni votre nom ou un nom fictif, ni initiales, ni votre numéro de convocation, ni le nom de votre collectivité employeur, de la commune où vous résidez ou du lieu de la salle d'examen où vous composez, ni nom de collectivité fictif non indiqué dans le sujet, ni signature ou paraphe.
- Sauf consignes particulières figurant dans le sujet, vous devez impérativement utiliser une seule et même couleur non effaçable pour écrire et/ou souligner. Seule l'encre noire ou l'encre bleue est autorisée. L'utilisation de plus d'une couleur, d'une couleur non autorisée, d'un surligneur pourra être considérée comme un signe distinctif.
- Le non-respect des règles ci-dessus peut entraîner l'annulation de la copie par le jury.
- Les feuilles de brouillon ne seront en aucun cas prises en compte.

**Ce sujet comprend 19 pages.**

**Il appartient au candidat de vérifier que le document comprend le nombre de pages indiqué.**

*S'il est incomplet, en avertir le surveillant.*

- Vous répondrez aux questions suivantes dans l'ordre qui vous convient, en indiquant impérativement leur numéro.
- Vous répondez aux questions à l'aide des documents et de vos connaissances.
- Des réponses rédigées sont attendues et peuvent être accompagnées si besoin de tableaux, graphiques, schémas...

Vous êtes technicien principal territorial de 2<sup>ème</sup> classe, chef de projet intranet au sein de la direction des systèmes d'information de la ville de Techniville (40 000 habitants).

Les modes de travail évoluant, le directeur général des services (DGS) envisage de moderniser les outils de communication pour les agents et les usagers.

Dans cette perspective, le directeur des systèmes d'information (DSI) vous demande un état des lieux de la solution actuelle et de proposer une solution de remplacement des sites Intranet et Internet mis en œuvre en 2010. Il souhaite également connaître, en tant que chef de projet, la méthode que vous choisiriez pour gérer ces projets.

Le but principal de ces changements est d'améliorer la collaboration entre agents et d'être plus à l'écoute des usagers. Une première mise en œuvre rapide est souhaitée.

A l'aide des documents ci-joints et de vos connaissances, vous répondrez aux questions suivantes :

### **Question 1 (5 points)**

- A. Donnez les 3 niveaux composant généralement un Intranet. Expliquez leur rôle. (1,5 point)
- B. Décrivez, en vous appuyant sur un schéma, l'architecture technique complète permettant la mise en œuvre et le bon fonctionnement de serveurs Intranet/Extranet/Internet, incluant les couches basses.

Précisez le rôle de chaque composant. (3,5 points)

### **Question 2 (5 points)**

Décrivez les différents modèles d'Intranet mis en œuvre au cours du temps.

Donnez leurs principales fonctions et limites, puis faites une proposition de solution correspondant aux souhaits du directeur des systèmes d'information.

### **Question 3 (5 points)**

- A. Donnez, en les détaillant, les principales phases d'un projet de type classique, linéaire ou cycles en V. (1,5 point)
- B. Expliquez pourquoi vous conseillez d'utiliser une méthode Agile dans la mise en œuvre de ces projets. (2 points)
- C. Citez, en les détaillant, les principales phases d'un projet suivant une méthode Agile. (1,5 point)

#### Question 4 (5 points)

- A. Quelles seront les principales évolutions et règles à mettre en œuvre dans le nouveau site Internet ? (2 points)
- B. Décrivez de façon opérationnelle, les grandes lignes de la démarche que vous proposez de mettre en œuvre pour organiser cette nouvelle relation à l'utilisateur. (2 points)
- C. Indiquez les principaux points à vérifier pendant la vie du portail usager. (1 point)

#### Liste des documents :

- Document 1 :** « L'intranet collaboratif, tourné vers le social » - Clémentine-Lou Henry - *digitaweb.com* - octobre 2015 - 2 pages.
- Document 2 :** « L'intranet collaboratif se réinvente » - A. Clapaud & P. Saire - *solutions-numeriques.com* - mars 2017 - 3 pages.
- Document 3 :** « Implantation d'un SI : méthode classique ou méthode agile ? » - fuseo.fr - février 2017 - 2 pages.
- Document 4 :** « L'essentiel sur les méthodes Agiles » - *manager-go.com* - octobre 2019 - 3 pages.
- Document 5 :** « Ville de Sainte-Luce sur Loire : un nouveau site Internet pour faciliter la ville » - *sainte-luce-loire.com* - janvier 2019 - 2 pages.
- Document 6 :** « La GRU, une réponse au défi de la performance publique » - *metapolis.fr* - mai 2019 - 2 pages.
- Document 7 :** « CRM : comment transformer son portail self-service de relation client en échec en seulement 6 étapes » - George Lawton - *lemagit.fr* - février 2019 - 2 pages.

**Documents reproduits avec l'autorisation du C.F.C.**

*Certains documents peuvent comporter des renvois à des notes ou à des documents non fournis car non indispensables à la compréhension du sujet.*

## DOCUMENT 1

### « L'intranet collaboratif, tourné vers le social »

Clémentine-Lou Henry - *digitaweb.com* - octobre 2015.

**Les solutions intranet ont évolué au fil des années, suivant ainsi les nouvelles tendances du web : les fonctionnalités sociales et les espaces collaboratifs sont de plus en plus au rendez-vous. Elles peuvent à la fois être dissociées et intégrées à des réseaux sociaux d'entreprise, plus axés autour d'une dimension égalitaire.**

#### **L'intranet d'origine, la transmission de données dans une structure pyramidale**

Après avoir fait ses premiers pas aux Etats-Unis, l'intranet fait sa première apparition en France au sein des entreprises à la fin des années 90. Il est alors présenté par la presse comme un outil de communication interne révolutionnaire. Plus d'une quinzaine d'années plus tard, la majorité des structures disposent désormais de leur propre intranet. Mais le concept qui entoure ce dernier a continué d'évoluer avec les nouvelles habitudes des internautes et les nouvelles approches de marketing.

#### **Définition d'un intranet**

Il s'agit d'un réseau informatique utilisé en entreprise, voire d'une interface de communication, reprenant le concept d'Internet mais de façon sécurisée, dans lequel des données (documents, contenus visuels, vidéos, etc.) sont transmises aux collaborateurs.

La principale fonction de l'intranet est dès lors de favoriser la transmission de ces différentes données et de permettre à tous les membres d'une structure d'y avoir accès depuis son poste de travail. Du point de vue de la transmission d'informations, il reprend la structure classique de l'entreprise selon laquelle les gérants et décisionnaires sont à l'origine du partage : les collaborateurs y ont simplement accès.

