

Les sept dimensions de la scalabilité

Comment planifier la croissance de son infrastructure technologique ?



A propos de Kaliop

Kaliop est un nouveau type de partenaire, conçu pour aider les entreprises et les organisations à s'adapter et tirer profit de l'ère digitale. Kaliop accompagne les entreprises dans leur transformation digitale pour leur permettre de créer des expériences numériques uniques. Le groupe se distingue par sa capacité à délivrer des projets complexes à forte valeur ajoutée business en associant la stratégie, le conseil, l'expérience client à l'ingénierie agile et une modernité dans les outils technologiques employés. Le domaine d'expertise de Kaliop s'étend sur quatre volets : web, mobile, commerce digitale et IoT.

[En savoir plus sur Kaliop](#)



Alexis Trancart

Group Consulting Lead

INTRODUCTION

Les sept dimensions de la scalabilité

La scalabilité est un facteur qu'il est important de prendre en compte lors de l'achat ou de la construction d'une infrastructure technologique pour une entreprise. Les installations traditionnelles qui ne sont pas capables d'évoluer deviennent un handicap, qui entraîne des ralentissements, une réorganisation parfois coûteuse et la possibilité pour les concurrents de prendre de l'avance.

Les consommateurs s'attendent à ce que les sites web, les applications et les plateformes soient toujours fonctionnels. La rapidité, entre autres, est un facteur clé. Les études ont en effet prouvé que les internautes ne sont pas patients. **40 % des consommateurs abandonnent un site si son chargement prend plus de 3 secondes.** L'effet est encore plus fort sur mobile où le taux atteint 53% d'après Google.¹

Alors pourquoi tant d'entreprises rencontrent-elles des problèmes quant à leur scalabilité ? Ce n'est pas qu'elles ont échoué à l'anticiper ; c'est parce que planifier sa scalabilité est autrement plus complexe que de simplement se demander "mon modèle va-t-il évoluer ?".

Nous savons tous ce que signifie "évoluer/scaler", mais en y regardant de plus près, il devient évident que la scalabilité englobe de nombreux types de croissance différents. Dans sa forme la plus élémentaire, la scalabilité fait référence à l'évolutivité administrative, fonctionnelle et de montée en charge – si un système ou un process supporte facilement plus d'utilisateurs, des caractéristiques ou des fonctionnalités supplémentaires, et des pics de charge ou une croissance rapide de l'utilisation.

Les entreprises qui veulent se développer plus rapidement ont besoin de plus qu'une scalabilité de base. Ils ont besoin d'une scalabilité qui tienne compte d'une complexité et d'une sophistication plus grandes, de l'intégration de nouvelles technologies, des exigences accrues en matière de sécurité et de législation, de la mondialisation et de l'accélération de la mise sur le marché.

Découvrez les sept dimensions de la scalabilité que les dirigeants d'entreprise doivent prendre en compte lorsqu'ils choisissent une plateforme de contenu ou un autre élément clé de leur infrastructure technologique.

¹ DataDome, "Performances des sites Web : comment optimiser la rapidité et éviter les temps d'arrêt"

L'augmentation des volumes : croissance de la clientèle, pics d'utilisation et stockage massif de données

L'une des préoccupations les plus courantes concernant les produits numériques est la scalabilité de la charge. Ce qui signifie qu'il faut choisir des plateformes capables de gérer davantage de clients, de trafic, d'appels d'API, d'images, de contenu, de paiements, etc. même lorsque cela n'est pas prévisible.

Les entreprises doivent s'assurer que les ressources dans lesquelles elles investissent pour acquérir des clients et accroître le nombre d'utilisateurs ne seront pas compromises par un site ou une application qui tombe en panne.

Des marques bien établies, dont la célèbre chaîne de distribution américaine Walmart, ont toutes souffert de pannes et de ralentissements embarrassants lors du Black Friday.

La marketplace LovetheSales.com a estimé que les pertes allaient jusqu'à 9 millions de dollars pour Walmart.²

"L'importance de la scalabilité de la charge a également un impact sur l'utilisation quotidienne, car les entreprises en croissance ajoutent davantage de données, de contenu, de projets et de workflows à leurs systèmes."

Les pics d'utilisation ne concernent pas seulement le secteur du e-commerce. Les heures de pointe, le trafic pendant les vacances et les travaux peuvent faire grimper la demande de téléchargement des applications de covoiturage et de portails d'assistance dans le secteur des transports. Les applications de sport et de divertissement doivent servir un nombre record de fans lors d'événements tels que la Coupe du monde de football. Les problèmes de performance dans l'un ou l'autre de ces cas peuvent nuire à la fidélité des clients et à la réputation de l'entreprise.

