

# NOUVELLE ÉCONOMIE NUMÉRIQUE : LES CLÉS POUR RÉUSSIR



## 44 %

des responsables d'entreprise prévoient que les évolutions du numérique bouleverseront leur secteur au cours des trois années à venir<sup>1</sup>.

## 22 %

d'entre eux déclarent que leur secteur est déjà bouleversé par ces évolutions<sup>1</sup>.

Dans un contexte de plus en plus concurrentiel, la transformation numérique est un facteur de réussite essentiel.

## LA TRANSFORMATION NUMÉRIQUE : UN FACTEUR ESSENTIEL À LA RÉUSSITE DES ENTREPRISES

Dans tous les secteurs, les entreprises amorcent leur transformation numérique pour faire face aux évolutions des comportements de la clientèle, des opportunités commerciales, de la pression de la concurrence et des normes relatives à la réglementation et à la conformité<sup>2</sup>. Les logiciels se situent au cœur de cette transformation, ce qui impose aux entreprises de modifier en profondeur leurs modèles économiques et opérationnels. Ces logiciels sont indispensables pour garder une longueur d'avance sur les concurrents dont le nombre ne cesse d'augmenter.

Par conséquent, les services informatiques doivent adopter un rôle plus stratégique pour offrir une valeur métier plus élevée et favoriser la différenciation concurrentielle. Ils doivent pour cela modifier la façon dont ils distribuent, gèrent et intègrent leurs applications et données. Les équipes informatiques doivent donc modifier leurs infrastructures de référence et distribuer tous les éléments à la demande ou sous forme de service, des ressources d'infrastructure aux applications.

Toutefois, certains processus, infrastructures et applications traditionnels peuvent freiner de tels efforts. Par exemple, 46 % des responsables d'entreprise déplorent des lenteurs de fonctionnement et une bureaucratie trop lourde au sein de leur entreprise<sup>1</sup>. Ils recherchent donc des solutions pour gagner en agilité et en réactivité. D'autre part, 53 % d'entre eux investissent dans des technologies modernes pour accélérer le développement de produits et de services numériques, tandis que 42 % privilégient l'amélioration des processus liés à la relation client<sup>1</sup>.

Le changement est inéluctable, mais il peut être difficile pour les entreprises de déterminer le point de départ de leur transformation numérique. Dans cette analyse de la transformation numérique, nous aborderons les obstacles, les transitions et les avantages propres aux quatre grandes étapes d'une telle transformation.

## S'ADAPTER À UN MONDE NUMÉRIQUE RICHE EN BOULEVERSEMENTS

Pour réussir dans une économie numérique, les entreprises doivent proposer des applications novatrices plus rapidement sans mettre en péril leur stabilité structurelle. Une approche hybride des services informatiques leur permet d'atteindre cet équilibre. D'après Gartner, cette approche comprend deux modes distincts :

- **Mode 1** : prévisible, linéaire, axé sur la stabilité et la précision
- **Mode 2** : exploratoire, non linéaire, axé sur l'agilité et la vitesse<sup>3</sup>

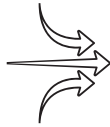


facebook.com/redhatinc  
@RedHat\_France  
linkedin.com/company/red-hat

<sup>1</sup> Harvard Business Review, « Surviving Disruption, Leading Change: Winning in the Application Economy », novembre 2015.

<sup>2</sup> Altimeter, « The 2016 State of Digital Transformation », septembre 2016.

<sup>3</sup> Entrée « Bimodal » dans le glossaire informatique de Gartner : [blogs.gartner.com/it-glossary/bimodal/](https://blogs.gartner.com/it-glossary/bimodal/).



### ATOUT DE LA TRANSFORMATION NUMÉRIQUE : DES SERVICES FOURNIS PLUS RAPIDEMENT

- G-ABLE a réduit ses délais d'approvisionnement des ressources serveur de 95 % : [red.ht/G-ABLE](http://red.ht/G-ABLE).
- Union Bank a réduit le délai de distribution d'environnements applicatifs de plusieurs semaines à quelques heures : [red.ht/Union-Bank](http://red.ht/Union-Bank).



### ATOUT DE LA TRANSFORMATION NUMÉRIQUE : DES SERVICES INFORMATIQUES OPTIMISÉS

- Un fournisseur leader de programmes de fidélité a amélioré l'utilisation de ses ressources de 50 % et a diminué ses dépenses d'investissement et d'exploitation de 30 % par charge de travail<sup>4</sup>.
- Une entreprise internationale de cartes de paiement a réduit ses dépenses relatives à son infrastructure virtuelle en procédant à la migration de plus de 12 000 machines virtuelles vers OpenStack<sup>®4</sup>.