#### **L'intranet collaboratif, au cœur du social**

De nos jours, le facteur social est au cœur des solutions innovantes. La collaboration et l'échange sont de mise, que ce soit en externe ou en interne. C'est d'ailleurs aussi dans cette vision que se place à mon sens le marketing interne, lequel positionne le collaborateur comme un client. Si l'on admet aujourd'hui que dialoguer avec le client améliore la notoriété d'une entreprise et donc son chiffre d'affaires, cela est valable également lorsque le dialogue est mis en avant dans l'entreprise, comme je l'évoquais pour les réseaux sociaux d'entreprise.

Il se distingue de son prédécesseur en incluant ces différentes notions. Les collaborateurs peuvent désormais s'exprimer au sein de l'intranet, donner des retours sur les données transmises voire travailler ensemble dans un espace prédéfini.

#### **Distinguer intranet collaboratif et réseau social d'entreprise**

Dès lors, on peut se demander quelle est la différence entre les deux réseaux ? Celle-ci **peut varier en fonction des entreprises** et de l'approche qu'elles ont de leurs outils. Certains professionnels considèrent que les RSE vont remplacer l'intranet, ou encore qu'il s'agit d'une nouvelle forme d'intranet. On peut effectivement considérer qu'ils poussent la collaboration plus loin que l'intranet collaboratif, puisque le partage des données se fait par tous les collaborateurs et n'émane pas nécessairement des décisionnaires, dans le sens où une certaine égalité se crée.

Si cela peut être intéressant pour des nouvelles formes de management, dans le cadre d'une entreprise classique, la hiérarchie existe malgré tout, en plus des données officielles non mouvantes qui font partie de l'identité d'une entreprise. Ce type d'intranet respecte cette structure tout en permettant aux collaborateurs de s'exprimer et d'échanger avec les décisionnaires.

En cela, ses objectifs sont différents d'un réseau social d'entreprise, qui valorise l'entraide et crée du lien social entre collaborateurs. C'est probablement pour cette raison que tous deux sont à mes yeux parfaitement compatibles : un réseau social d'entreprise peut être inclus dans un intranet collaboratif.

### **L'intranet d'aujourd'hui en quelques chiffres**

Dans les faits, l'usage d'un intranet en entreprise ou du moins d'un espace collaboratif n'est pas encore globalisé, et ce même au sein des structures en disposant.

Néanmoins, l'utilisation de fonctionnalités sociales et collaboratives augmente au fil des années. Une enquête de l'Observatoire de l'intranet et de la stratégie numérique révèle qu'en 2015, sur un échantillon de 347 répondants représentant au moins 5 millions de salariés :

- ☞ **61% des entreprises disposent d'espaces collaboratifs.**
- ☞ **64% des intranets sont consultés régulièrement ou relèvent d'une pratique étendue.**
- ☞ **45% des entreprises déclarent que "tous les métiers" publient dans leur dispositif.**
- ☞ **Seules 18% des entreprises ne disposent pas d'outils collaboratifs.**

## DOCUMENT 2

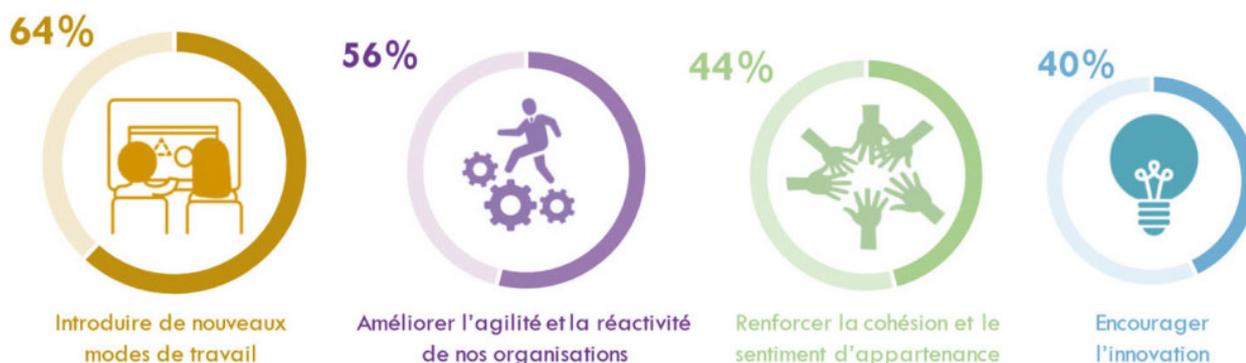
### « L’Intranet collaboratif se réinvente »

Alain Clapaud & Pierre Saire - *solutions-numeriques.com* - mars 2017.

**« Intranet is dead » ! L’arrivée, il y a une dizaine d’années, des réseaux sociaux d’entreprise devaient signer la fin des Intranets. Pourtant, ceux-ci sont toujours là et évoluent de plus en plus afin de répondre aux besoins des métiers.**

Certains l’annonçaient comme mort, ringardisé par les réseaux sociaux d’entreprise, pourtant l’Intranet n’est pas mort. Certes, l’Intranet “portail” décline, mais l’Intranet est en train de se réinventer pour être plus collaboratif, plus social aussi. Les réseaux sociaux d’entreprise promus par BlueKiwi, Seemy, Jive et plus récemment Facebook ont bousculé le marché, mais les éditeurs de plateformes d’Intranet collaboratifs ont intégré leurs recettes.

Emmanuel Douaud, fondateur de Seemy, éditeur de RSE (réseau social d’entreprise) estime avoir été trop loin dans l’innovation : « Nous avons cru que les Intranet portails allaient totalement disparaître au profit des RSE, car c’est ce qui s’est passé dans le grand public. Aujourd’hui, l’audience des sites d’actualité est en chute libre par rapport à celle enregistrée par les réseaux sociaux. Les jeunes s’informent désormais en majorité sur Facebook. Nous nous attendions à ce qu’il se passe la même chose dans les entreprises. »