² Retail Touch Points, "Site Outages Plague Walmart, J.Crew, Lowe's, Best Buy, Office Depot During Black Friday Weekend"

L'importance de la scalabilité de la charge a également un impact sur l'utilisation quotidienne, car les entreprises en croissance ajoutent davantage de données, de contenu, de projets et de workflows à leurs systèmes. Les ralentissements et les goulots d'étranglement peuvent être le signe d'un problème de scalabilité. Les petits problèmes tels que les rapports qui expirent, les processus qui ralentissent le système et les solutions de contournement manuelles peuvent tous devenir de gros problèmes lorsqu'une entreprise se développe.

Qu'il s'agisse d'un pic d'utilisation ou d'une croissance plus rapide que prévu, le choix d'une infrastructure capable de gérer un volume accru de données permet à votre entreprise de maximiser les opportunités liées à ces évolutions. De nombreuses plateformes clé en main proposent une tarification à l'usage. Cela permet aux clients de commencer modestement sur une plateforme qui peut évoluer en toute confiance si nécessaire.

L'augmentation du nombre de produits, d'applications, de sites, de canaux, etc.

Les anciens CMS n'ont pas réussi à offrir une scalabilité horizontale. Il arrive souvent qu'ils se connectent difficilement à d'autres systèmes, ce qui limite souvent la croissance en termes de flexibilité et de capacités diverses. Au lieu de faire évoluer une plateforme pour gérer le contenu de différents produits et canaux, de nombreuses entreprises se retrouvent à ajouter de plus en plus de CMS pour servir différents canaux et produits. Les CMS multiples créent des silos de contenu, des opérations redondantes et des cycles de développement plus lents, car les développeurs sont pris dans la maintenance des CMS et les workflows de contenu.

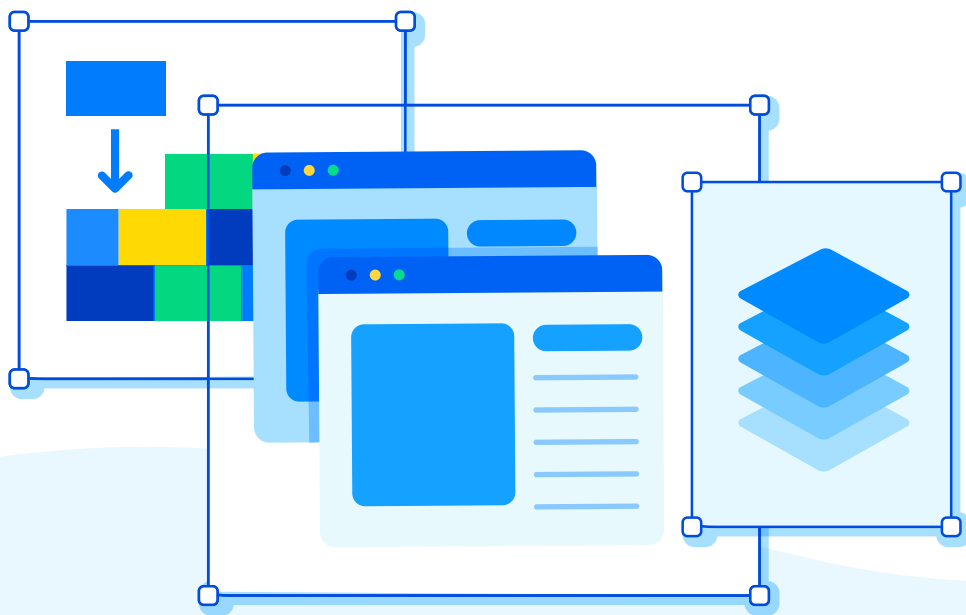
L'ajout de plateformes supplémentaires qui remplissent la même fonction ou la personnalisation d'une plateforme au point de la rendre trop lourde et fragile rend l'évolution extrêmement difficile. La plateforme idéale doit permettre aux équipes de gagner en efficacité à mesure qu'elles créent davantage de sites, de projets et de produits à l'aide des mêmes outils. Par exemple, l'infrastructure de contenu de Contentful organise le contenu en composants réutilisables qui peuvent être utilisés pour lancer rapidement du contenu sur de nouveaux canaux ou pour créer de nouveaux sites.