Avec une stratégie informatique hybride, les entreprises qui ont beaucoup investi dans leur infrastructure et dans leurs applications peuvent continuer à exploiter leurs actifs tout en améliorant leur agilité et leur réactivité. Il leur est ainsi plus facile de se préparer à un avenir toujours plus numérique.

Cependant, ces entreprises doivent faire face à quatre obstacles majeurs qui jalonnent l'adoption d'un modèle informatique hybride :

1. La lenteur de distribution des applications existantes affecte la productivité.
2. La complexité de l'infrastructure nuit à sa visibilité et à sa gestion.
3. L'évolutivité limitée de l'infrastructure entrave le déploiement d'applications conçues pour le cloud.
4. La rigidité des processus d'opération et de développement limite la capacité à satisfaire des besoins métier en rapide évolution.

Quatre phases permettent de surmonter ces quatre obstacles :

1. Accélération de la distribution de services
2. Optimisation des ressources informatiques
3. Création d'une infrastructure évolutive
4. Modernisation du développement et de l'exploitation

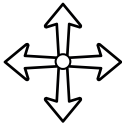
Dans le cadre d'une approche traditionnelle, les phases 1 et 2 visent à renforcer le rôle du service informatique tout en diminuant la complexité grâce à la rationalisation des infrastructures et de l'exploitation. Une fois que les ressources informatiques sont disponibles, les phases 3 et 4 privilégient l'amélioration de l'agilité et de l'évolutivité pour soutenir les processus métier numériques.

### ACCÉLÉRER LA DISTRIBUTION DES SERVICES POUR RENFORCER LE RÔLE DU SERVICE INFORMATIQUE

Dans la plupart des services informatiques qui suivent une approche traditionnelle, la distribution de services implique des interventions manuelles, généralement sous forme d'approbation de requêtes, de configuration de ressources ou de tâches de gestion de l'infrastructure. Du personnel hautement qualifié doit souvent être mobilisé pendant des jours ou des semaines pour réaliser de nombreuses tâches à faible valeur. En conséquence, la productivité générale est affectée et les délais de mise sur le marché des nouveaux produits sont allongés. Les services commerciaux peuvent faire appel à des ressources de cloud public non officielles ou à des services informatiques parallèles au lieu d'attendre que ceux de l'entreprise répondent à leurs besoins. En outre, la configuration manuelle des ressources augmente les risques relatifs à la sécurité et à la conformité.

En mettant en place un catalogue de services et en automatisant l'approvisionnement des ressources, les équipes informatiques peuvent accélérer la distribution des services tout en augmentant le niveau de contrôle, leur fiabilité et leur pertinence. De telles améliorations requièrent des outils de gestion capables de fonctionner dans l'ensemble des environnements de l'entreprise. Un concepteur de services peut utiliser ces outils pour créer votre catalogue, puis collaborer avec les équipes chargées du développement, de l'administration des systèmes, de l'infrastructure, ainsi que de la sécurité pour créer un catalogue en libre-service qui respecte les exigences de sécurité et de conformité communes à l'ensemble de l'entreprise. Il connecte ensuite chaque élément du catalogue au système d'automatisation correspondant pour assurer

<sup>4</sup> Étude de cas client réalisée par Red Hat.



### ATOUT DE LA TRANSFORMATION NUMÉRIQUE : UNE INFRASTRUCTURE PLUS ÉVOLUTIVE

- Korean Broadcasting System (KBS) a réduit son coût total de possession (TCO) de plus de 40 % : [red.ht/KBS](http://red.ht/KBS).
- FICO a déployé un cloud privé et réduit le coût de ses infrastructures de 30 % : [red.ht/FICO-cloud-infrastructure](http://red.ht/FICO-cloud-infrastructure).

son déploiement. Les développeurs peuvent ensuite demander des ressources prédéfinies et certifiées via ce portail en libre-service. L'utilisation de workflows automatisés permet de déployer les ressources demandées de façon rapide et sécurisée sur les infrastructures virtuelles ou cloud.

En associant un catalogue de services et un système d'automatisation, il est possible de réduire le délai de distribution, de plusieurs jours ou semaines à quelques minutes seulement. Et lorsque les développeurs perdent moins de temps à attendre des ressources, leur productivité augmente naturellement. Avec des processus simplifiés, les coûts opérationnels peuvent être réduits, tandis que les applications et services peuvent être commercialisés plus rapidement afin d'exploiter toute nouvelle opportunité de revenus. Les membres du service informatique passent moins de temps à assurer l'approvisionnement des services et peuvent se consacrer à des projets plus porteurs. Le rôle du service informatique est ainsi renforcé et celui-ci offre alors plus de valeur à votre entreprise.