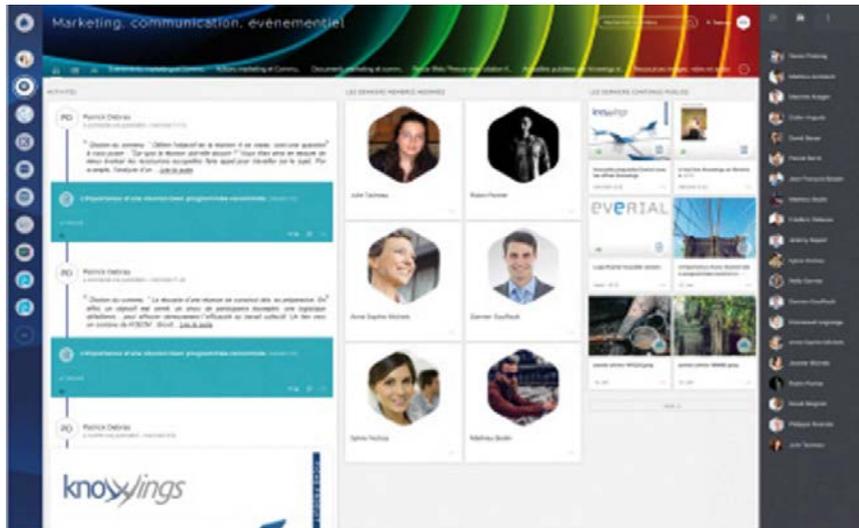


### Quand Intranet collaboratifs et RSE convergent

Les Intranet portails classiques avaient été conçus pour être utilisés sur un mode de lecture seule. Ils étaient structurés sur l’information elle-même et non pas sur les profils utilisateurs comme le sont les réseaux sociaux d’entreprises. De leur côté, les RSE sont, eux, centrés sur les utilisateurs, tout comme le sont Facebook ou LinkedIn, le contenu est moins important que les utilisateurs eux-mêmes.

Deux approches en train de converger. « Les Intranet auxquels on ajoute des fonctions collaboratives réussissent assez bien à offrir une approche lecture / écriture avec la possibilité d’ajouter des commentaires à certains articles de l’Intranet, mais le fonctionnement de fond reste radicalement différent du réseau social », estime Emmanuel Douaud.

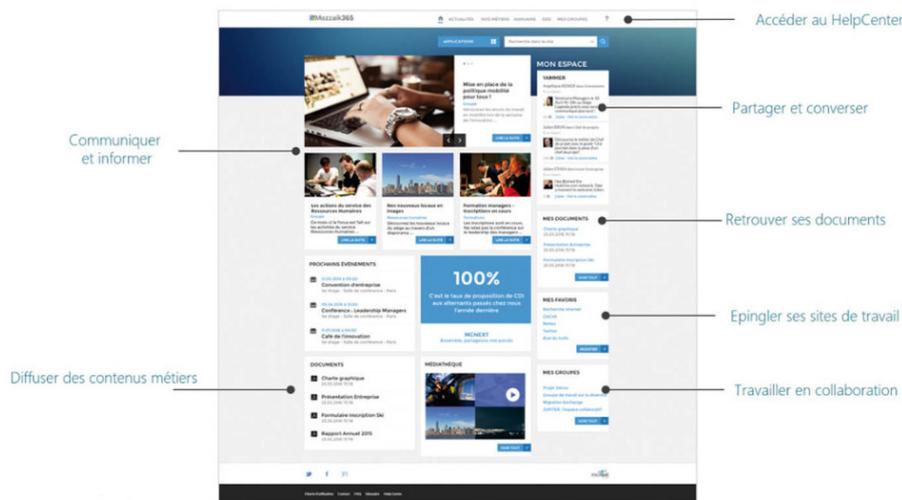
A l’opposé, les RSE ne convenaient pas complètement aux entreprises classiques : « Nous avons d’abord proposé des solutions totalement basées sur les utilisateurs et la notion de flux d’activité. De ce fait, la communication interne se retrouvait dépossédée de son outil, puisque les informations qu’elle souhaitait diffuser aux collaborateurs était noyées dans le flux des contributions.» Depuis, les éditeurs de RSE ont fait un pas vers les Intranet plus classiques en dotant leurs réseaux sociaux de fonctionnalités de type portail.



## Le rouleau compresseur Office 365

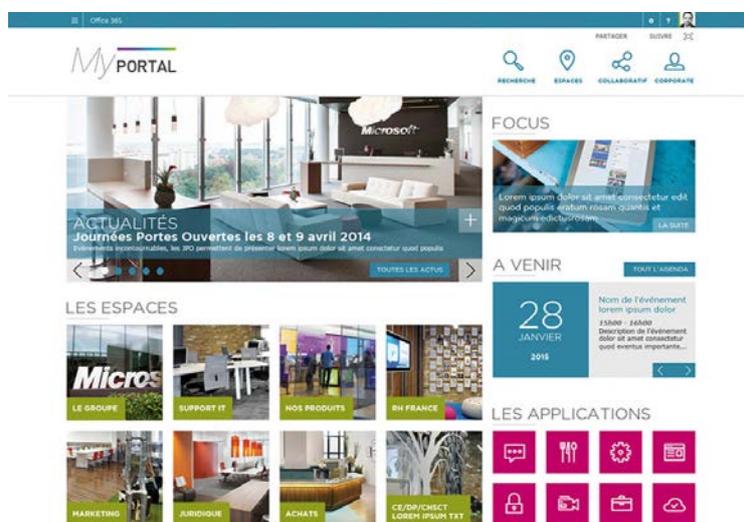
Si cette convergence entre Intranet collaboratif et RSE semble acquise, ce marché fait face à un phénomène très déstabilisant : l'arrivée d'Office 365 dans les entreprises. Celles-ci optent pour les forfaits mensuels Microsoft pour la messagerie électronique Cloud ainsi que la suite bureautique Office mais Microsoft a inclus dans ses forfaits sa plateforme collaborative SharePoint, son réseau social Yammer ainsi que sa communication instantanée Skype for Business.

De quoi profondément déstabiliser le marché. Les éditeurs de RSE et d'Intranet ont dû se spécialiser comme Seemy qui s'est réorienté vers l'innovation. « *Nous nous positionnons désormais comme une plateforme pour organiser des challenges innovation et sur laquelle les collaborateurs viennent partager leurs idées, où ces idées sont ensuite enrichies et votées. Par exemple, tous les ingénieurs de la RATP innovent avec Seemy.* »



D'autres, notamment les intégrateurs Microsoft, proposent une autre approche et viennent se greffer sur Office 365 afin de proposer un portail collaboratif qui exploite les multiples outils de communication mis à disposition par Microsoft dans ses forfaits. C'est ce que propose Expertime avec son offre Powell 365, un Intranet clé en main, qui a notamment été retenue par la SNCF, Française des Jeux, Lacoste et Gedimat. Infeeny (ex MC NEXT) a lui aussi créé une offre qui vient se placer sur Office 365 : Mozzaik365 : « *Beaucoup de nos clients vont vers Office 365 qui apporte l'ultra-mobilité à leurs collaborateurs. Avec Mozzaik 365, nous nous posons en facilitateurs pour bien utiliser ces briques et centraliser les flux, aider les utilisateurs à se retrouver face à ces multiples outils de collaboration, et donc transformer la façon de travailler en équipe et collaborer. Notre plateforme Mozzaik365, c'est un Intranet déjà fonctionnel et qui va servir de base à ce que l'entreprise souhaite mettre en place.* » Mozzaik365 est une solution prête à être installée

avec des services sur mesure adaptés. Elle offre un portail Intranet complet, et permet de mettre en place très facilement des espaces collaboratifs d'équipe et de bénéficier d'un centre d'aide pour Office 365. Les différents produits d'Office 365 y sont connectés (SharePoint, Yammer, Delve, OneDrive, Office Videos, ...). Le tout peut être disponible pour l'ensemble des collaborateurs en moins de 10 jours où personnalisé, met en avant l'éditeur. Mozzaik365 est disponible pour 1€/ utilisateur / mois.