La possibilité d'utiliser une plateforme pour de multiples cas d'utilisation n'est qu'une partie de l'équation. "De nombreuses plateformes logicielles peuvent prendre en charge un cas d'utilisation unique dans plusieurs business units, ou plusieurs cas d'utilisation dans une seule. Ce n'est pas la même chose que de déployer une plateforme capable de résoudre toutes sortes de problèmes business, dans le monde entier. Les technologies qui peuvent s'adapter aux plus grandes entreprises doivent également être capables de s'adresser à une diversité de branches d'activité, parfois même en concurrence les unes avec les autres en interne", explique Tony Byrne, fondateur de The Real Story Group.³

Contentful relève ce défi en proposant de multiples fonctionnalités que les clients peuvent utiliser pour organiser leurs projets, produits, équipes et canaux. Il s'agit notamment des rôles et des autorisations qui peuvent être gérés au niveau de l'utilisateur ou de l'équipe, et des espaces qui sont comme des salles numériques pour votre contenu. Certains clients utilisent un seul espace pour tout, tandis que d'autres utilisent un espace par canal, équipe ou produit. Certains clients, de taille plus importante, organisent un espace principal pour le contenu et des espaces séparés pour chaque expérience (web, mobile, sur site, etc.).

Si vous cherchez à développer votre offre de produits, il est nécessaire de choisir une plateforme de contenu agnostique quant aux canaux, capable d'alimenter divers produits.

Choisissez une plateforme adaptée à votre activité, plutôt que d'adapter votre activité à une plateforme rigide. Cela vous permet de créer des workflows de développement plus efficaces et, en fin de compte, de livrer plus rapidement de nouveaux produits et expériences.



³ Real Story Group, "Challenge of Scale within the Enterprise - Part 1"

Des produits et des intégrations plus sophistiqués

Les entreprises améliorent constamment leurs produits en se basant sur les connaissances des clients, les tendances du marché et une meilleure technologie. L'objectif est de surprendre les clients avec quelque chose de nouveau, qui leur font plaisir et qui résout leurs problèmes ou répond à leurs besoins. Pour ce faire, ils doivent créer des solutions capables d'évoluer verticalement et de prendre en charge des produits plus sophistiqués et des cas d'utilisation plus complexes.

Dans ce cas, il est essentiel de choisir des plateformes extensibles afin de pouvoir intégrer les nouvelles technologies sans problème. Les suites monolithiques et les plateformes qui ne fonctionnent qu'avec des fournisseurs privilégiés limitent les possibilités de l'entreprise lorsqu'il s'agit de choisir les meilleurs outils pour répondre à son besoin.

De plus, elles peuvent être plus lentes à adopter de nouvelles technologies.

Les entreprises qui veulent aller vite se tournent vers une approche qui leur permet de choisir les outils qu'elles souhaitent intégrer à leur stack technologique. Cela leur permet de se différencier sur le marché grâce à des solutions qui leur sont propres et d'adopter plus rapidement les nouvelles technologies.

Recherchez donc des solutions qui lèvent les freins et permettent aux équipes de s'adapter aux nouvelles technologies.

"L'utilisation d'une plateforme agnostique, qui peut s'adapter aux besoins d'une organisation et qui offre la souplesse nécessaire pour s'intégrer à d'autres applications spécifiques à un secteur, permet d'éviter le risque d'être dépendant de leur fournisseur et offre une plus grande polyvalence", écrit David Roe dans CMS Wire.⁴

Contentful est une solution API-first, basée sur le Cloud et agnostique en matière de langage de programmation. Elle s'intègre à plus de 300 applications, dont Optimizely, Tealium, Segment, Atlassian, New Relic et Adobe Audience Manager. Contentful est également un membre fondateur de la Digital Experience Stack Alliance, qui vise à intégrer de manière transparente les meilleurs services dans une stack technologique moderne. Leur service client et leurs ressources de développement aident leurs clients à explorer de nouvelles possibilités et à accélérer le lancement de leurs projets.

⁴ CMS Wire, "Tips for Managing Digital Transformation Strategies"

"Tirer parti d'une (...) plateforme capable de s'adapter aux besoins d'une organisation et offrant la souplesse nécessaire pour s'intégrer à d'autres applications spécifiques à un secteur permet d'écartier le risque d'être dépendant de leur fournisseur et offre une plus grande polyvalence."

David Roe
"CMS Wire"

La conquête de marchés mondiaux

Les entreprises de toutes tailles peuvent accéder aux marchés mondiaux par le biais des canaux numériques, mais pour réussir à s'implanter sur de nouveaux marchés, il ne suffit pas de traduire le contenu dans différentes langues. Les plateformes qui promettent l'extensibilité géographique doivent relever de nombreux défis, notamment la répartition des équipes, la localisation, les devises, les exigences légales et réglementaires, la vitesse de téléchargement et la fiabilité du réseau Internet.