### OPTIMISER LES RESSOURCES INFORMATIQUES POUR AMÉLIORER L'EFFICACITÉ

Des infrastructures complexes contraignent les équipes informatiques à allouer l'essentiel de leur temps, de leur budget et de leurs autres ressources à la gestion et aux opérations quotidiennes. Il leur est donc difficile de prendre des initiatives et d'innover pour l'entreprise. L'utilisation de multiples outils de gestion empêche les services informatiques de connaître le niveau d'utilisation des ressources et augmente le risque de problèmes relatifs à la sécurité et à la gouvernance. La gestion manuelle des charges de travail nuit souvent aux performances des applications et génère des coûts opérationnels supplémentaires. Par ailleurs, l'exécution de l'ensemble des applications dans des environnements virtuels coûteux augmente les dépenses liées à l'infrastructure.

Pour surmonter ces obstacles, il est possible d'optimiser les ressources informatiques en recourant à des systèmes d'automatisation basés sur des politiques et à une gestion unifiée. En automatisant l'équilibrage de charge, vous pouvez garantir un niveau de performances stable et conforme aux termes des contrats de niveaux de service. Le bon dimensionnement des machines virtuelles vous met à l'abri de tout approvisionnement excessif et libère des ressources pour d'autres usages. Le placement automatique répartit les charges de travail sur les infrastructures adaptées (physique ou virtuelle, ou encore cloud public ou privé) afin d'optimiser les coûts et les performances tout en garantissant la conformité. Grâce à une visibilité unifiée sur les ressources, vous êtes en mesure de suivre leur utilisation et d'appliquer une facturation réelle.

De plus, un environnement informatique optimisé procure de nombreux avantages métier. La centralisation de la gestion et de la visibilité réduit les risques relatifs à la sécurité et à la conformité. Avec des applications aux performances plus élevées, les utilisateurs internes et externes bénéficient d'une meilleure expérience. L'optimisation de l'allocation des ressources permet de réduire les dépenses liées à l'infrastructure. La simplification de l'administration accélère l'exploitation des systèmes, ce qui permet aux équipes informatiques de consacrer davantage de temps à des initiatives plus stratégiques.

### CONSTRUIRE UNE INFRASTRUCTURE ÉVOLUTIVE POUR RÉPONDRE AUX EXIGENCES NUMÉRIQUES

Les applications conçues pour le cloud requièrent une infrastructure dynamique et évolutive. Toutefois, un tel type d'infrastructure est généralement coûteux, complexe et non adapté aux besoins d'évolutivité présentés par les applications Web. En outre, il peut être difficile de créer une infrastructure évolutive et d'en assurer la maintenance, sans compter que les solutions créées par les équipes internes disposent rarement des fonctionnalités offertes par les solutions conçues pour les entreprises.



### ATOUT DE LA TRANSFORMATION NUMÉRIQUE : UN DÉVELOPPEMENT ET UNE EXPLOITATION PLUS MODERNES

- FICO a réduit de 70 % son délai de rentabilisation pour le développement de solutions analytiques : [red.ht/FICO-Analytic-Cloud](http://red.ht/FICO-Analytic-Cloud).

En construisant une infrastructure évolutive à l'aide d'un système de stockage logiciel et d'une distribution OpenStack prête pour la production, vous pourrez répondre aux exigences des applications conçues pour le cloud dans différents environnements. Une architecture basée sur OpenStack utilise du matériel standard pour offrir une haute évolutivité à moindre coût. L'administration peut être rationalisée à l'aide d'outils de gestion de haute qualité et riches en fonctionnalités. Le cycle de vie conçu pour les entreprises vous garantit de bénéficier d'une version sécurisée et à jour d'OpenStack.

Avec une infrastructure évolutive conçue pour la production, les entreprises peuvent tirer parti des innovations du cloud computing à moindre risque. Les mesures de sécurité intégrées et validées protègent les environnements contre divers risques, tandis qu'une gamme complète d'outils de gestion améliore la conformité et la gouvernance. En outre, l'évolutivité dynamique permet de réduire les dépenses liées à l'infrastructure et aide les services informatiques à faire face aux pics de la demande.

### **MODERNISER LE DÉVELOPPEMENT ET L'EXPLOITATION POUR AMÉLIORER L'AGILITÉ**

Les processus traditionnels de développement d'applications sont souvent trop lents et trop lourds pour pouvoir mener les opérations avec agilité. Les applications créées selon cette approche sont généralement monolithiques, rigides, difficiles à mettre à jour et incapables d'évoluer et de fonctionner de façon indépendante. La collaboration entre les équipes chargées du développement d'applications et de l'exploitation est limitée, ce qui donne lieu à des déploiements plutôt lents et peu efficaces.

Il est possible d'accroître l'agilité de l'entreprise en créant des équipes de développement pluridisciplinaires et en utilisant une plateforme de développement moderne qui permettra de rationaliser les processus. Une architecture basée sur des microservices tient compte des besoins liés au développement et à l'exploitation pour accélérer le développement, le déploiement et les mises à jour d'applications. La simplification du cycle de développement permet d'assurer une mise en production plus rapide des nouvelles fonctions. Les équipes peuvent apporter des changements plus fréquents aux applications et augmenter le taux de réussite de ces changements. En diminuant les dépendances entre applications, vous pouvez faire évoluer ces dernières de façon autonome et efficace.