## Facebook peut-il changer la donne ?

Depuis quelques mois, un autre acteur tente de bouleverser la donne dans le monde de la collaboration en entreprise : Facebook, qui propose une version entreprise de son réseau social. Baptisée à l'origine Facebook at work, celle-ci s'appelle maintenant Facebook Workplace, bien que beaucoup d'experts en collaboration en entreprise soulignent qu'il ne s'agit en aucun cas d'une plateforme collaborative. Julien Lesaicherre, directeur Europe de Facebook Workplace tentait de convaincre les DSI français lors de la dernière conférence annuelle du CRIP : « *Ce qui nous a poussés à compléter notre offre avec cette approche entreprise, c'est lorsque nous nous sommes aperçus que des centaines de millions de personnes utilisaient nos outils grand public pour travailler. C'était notamment le cas d'une grande compagnie aérienne qui utilisait Facebook Groups, les groupes fermés de Facebook, pour organiser l'intégralité de la gestion de ses équipages.* » Selon le responsable Facebook, plus de 500 entreprises testent déjà Facebook Workplace dont Danone, Le ClubMed, Renault. Julien Lesaicherre souligne : « *Chaque instance est isolée de Facebook, hermétique et les data appartiennent à l'entreprise. En outre, nous avons développé des connecteurs avec Azure Active Directory et Okta. Cet environnement apporte tout ce que l'on connaît de Facebook mais pour les collaborateurs uniquement, dans un environnement maîtrisé par l'entreprise qui dispose d'une console d'administration, d'API.* »

Si les experts sont sceptiques, Facebook mise sur les utilisateurs qui utilisent dans le privé quotidiennement Facebook et Facebook Messenger pour être les ambassadeurs de l'offre auprès des dirigeants d'entreprise. Un pari osé en France. Lors de son annonce à Londres en octobre, Forrester indiquait : « *Il est logique que Facebook fasse une poussée vers une plateforme de cloud d'entreprise qui sera en concurrence avec les principaux acteurs de l'industrie comme Salesforce.* » Craig Le Clair, analyste chez Forrester indiquait: « *D'ici 2020, 50% des travailleurs seront des millennials et ils ont déjà commencé à révolutionner la façon de travailler. Facebook peut réussir et capitaliser financièrement sur ce marché.* »

## « Implantation d'un SI : méthode classique ou méthode agile ? »

fuseo.fr - février 2017.

> GESTION

### Implantation d'un SI : méthode classique ou méthode agile ?

Les méthodes agiles de projet sont nées vers la fin des années 90 aux États-Unis en raison du taux d'échec important observé dans la mise en œuvre de systèmes d'information (SI). Quels sont les apports des méthodes agiles dans la conduite d'un tel projet ?

#### Les méthodes classiques de projet

**Rigidité du développement.** Ces méthodes se caractérisent d'une part, par leur aspect séquentiel et d'autre part, par la relation « client/fournisseur » entre la maîtrise d'ouvrage (MOA) et la maîtrise d'œuvre (MOE). Elles induisent une véritable rigidité dans la conduite du projet.

**En pratique.** Chaque étape doit être validée avant de passer à la suivante (recueil des besoins, analyse, conception, développement/paramétrage, tests/recette, mise en production). Les retours en arrière sont quasiment impossibles, sauf à remettre en cause les développements ou paramétrages précédemment validés, ce qui est souvent très coûteux.

**Effet « tunnel ».** Par ailleurs, la relation entre la MOA et la MOE suppose que la MOA fournisse ses « exigences » fonctionnelles à la MOE qui devra scrupuleusement les respecter lors du paramétrage. Celui-ci peut durer plusieurs mois avant que la MOA ne vérifie l'adéquation du paramétrage seulement à la fin du projet, lors de la phase de recette. C'est ce qu'on appelle « l'effet tunnel ». Entre le début et la fin du projet, donc pendant que la MOE est dans le « tunnel », personne n'est en mesure de détecter si les exigences fonctionnelles ont été mal comprises ou, si les besoins fonctionnels n'ont pas, tout simplement, évolué.

**Le risque d'échec se comprend aisément.** En effet, quelle entreprise a un périmètre et des besoins fonctionnels stables pendant toute la durée d'un projet SI qui s'étale souvent sur plusieurs mois, voire plusieurs années ?

#### Les méthodes agiles de projet

Elles privilégient les quatre notions suivantes :

1. Les personnes et les interactions, davantage que les processus et les outils ;
2. Des logiciels opérationnels, plus qu'une documentation complète ;
3. La collaboration avec le client, davantage que la négociation contractuelle ;
4. L'adaptation au changement, plus que le suivi d'un plan.

**Un développement « itératif ».** Les méthodes

agiles, dont la plus connue est le « Scrum », privilégient les besoins des utilisateurs qui peuvent évoluer en cours du projet. Elles consistent à découper le projet en plusieurs mini-projets définis avec les utilisateurs, qu'on appelle des itérations.

**À noter.** La relation entre MOA et MOE devient une relation de partenaires de travail avec des objectifs communs.

#### La phase de sélection du SI

**Dans une approche classique.** Le document de référence (qui permet d'évaluer la capacité des éditeurs et intégrateurs à répondre aux besoins de l'entreprise) prend la forme d'un cahier des charges.

**À noter.** Sa rédaction est souvent très consommatrice de temps et donc coûteuse. En effet, elle suppose de recueillir les besoins de tous les représentants des futurs utilisateurs du SI.

**L'avantage de la méthode agile.** Dans un contexte dans lequel les besoins d'aujourd'hui ne sont pas nécessairement ceux de demain, il peut être plus opportun de bien définir le périmètre fonctionnel pour guider le choix du futur système. On pourra ensuite demander la réalisation d'un Proof Of Concept (POC), via une petite maquette, aux éditeurs présents.