Parler la langue de votre client ne se limite pas à la traduction du texte, mais nécessite une adaptation aux spécificités locales – utiliser les bonnes expressions idiomatiques, faire référence à des événements locaux et éviter les mots qui pourraient être offensants dans d'autres cultures. Cela nécessite une combinaison d'outils de traduction, de gestion de contenu et de processus pour piloter la manière dont le contenu est créé, édité et diffusé.

Garder une stratégie de localisation cohérente est un défi que connaissent toutes les entreprises internationales. Biogen, une entreprise internationale de biotechnologies, a déployé une plateforme d'information sur la neuroscience : Neurodiem. L'objectif était de fournir un portail utile et pratique pour les neurologues du monde entier. Biogen avait besoin de maîtriser son contenu, de le faire évoluer dans le temps, mais également de disposer d'environnements dédiés, à jour et autonomes. Avec Contentful, Biogen a pu déployer la plateforme dans 25 pays.

Il est également essentiel pour les entreprises mondiales qui doivent réagir rapidement aux changements de prendre en considération les exigences légales et réglementaires. Byrne utilise le RGPD comme un exemple très visible de l'impact que l'évolution des réglementations peut avoir sur les entreprises. Il prévient que "si votre écosystème digital ne peut pas s'adapter, votre entreprise peut être confrontée à de nombreux ralentissements – et faire face à des dépenses importantes."⁵

⁵ Real Story Group, "Challenge of Scale within the Enterprise - Part 1"

Pour se développer à l'échelle mondiale, il faut penser localement. Choisissez une plateforme qui prend en charge les clients internationaux grâce à des fonctions de localisation, des outils de traduction intégrés, des réseaux de diffusion de contenu rapides et fiables dans le monde entier, ainsi que des autorisations et des rôles granulaires qui permettent aux équipes de collaborer sans sacrifier la cohérence et la qualité.

L'augmentation du nombre d'utilisateurs et d'équipes sur une plateforme

La scalabilité administrative est un facteur de croissance parfois négligée. Pourtant elle peut causer d'énormes maux de tête lorsque les plateformes manquent de fonctionnalités pour aider à organiser, rendre opérationnels et administrer les utilisateurs et leurs accès. À mesure qu'une organisation se développe, les structures, les processus et les workflows des équipes évoluent et deviennent plus complexes.

Il ne s'agit pas simplement d'ajouter des accès supplémentaires à une plateforme. Les entreprises doivent être en mesure d'organiser et de réorganiser la manière dont les utilisateurs interagissent, de rationaliser les workflows et d'adapter les autorisations en fonction de l'évolution des rôles.

Byrne cite le contrôle d'accès et les droits comme un défi commun de la scalabilité. "La scalabilité signifie ici être capable de se connecter à de multiples gestionnaires d'identités différents (le résultat inévitable des fusions et acquisitions, par exemple), ainsi que de gérer les autorisations de structures complexes de groupes et de rôles dans chaque facette de la solution."

Il ne suffit pas d'acheter une plateforme – avoir un million de fonctionnalités, c'est bien, mais l'accompagnement dans la mise en œuvre est tout aussi important.

La plateforme que vous avez choisie dispose-t-elle de l'expertise interne nécessaire pour aider les équipes et faire évoluer les processus ?

Il n'y a pas de réponse unique au problème de la scalabilité administrative. Chaque organisation est différente et sa structure organisationnelle, ses workflows et ses processus évolueront au fil du temps. Intercom, leader dans le domaine des logiciels de communication d'entreprise, a compris l'intérêt d'acheter un produit avec une assistance garantie : "L'équipe d'assistance de Contentful répondait en quelques heures seulement – il semble que Contentful se soucie vraiment de mettre à notre disposition des équipes d'ingénieurs, ce qui change vraiment par rapport aux autres partenaires."

Les autorisations et les rôles granulaires de Contentful peuvent être mis à jour au niveau de l'individu ou de l'équipe, ce qui facilite la gestion de l'accès lorsque les équipes changent. Tous les workflows et l'application éditoriale sont personnalisables. Par exemple, le British Museum a personnalisé son application de création de contenu pour répondre aux besoins et aux préférences de chaque équipe de curation. D'autres clients organisent les équipes en différents espaces, donnant à chacune un certain degré d'indépendance tout en conservant un contenu unifié au sein d'une même plateforme. Les plateformes qui offrent de nombreuses options flexibles pour l'organisation des personnes et des workflows peuvent mieux s'adapter à la façon dont votre entreprise travaille, à mesure qu'elle évolue.