Cette approche DevOps écourte les délais de commercialisation des nouvelles applications et fonctions, ce qui permet aux entreprises de saisir plus rapidement toute nouvelle opportunité commerciale. La simplification des opérations réduit les dépenses relatives au développement d'applications et à leur exploitation. La rationalisation du processus de développement favorise aussi l'innovation dans toute l'entreprise.

### **RÉUSSIR LA TRANSFORMATION NUMÉRIQUE GRÂCE AUX SOLUTIONS RED HAT**

Il est essentiel de choisir la bonne solution pour moderniser votre infrastructure et votre exploitation. Une solution efficace doit associer innovation, intégration, flexibilité et protection des investissements. Nous répondons à ces exigences (et à bien d'autres) grâce à notre gamme de logiciels conçus pour les entreprises qui inclut toutes les technologies requises (pour l'infrastructure, le stockage, la gestion et les plateformes applicatives, notamment) pour moderniser votre environnement informatique et vos processus de développement d'applications.



## DES LOGICIELS LIBRES ET INTÉGRÉS

### Infrastructure

- Red Hat®Enterprise Linux®
- Red Hat Virtualization
- Red Hat OpenStack Platform

### Stockage

- Red Hat Ceph Storage

### Gestion

- Red Hat Satellite
- Red Hat CloudForms
- Ansible de Red Hat

### Développement d'applications

- Red Hat JBoss® Middleware
- Red Hat OpenShift Container Platform



facebook.com/redhatinc  
@RedHat\_France  
linkedin.com/company/red-hat

fr.redhat.com  
#INC0481528\_v1\_0117\_KVM

Experts reconnus de l'Open Source, nous avons pour mission d'aider les entreprises à profiter des innovations libres de façon sécurisée et en toute confiance. Nos solutions technologiques, intégralement prises en charge, sont basées sur les normes du secteur. Nous garantissons leur compatibilité avec tous les logiciels de notre gamme pour vous offrir un meilleur niveau de protection, d'interopérabilité, de fiabilité et de performances. En outre, les solutions Red Hat vous offrent des avantages à chaque étape de votre transformation numérique, quel que soit votre point de départ.

Nous vous proposons également divers services pour vous accompagner dans cette transformation, notamment en matière d'assistance technique, de consulting et de formation. Dans le cadre des abonnements Red Hat, vous bénéficiez de nos **services d'assistance primés<sup>5</sup>** qui vous donnent accès aux dernières informations sur les produits, à nos meilleures pratiques et aux connaissances offertes par nos ingénieurs Red Hat. **Les services de consulting Red Hat** collaborent avec les clients pour résoudre des problèmes métier complexes en tenant compte des objectifs, de l'organisation et des technologies propres à chaque entreprise. **Les services de formation et de certification Red Hat** aident les équipes informatiques à acquérir les compétences dont elles ont besoin pour assurer le déploiement, l'exploitation et la maintenance d'environnements informatiques Open Source et cloud.

## PRÉPARER SON ENTREPRISE À L'AVENIR

Dans tous les secteurs, les modèles économiques évoluent. Pour réussir dans un monde numérique, les entreprises doivent devenir plus agiles et plus performantes que jamais sans mettre en péril leur stabilité et leur fiabilité. L'accélération de la distribution des services, l'optimisation des services informatiques, la création d'une infrastructure évolutive ainsi que la modernisation des processus de développement permettent aux entreprises de garder une longueur d'avance sur la concurrence.

Pour en savoir plus sur les mesures à prendre pour se préparer à l'avenir, rendez-vous sur [redhat.com/it-infrastructure](https://www.redhat.com/it-infrastructure).

<sup>5</sup> <https://www.redhat.com/fr/services/support>

## À PROPOS DE RED HAT

Premier éditeur mondial de solutions Open Source, Red Hat s'appuie sur une approche communautaire pour fournir des technologies Linux, de cloud, de virtualisation, de stockage et de middleware fiables et performantes. Red Hat propose également des services d'assistance, de formation et de consulting reconnus. Situé au cœur d'un réseau mondial d'entreprises, de partenaires et de communautés Open Source, Red Hat participe à la création de technologies novatrices qui permettent de libérer des ressources pour la croissance et de préparer ses clients au futur de l'informatique.

EUROPE, MOYEN-ORIENT  
ET AFRIQUE (EMEA)  
00800 7334 2835  
fr.redhat.com  
europe@redhat.com

TURQUIE  
00800-448820640

ISRAËL  
1-809 449548

ÉAU  
8000-4449549