**À noter.** Ce POC permettra de valider la couverture fonctionnelle et de tester l'évolutivité de la solution.

Cette approche permet de réduire significativement le temps et le budget consacrés à la phase de choix.

**Conseil.** Profitez du temps que permet de gagner cette démarche pour rencontrer plus d'éditeurs, parmi lesquels des acteurs spécialisés qui proposent des solutions « verticalisées » (préparamétrées pour votre secteur).

#### La constitution de l'équipe projet

En parallèle de la démarche de choix de la future solution, l'équipe qui participera à la phase de mise en œuvre devra être identifiée.

Quelle que soit la méthode retenue, le succès d'un tel projet repose sur une forte implication des équipes internes. Mais cela est d'autant plus vrai lorsqu'une

méthode agile de projet est retenue. En effet, celle-ci supposera des ateliers de travail réguliers entre les équipes internes et l'intégrateur, afin de présenter les besoins, puis de valider le paramétrage, au fur et à mesure de l'avancement du projet.

## La phase de mise en œuvre

**Les avantages de la méthode agile.** Lorsque la solution et l'intégrateur ont été sélectionnés et que l'équipe projet a été identifiée, la phase de mise en œuvre peut rapidement commencer. Afin d'éviter l'effet tunnel, la mise en œuvre d'une méthode agile est recommandée. Dans ce cadre, le cycle du projet sera rythmé par des itérations de quelques semaines.

**Une mise en œuvre rythmée par des itérations.** Pour définir les priorités et s'assurer de la correcte adéquation des besoins des utilisateurs avec le paramétrage, des réunions d'expression de besoins seront planifiées. À leur issue, l'équipe d'intégration (MOE) va s'engager sur le paramétrage/développement qui sera livré à la fin de l'itération, appelée « sprint » dans la méthode « Scrum ».

**En pratique.** De brèves réunions d'une quinzaine de minutes sont organisées régulièrement pendant le sprint, théoriquement tous les jours, afin de contrôler l'avancement du paramétrage.

**Livraison de mini-projets.** À l'inverse des méthodes classiques, dans lesquelles le paramétrage est validé à

la fin du projet, les méthodes agiles permettent donc une validation progressive du paramétrage, et des ajustements fréquents en fonction de l'évolution des besoins des utilisateurs.

## La conduite du changement

La démarche de collaboration permanente entre la MOE et les futurs utilisateurs durant les sprints favorise l'appropriation du nouveau système par les utilisateurs.

**Remarque.** Quelle que soit la méthode de projet choisie, l'accompagnement au changement restera indispensable. Il se traduira par la formation des utilisateurs n'ayant pas participé au projet, l'adaptation des pratiques au sein de l'entreprise et la communication auprès des parties prenantes externes.

## Alors, méthode classique ou agile ?

Sachant qu'aucune méthode ne garantit à 100 % la réussite d'un projet, il faudra choisir la méthode qui correspond le mieux à son contexte.

Les critères de choix suivants seront pris en compte :

- disponibilité des utilisateurs ;
- priorités données au calendrier et au budget ;
- stabilité ou évolutivité des besoins fonctionnels.

ÉLÉMENTS DU PROJET	Méthodes classiques	Méthodes agiles
<b>Cycle de vie</b>	Phases séquentielles rendant les retours en arrière au niveau du paramétrage très difficiles.	Développement itératif et incrémental permettant des ajustements pendant les sprints.
<b>Planification</b>	Prédictive et relativement détaillée. Définie dès le début du projet sur la base d'un périmètre et d'exigences stables.	Adaptative tout au long du projet en fonction des évolutions avec plusieurs niveaux de planification (macro/micro).
<b>Documentation</b>	Produite en quantité importante à chaque étape : contractualisation, spécifications, validation, communication, ...	Réduite au strict minimum au profit d'incrémentations ayant pour objectif d'obtenir un feedback du client.
<b>Qualité</b>	Contrôle qualité à la fin du cycle de développement (effet tunnel). Le client découvre le produit fini à la fin du projet.	Un contrôle qualité dès le début du projet et permanent. Les futurs utilisateurs visualisent les résultats du paramétrage en continu.
<b>Changement</b>	Arrive d'un coup à la fin de la phase de mise en œuvre => anxiogène.	Changement intégré au processus de paramétrage => faible résistance des utilisateurs.
<b>Mesure du succès</b>	Respect des engagements initiaux sur la base du triptyque Coûts/Délais/Qualité.	Satisfaction client. Valeur ajoutée apportée. Rapidité d'implémentation.

*Un projet de mise en place d'un SI est un véritable projet d'entreprise dont la réussite dépend largement du niveau d'implication des utilisateurs futurs. Évaluez l'intérêt d'une méthode agile qui permet une appropriation progressive de la solution par les utilisateurs et des ajustements permanents du paramétrage.*

## DOCUMENT 4

### « L'essentiel sur les méthodes Agiles »

*manager-go.com* - octobre 2019.

Découvrez les principes des approches Agiles et leurs apports comparés aux méthodes classiques de gestion de projet - en particulier pour le framework de travail Scrum.

#### Que signifie "Agile" en gestion de projet ?

Alors que les méthodes traditionnelles visent à traiter les différentes phases d'un projet d'une manière séquentielle (que l'on nomme aussi cycle de développement en cascade ou encore cycle en V), le principe des méthodes Agiles est de le découper en sous-parties (ou sous-projets) autonomes (on parle également de développement itératif).

Les parties (itérations) forment le projet dans sa globalité.

#### Le Manifeste Agile, les principes fondateurs

Ces méthodes découlent du Manifeste Agile, des pratiques édictées par des experts en 2001 pour améliorer le développement de logiciels.

Ce document met en exergues 4 valeurs :

- la primauté des personnes et des interactions sur les processus et outils.
- une préférence pour un logiciel fonctionnel plutôt qu'une documentation complète.
- une relation autre avec les clients : une collaboration permanente remplaçant une négociation contractuelle.
- une adaptation continue au changement et non le suivi rigide d'un plan.

Découlant de ces valeurs, le Manifeste définit 12 principes :

1. La priorité n°1 est d'obtenir la satisfaction client au plus tôt par la livraison rapide et régulière de fonctionnalités attendues.
2. Accepter les demandes de changement en cours de projet. Ce sont des opportunités pour donner plus de valeur au projet et coller aux vrais besoins des clients.
3. Mettre en œuvre des livraisons rapides reposant sur des cycles courts (quelques semaines). Ces livrables doivent être opérationnels pour permettre des tests de validation des fonctionnalités attendues.
4. Coopération forte et continue entre les utilisateurs et le développement. A l'inverse des méthodes classiques où les rencontres entre les utilisateurs et la maîtrise d'œuvre interviennent surtout en début et en fin de projet.
5. Donner de l'autonomie à des personnes impliquées et leur faire confiance.
6. Privilégier le face à face comme canal de communication entre les parties. Les interactions sont plus efficaces et plus riches. Tout va plus vite.
7. L'important est d'avoir une application opérationnelle.
8. Avancer avec un rythme constant compatible avec ce que peut produire l'ensemble des acteurs.