L'accélération de la vitesse de développement et de mise sur le marché

Une scalabilité réussie se traduit par une accélération de la vitesse de développement. Les entreprises qui ont su mettre en place une scalabilité efficace livrent plus de produits, plus rapidement. Lorsqu'elle a mis à jour son infrastructure de contenu, TUI Nordic a pu lancer ses contenus à destination de ses clients cinq fois plus rapidement. ARD est passé d'aucune release en un an à une release par développeur et par jour, et une version bêta par semaine. "D'ici un à deux ans, je veux même 50 à 60 releases par jour en production", déclare Malte Blumberg, Directeur technique d'ARD online.

Il ne suffit pas qu'une plateforme fonctionne bien à votre rythme actuel. Elle doit pouvoir supporter un rythme plus intense à mesure que votre entreprise se développe.

Il est également important d'examiner dans quelle mesure la partie contenu est intégrée dans les développements à venir des logiciels existants et intègre les bonnes pratiques, notamment en matière de développement itératif, de workflows agiles et de déploiement continu. La plateforme doit pouvoir s'adapter à la façon dont les équipes travaillent actuellement et fournir des fonctionnalités et un support qui leur permettent d'accélérer la vitesse de développement. La plateforme est le catalyseur qui fournit les outils dont les équipes de développement ont besoin pour travailler plus rapidement.

La sûreté et la robustesse de l'infrastructure

Rien de pire pour un produit qui a le vent en poupe qu'une faille de sécurité ou une panne majeure. Bien sûr, il peut y avoir beaucoup de buzz autour des itérations rapides et de l'échec, mais la plupart des entreprises doivent encore trouver un équilibre entre agilité et fiabilité, surtout lorsqu'il s'agit de problèmes de sécurité qui pourraient nuire à leur réputation.

C'est particulièrement vrai pour les grands groupes. Les grandes entreprises veulent être agiles comme tout le monde, mais ne peuvent pas forcément se contenter d'une version « bêta » ouverte au public". Et, bien sûr, qui dit grand groupe dit aussi une plus grande probabilité de poursuites judiciaires", explique Byrne.

Choisir des plateformes qui ont mis en place des mesures de sécurité et de continuité des activités à tous les niveaux de leur société permet de minimiser les risques à mesure que vous grandissez. Les fournisseurs de plateformes doivent être transparents quant à leur approche sur la sécurité et prêts à partager les détails sur la manière dont ils s'assurent que les mesures de sécurité tiennent compte des nouvelles menaces et des bonnes pratiques. N'oubliez pas que les plug-ins et les outils tiers constituent aussi des sources de risques, qui doivent être prises en compte lorsque vous envisagez d'utiliser des plateformes dont les intégrateurs ne maîtrisent pas suffisamment ce sujet.

Les dirigeants d'entreprise doivent également réfléchir à la manière dont l'infrastructure de leur plateforme évoluera pour répondre aux besoins futurs, notamment aux différentes attentes des clients et aux exigences de conformité. Visitez le site Web de Contentful pour en savoir plus sur nos pratiques en matière de sécurité et de continuité des activités.

Une entreprise à l'épreuve du temps

Bien qu'il soit impossible de prédire le futur, choisir des plateformes qui tiennent compte de ces sept dimensions de la scalabilité peut aider à préparer l'avenir de votre entreprise. Les plateformes extensibles, qui s'adaptent à différents workflows, évoluent constamment et offrent de nouvelles fonctionnalités, sont plus susceptibles de répondre aux besoins actuels et futurs.

Une plateforme à l'épreuve du temps doit pouvoir montrer des études de cas qui vous incitent à voir plus grand et à vous projeter. Si les entreprises veulent commencer petit avec un seul projet, elles le peuvent, mais la plateforme que vous choisissez doit toujours offrir la possibilité d'étendre ses fonctionnalités pour répondre à votre besoin d'évolution. Ne laissez pas la plateforme choisie être un frein à la croissance.

Contentful propose des fonctionnalités qui permettent à chacun de travailler plus rapidement. L'application éditoriale permet aux rédacteurs de créer, modifier et publier du contenu sans attendre les développeurs. Les développeurs peuvent rester concentrés sur le développement et la livraison, plus rapides, grâce à l'aide du service « Customer success » de Contentful, des architectes solutions et de la documentation complète pour les développeurs.

Contentful offre une mine de ressources, avec des API puissantes et des démos fonctionnelles permettant de réaliser facilement des prototypes et de créer des applications sophistiquées plus rapidement que jamais.