9. Focus sur la qualité technique et la qualité de conception pour construire une base solide renforçant l'agilité.
10. Rester simple dans les méthodes de travail : ne faire que ce qui est nécessaire.
11. Une équipe qui s'organise elle-même produit de meilleurs résultats.
12. En revoyant régulièrement ses pratiques, l'équipe adapte son comportement et ses outils pour être plus efficace.

### **Quels sont les avantages ?**

Cette approche permet d'obtenir :

plus de flexibilité en travaillant sur des sous-parties autonomes. Elles peuvent être conçues, testées, modifiées de nouveau sans que l'ensemble du projet ne soit impacté. La prise en compte de besoins non identifiés dans la phase d'analyse ou bien l'émergence de nouvelles fonctionnalités au cours du développement peuvent être implémentées. Par expérience, il est difficile de penser à tout dans la phase de définition de besoin pour une approche classique de gestion de projet.

- Plus de fiabilité et de qualité : en simplifiant la complexité, en testant en continu, en favorisant les feedbacks, les échanges avec les clients.
- Des risques réduits : détection rapide grâce à des cycles courts.
- Une meilleure maîtrise des coûts :  
Pas de coûteux retours en arrière - si nécessaire le projet peut être stoppé rapidement.

### **Mais aussi des limites**

La flexibilité poussée à l'extrême peut conduire à un enlisement du projet. De nombreuses itérations sans que des directions ou décisions ne soient figées représentent un réel danger. L'une des causes possibles des revirements incessants des clients quant à leurs spécifications.

Dans ces situations, le chef de projet (quelle que soit sa dénomination dans la méthode choisie) doit être capable d'arbitrer pour le bien du projet, mais également celui... du client.

### **Les méthodes Agiles**

Les principes de l'agilité sont repris d'une manière structurée par plusieurs méthodes. Focus sur l'une des plus populaires :

#### **La méthode Scrum**

Initiée par Hirotaka Takeuchi and Ikujiro Nonaka puis formalisée par Ken Schwaber et Jeff Sutherland, cette méthode propose un cadre très structuré pour appliquer les principes de l'agilité.

#### **Le Sprint, le cœur de Scrum**

Cette approche repose sur des itérations de 2 à 4 semaines. Ce sont les fameux "Sprints". Il s'agit des sous-parties d'un projet comme le définit le principe Agile. Chaque Sprint a pour objectif de livrer au client une version potentiellement utilisable du produit.

Les Sprints successifs ajoutent des fonctionnalités au produit ou améliorent celles déjà développées. On parle d'incrément de produit.

Un Sprint démarre lorsque le précédent est terminé. Il s'agit d'un processus incrémental.

Ce cadre repose sur 3 piliers que sont :

- la transparence : élaboration d'un standard commun pour permettre une compréhension partagée.
- l'inspection : des vérifications sont effectuées régulièrement.
- l'adaptation : en cas de dérive constatée lors de l'inspection, des ajustements sont décidés.

**Les Sprints se structurent autour de plusieurs outils organisationnels (appelés événements) :**

- Sprint planning (Planification du sprint) : réunion pour sélectionner et planifier les priorités de chaque Sprint en terme de liste des fonctionnalités produit (Sprint Backlog).
- Scrum (Mêlée quotidienne) : réunion journalière de coordination entre les membres de l'équipe projet. Elle prend fréquemment la forme de "Stand-up meeting" (réunion de courte durée, 10-15mn, tenue debout).
- Sprint Review (Revue de Sprint) : réunion de synthèse à la fin de chaque Sprint afin de valider les fonctionnalités développées.
- Sprint Retrospective (Rétrospective de Sprint) : venant immédiatement après la revue de Sprint, il s'agit d'un bilan dont l'objectif est l'amélioration continue des pratiques. L'équipe échange sur les réussites, les difficultés, relève ce qui a fonctionné ou non. Avec toujours des leçons à tirer pour les prochains Sprints.

**Comprenant des entrants et sortants du processus, appelés "artéfacts"**

- Product Backlog : liste des fonctionnalités du produit.
- Sprint Backlog : planification des éléments du Product Backlog à mettre en œuvre lors du Sprint pour livrer l'incrément de produit doté des fonctionnalités requises pour cette étape. Le Sprint Backlog n'est pas figé, mais est amené à évoluer durant le Sprint.
- L'incrément de produit : déjà évoqué plus haut.

**Avec des rôles définis pour chacun :**

- Product Owner - PO (propriétaire du produit) : l'expert métier, le maître d'ouvrage, représente le client et intervient sur le côté fonctionnel.
- Scrum Master (maître de mêlée) : le coordinateur du projet et le garant du respect de la méthode Scrum.
- Team (équipe) : les autres intervenants sur le projet (notamment les développeurs).

## DOCUMENT 5

### « Ville de Sainte-Luce sur Loire : un nouveau site Internet pour faciliter la ville »

*sainte-luce-loire.com* - janvier 2019.

**La mairie de Sainte-Luce lance la nouvelle version de son site Internet. Désormais accessible aux smartphones et tablettes, il proposera de nouveaux services en ligne et une navigation facilitée.**

20 ans déjà que les Lucéen(ne)s peuvent suivre l'actualité de leur commune sur le site Internet de la mairie. Depuis le mardi 22 janvier, la nouvelle version du site *www.sainte-luce-loire.com* propose une évolution importante : tout en maintenant la part importante consacrée à l'actualité communale et locale, le nouveau site développe les services en ligne dans un nouvel espace citoyen : « *en plus de l'espace famille déjà existant, nous proposons désormais de louer les salles municipales en ligne, de déposer les offres et annonces d'emploi, de s'inscrire pour l'opération tranquillité vacances, de formuler une demande d'acte d'état civil ou de solliciter l'intervention des services techniques* », commentent le maire Jean-Guy Alix, Claude Besnard, conseiller municipal aux ressources humaines et à l'informatique, et Sébastien Moussion, conseiller municipal à la dématérialisation et au numérique.

Conçu par la société nantaise Creasit spécialisée dans les collectivités territoriales (Saint-Malo, Carquefou, Noirmoutier, Châteaubriant, Paimpol, Basse-Goulaine, Sarzeau...), le nouveau site de la mairie de Sainte-Luce est désormais facilement accessible depuis un smartphone ou une tablette grâce à la technique du « responsive design ».

« *Il respecte également les normes d'accessibilité en vigueur pour les collectivités, notamment à destination des personnes handicapées* », souligne le service communication de la mairie, qui a piloté le projet, en lien avec le service des ressources numériques. La partie Espace citoyen a été conçue par la société spécialisée Arpège.

Pour concevoir l'arborescence du site, le service communication a effectué un sondage en ligne auprès des Internautes et consulté les statistiques de fréquentation du site actuel (190 000 pages vues en 2018). « *Nous avons organisé le site à partir du vécu des habitants, afin que chacun accède le plus facilement possible aux informations et services les plus recherchés rapidement et intuitivement* », expliquent les services communication et ressources numériques.

Les informations pratiques sont organisées en 4 grandes parties (Mairie, Pratique, Vivre, Se distraire) et accessibles à partir de plusieurs portes d'entrées sur la page de garde. L'agenda des spectacles et sortie est beaucoup plus visible qu'auparavant.

Beaucoup plus pratique, le nouveau site Internet laisse toutefois une part importante à l'actualité, qui était le « plus » du site précédent. « *Le service communication produit beaucoup d'information, pour Sainte-Luce Infos et pour le site web. C'est important pour que les citoyens lucéens puissent bien vivre leur ville* », précise le maire.

La mairie a consacré un budget global de 26 000 € pour le nouveau site Internet (17 500 € pour la conception du site et 8500 € pour les nouveaux services en ligne). 7000 € seront nécessaires chaque année pour le faire fonctionner (hébergement, abonnement).

C'est en 1998 que Sainte-Luce a lancé son premier site Internet. La nouvelle version est en fait la 5<sup>e</sup> actualisation, la plus importante car permettant de passer d'un site d'informations à un portail de services.

Depuis 2009, Sainte-Luce est également présente sur les réseaux sociaux, avec des pages Facebook (2572 abonnés) et Twitter (1247 abonnés). La commune est très active en production d'information puisqu'elle vient d'être classée 7<sup>e</sup> ville des Pays de la Loire la plus active sur Twitter, par le site E-Territoire. Depuis plus d'un an, elle retransmet le conseil municipal en direct

sur sa page Facebook. Sainte-Luce accompagne la mise en ligne du nouveau site d'une présence sur Instagram, un réseau social très populaire, en particulier chez les jeunes.

*« Nous espérons que ce nouveau site répondra facilitera la vie quotidienne des Lucéennes et des Lucéens. N'hésitez pas à nous faire part de nos remarques et suggestions et à nous proposer des informations à relayer »*, conclut le maire Jean-Guy Alix.

## DOCUMENT 6

### « La GRU, une réponse au défi de la performance publique »

metapolis.fr - mai 2019.

*La Gestion de la Relation Usager (GRU) est un outil numérique mis en place à la demande des collectivités territoriales. Et apporte une réponse de manière dématérialisée aux besoins de leurs administrés. La GRU s'inspire directement des solutions de Gestion de la Relation Client (GRC) des entreprises privées. Elle permet au citoyen de créer un profil permanent avec les informations relatives à sa situation. Et ainsi de pouvoir accéder à son compte afin de réaliser des démarches administratives.*

*Dans un contexte de réduction des dotations accordées par l'Etat et donc de restriction budgétaire. Les collectivités se situent à un véritable tournant dans la manière d'organiser leurs services publics. L'enjeu apparaît d'autant plus important qu'il s'agit pour ces dernières de rationaliser leur action selon des impératifs économiques. Tout en continuant de dispenser des services de qualité aux usagers dont les exigences sont toujours plus fortes. La GRU est novatrice en ce qu'elle transforme ce dilemme en véritable opportunité pour les collectivités. À qui elle donne l'occasion d'associer ces deux impératifs dans une démarche d'efficacité et de modernisation de l'action publique. Comment la GRU répond-elle aux défis de l'administration publique locale ?*

#### **Une meilleure qualité des services proposés aux usagers**

Par l'existence d'un portail citoyen à travers lequel les usagers peuvent s'identifier. Et accéder à un certain nombre de services dématérialisés nécessitant une authentification. Ils stockent, notamment via leur coffre-fort numérique, un certain nombre d'informations et de pièces justificatives conservées numériquement par la collectivité. Ainsi, cela permet d'éviter la redondance des documents demandés par les différents services de la collectivité aux usagers. Ce qui constitue pour ces derniers une véritable simplification dans leurs démarches administratives.

Par ailleurs, via l'outil GRU, les citoyens ont accès au suivi de leurs demandes. Les agents font apparaître l'état d'avancement de la procédure à laquelle l'utilisateur a pris part. Ce qui permet à celui-ci d'assister à l'évolution de sa démarche et donc de constater que l'administration traite bien sa demande.

#### **Une simplification du travail des agents et une accélération des processus**

La GRU implique un gain de temps et d'efficacité pour les agents sur des tâches opérationnelles et répétitives au profit de cas plus complexes nécessitant leurs véritables compétences. Les solutions de GRU peuvent proposer par exemple un module de prise de rendez-vous. L'utilisateur peut réserver directement un créneau parmi ceux établis comme disponibles par les agents. Cela leur évite de consacrer une importante partie de leur temps à attribuer eux-mêmes chaque rendez-vous par téléphone.

La transmission instantanée de l'information entre les services et auprès des usagers via l'outil GRU permet par ailleurs la réduction du temps des procédures. C'est le cas avec les formulaires dématérialisés. Au lieu de se déplacer physiquement pour récupérer le formulaire auprès de la mairie, de le compléter puis de le renvoyer par courrier. L'utilisateur le remplit directement sur l'outil GRU et le transmet en un clic au service compétent sans intermédiaire.

#### **L'innovation au service du secteur public local**

Dans un contexte où les services publics se confrontent de plus en plus à la concurrence du secteur privé. Il apparaît primordial pour les collectivités territoriales d'accompagner l'évolution des pratiques des administrés et donc la généralisation de l'usage des outils numériques. Ainsi, la modernisation de l'action publique apparaît aujourd'hui indissociable des solutions connectées correspondant aux nouveaux modes de vie des citoyens. De plus, l'administration

locale se prête particulièrement à l'implémentation d'outils numériques simplifiant la vie des usagers. Et des agents dans la mesure où c'est elle qui est le plus souvent en charge des demandes relatives à leur vie quotidienne. Elle doit donc pleinement assumer son rôle de cheffe de file de l'e-administration et d'architecte de l'innovation publique.

L'outil GRU est facteur de performance publique. Notamment en ce qu'il offre la possibilité aux collectivités de faire de l'évaluation de politiques publiques grâce aux instruments de quantification. Les agents vont pouvoir en effet extraire des statistiques issues de l'utilisation de la solution par les usagers. Ce qui va leur permettre d'adapter et d'améliorer les services à destination de ces derniers.

### **Les clés pour réussir son projet GRU**

- Tout d'abord, développer une véritable démarche politique autour du projet grâce à l'investissement des élus. Un projet GRU ne peut se concrétiser pleinement sans une volonté politique aboutie et par ailleurs consciente des retombées électorales que celui-ci peut générer.
- Ensuite, piloter le projet de manière transversale, ne pas limiter le projet à la DSI (Direction des systèmes d'information). Mais impliquer le plus grand nombre de directions et de services de la collectivité possible.
- Co-construire le projet avec les agents par le biais d'ateliers d'idéation dans un premier temps. Puis travailler autour de leurs procédures dans un deuxième temps
- Anticiper l'intégration de nouvelles fonctionnalités sur plusieurs étapes correspondant à des temps différents.
- Initier une réflexion générale sur la donnée (source, format, fraîcheur, volumétrie...), notamment dans le cadre de la réglementation open data.
- Élaborer un plan d'accompagnement au changement des agents afin que ces derniers s'approprient l'outil et réorganisent leurs services de manière optimale.
- Enfin, développer une communication de grande ampleur auprès des usagers.

## **« CRM : comment transformer son portail self-service de relation client en échec en seulement 6 étapes »**

George Lawton - *lemagit.fr* - février 2019.

**Les plateformes clients en « libre-service » libèrent les agents du SAV des tâches communes les plus simples. Mais si l'outil n'est pas tenu à jour, il peut dégrader l'image de marque en créant de la frustration chez les clients utilisateurs.**

Lorsqu'elles sont bien conçues, les interactions en libre-service peuvent grandement améliorer l'expérience client (disponibilité 24/24 et 7/7, instantanéité de la réponse, etc.). Mais une telle option peut aussi échouer avec des répercussions très négatives. « Un support en libre-service mal mis en œuvre peut entraîner de la frustration et des dommages irréparables à une marque » avertit Vivek Lakshman, vice-président des produits chez Chatlets.ai.

Voici six raisons pour lesquelles les plateformes clients en libre-service peuvent échouer. Suivez-les et votre projet sera une catastrophe. Évitez-les et il aura de fortes chances d'être un succès dans votre politique CRM globale.

### **1. Imaginez une navigation déroutante**

Les plates-formes libre-service doivent être exceptionnellement simples et intuitives. Une navigation ouverte, une mauvaise structure de menu hiérarchique, un contenu enfoui dans les méandres de l'arborescence du site, des onglets multiples et l'absence de documents et/ou d'entrées normalisés entraînent de la confusion, de la frustration et va rendre le client désabusé, analyse Jonathan Collins, directeur de programme numérique chez Mindtree, un cabinet de consultants IT. Des informations manquantes, parcellaires, obsolètes ou incorrectes sont également source des désagréments pour les clients.

### **2. Ne suivez surtout pas le portail sur la durée**

De nombreux dirigeants s'attendent à ce que la plate-forme en libre-service fonctionne en pilote automatique une fois lancée, constate Jonathan Collins. C'est une erreur. Comme tout site, les interactions avec une telle plateforme doivent être analysées en permanence afin d'optimiser et d'améliorer l'expérience.

Les documents et les FAQ périmés doivent être supprimés régulièrement pour réduire l'encombrement documentaire. Les tags et les métadonnées des contenus doivent être mis à jour en fonction des requêtes faites par les visiteurs sur le moteur de recherche pour améliorer ses réponses. L'apprentissage automatique (Machine Learning) peut aussi être exploré pour améliorer les temps de résolution (les données passées ont montré que tel type de client rencontre tel type de problème qui peut être résolu par cette solution plutôt que par celle-là).

Enfin, de nouvelles technologies - comme la voix, la vidéo voire la réalité augmentée - peuvent être testées pour se préparer à l'expérience que le client attendra certainement demain des marques.

### **3. Ne soyez pas flexibles**

Au regard du point précédent, les options de libre-service échouent lorsqu'elles ne sont pas assez flexibles. « Les plates-formes qui ne peuvent pas être facilement modifiées ou mises à jour sont quasiment vouées à l'échec car les demandes et les attentes des utilisateurs évoluent constamment », analyse Dietmar Rietsch, PDG de Pimcore, un fournisseur de logiciels de gestion documentaire et de e-boutiques.

La mise en place d'un système qui s'appuie sur le cloud et sur l'open source, qui itère avec les données des clients et qui gère avec rigueur un contenu précis peut par sa conception

réduire le temps passé à retravailler la plateforme sur le long terme, une démarche indispensable pour s'assurer qu'elles répondent bien aux besoins présents.

#### **4. N'écoutez pas non plus les retours**

Les entreprises qui refusent d'écouter leurs clients et leurs employés quand ils expliquent comment ils veulent interagir avec les portails libre-service se dirige vers une impasse, assure Scott Webb, président d'Avionos, une société de conseil en stratégie numérique et en relation clients.

Il est donc essentiel de s'assurer que les commentaires sont pris en considération, et ce dès le début des projets, pour assurer son succès.

Les entreprises doivent aussi s'assurer qu'elles peuvent recueillir des feedbacks au fil du temps, au fur et à mesure que la plateforme se développe et est utilisée. Le choix des modifications à apporter sera aussi fait en fonction de l'évolution de ces préférences déclarées par les utilisateurs.

#### **5. Forcer l'utilisateur à prendre un seul chemin (un mauvais de préférence)**

De nombreux portails en libre-service tentent de forcer les utilisateurs à suivre une longue procédure sans leur fournir l'alternative d'une interaction via d'autres canaux, comme l'accès direct à un agent humain.

Lorsque les clients savent qu'ils sont dans une situation inhabituelle, il est frustrant d'être obligé de passer d'abord par la case « portail », souligne David Buchanan, PDG de X2Engine, un fournisseur de logiciels CRM marketing.

#### **6. Demander des informations en double au client**

Une dernière source d'échec pour une plateforme de relation client est de demander à son utilisateur des informations que l'entreprise connaît déjà. « Il est très frustrant de répéter des informations à chaque fois que l'on accède à un portail ou que l'on appelle le SAC d'une entreprise », prévient David Buchanan.

Le login d'un client doit être comme un ID unique qui permet au portail de présenter des données pertinentes et des options adaptées à cet utilisateur en particulier.