

FORRESTER®

Total Economic Impact™ de Red Hat OpenShift Cloud Services

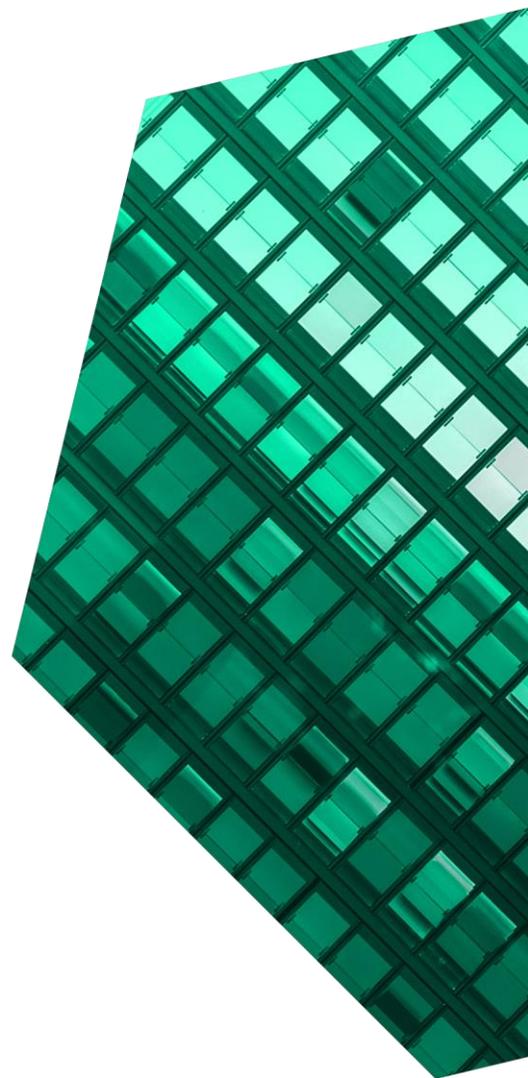
Économies et avantages stratégiques
offerts par Red Hat

JANVIER 2022

Table des matières

Équipe de consultant: Julia Fadzeyeva
Mbenoye Diagne

Sommaire	1
Le parcours client avec Red Hat	
OpenShift Cloud Services	6
Principaux défis	6
Critères attendus	7
Entreprise de référence.....	7
Analyse des bénéfices	9
Vitesse de développement	9
Gestion de l'infrastructure libérée	10
Efficacité opérationnelle	12
Bénéfices non quantifiés	13
Flexibilité.....	14
Analyse des coûts	15
Coûts de Red Hat.....	15
Coûts de la main-d'œuvre pour la formation	
OpenShift	16
Responsable de programme dédié	17
Bilan financier	19
Annexe A : Total Economic Impact	20
Annexe B : Notes de fin	21



À PROPOS DE FORRESTER CONSULTING

Forrester Consulting propose des services de conseil indépendants et objectifs, basés sur un travail de recherche, pour aider les dirigeants à réussir dans leurs entreprises. Pour en savoir plus, rendez-vous sur forrester.com/consulting.

© Forrester Research, Inc. Tous droits réservés. Toute reproduction sans autorisation préalable est strictement interdite. Les informations fournies s'appuient sur les meilleures ressources disponibles. Les opinions exprimées reflètent notre jugement à la date de publication du document et sont susceptibles de changer. Forrester®, Technographics®, Forrester Wave, RoleView, TechRadar et Total Economic Impact sont des marques commerciales de Forrester Research, Inc. Toutes les autres marques commerciales sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

Sommaire

Il est attendu des entreprises d'aujourd'hui d'avoir les capacités, les compétences et les outils pour répondre à la demande client en perpétuelle évolution. Par conséquent, les dirigeants des entreprises de développement recherchent des plateformes de développement d'application centrées sur les conteneurs qui peuvent prendre en charge leur processus métier. Forrester Research l'a d'ailleurs remarqué : « Les technologies cloud natives basées sur les conteneurs permettent aux entreprises de développer, exploiter et gérer des applications évolutives avec résilience et observabilité, que ce soit en environnement cloud public ou privé »¹.

Red Hat OpenShift Cloud Services est une plateforme de développement d'application à l'échelle de l'entreprise qui est hébergée et gérée par Red Hat et les fournisseurs de cloud publics. Red Hat OpenShift Cloud Services permet aux développeurs d'applications de créer, déployer et gérer des applications traditionnelles et cloud natives à grande échelle. Cela offre aux entreprises informatiques l'opportunité de livrer des applications innovantes et d'atteindre des résultats beaucoup plus rapidement.

Red Hat a chargé Forrester Consulting de conduire une étude de l'impact économique global (Total Economic Impact™, TEI) afin d'examiner le retour sur investissement (ROI) potentiel que les entreprises peuvent dégager en utilisant [Red Hat OpenShift Cloud Services](#)². Cette étude a pour objectif de fournir aux lecteurs un cadre de référence qui leur permet d'évaluer l'impact financier potentiel de l'utilisation de Red Hat OpenShift Cloud Services dans leur entreprise.

Pour mieux comprendre les bénéfices, les coûts et les risques associés à cet investissement, Forrester a interrogé six clients qui utilisent déjà Red Hat OpenShift Cloud Services. Pour les besoins de cette étude, Forrester a regroupé les expériences des clients interrogés et a combiné les résultats en une seule [entreprise de référence](#).

Avant d'utiliser Red Hat OpenShift Cloud Services, certains clients opéraient déjà dans le cloud, alors que d'autres travaillaient avec des architectures monolithiques sur site. Les développeurs de ces entreprises devaient créer et gérer manuellement leurs environnements, ce qui impliquait d'allouer plus de temps, et des ressources DevOps

STATISTIQUES CLÉS



Retour sur investissement (ROI)

468 %



Valeur actuelle nette (VAN)

4,08 M\$

supplémentaires étaient chargées de la gestion de l'infrastructure associée. Ces processus ont abouti à un manque d'agilité et une baisse de fréquence des mises à jour, en raison du temps et du coût associés aux nouvelles versions, entraînant un ralentissement de l'entreprise en ce qui concerne l'innovation et les délais de mise sur le marché. Les entreprises ont rencontré des difficultés pour répondre aux demandes métier en constante évolution et ont vu leurs coûts opérationnels et d'infrastructure augmenter à cause de leur ancienne architecture.

Après avoir investi dans Red Hat OpenShift Cloud Services, les clients ont réduit leurs coûts opérationnels, tout en gagnant en flexibilité grâce à l'introduction des conteneurs et à la gestion récurrente des clusters et autres outils. Les principaux résultats de cet investissement incluent de bénéficier d'une plateforme d'applications évolutive et plus fiable, sans que les clients n'aient besoin d'investir dans l'infrastructure principale ni d'avoir les compétences nécessaires pour maintenir la plateforme. La réduction

des délais de mise sur le marché et l'amélioration de la productivité des développeurs permettent aux entreprises qui utilisent Red Hat OpenShift Cloud Services d'en faire davantage à moindre coût.

PRINCIPALES CONCLUSIONS

Bénéfices quantifiés. Les bénéfices quantifiés en valeur actuelle (VA) ajustés en fonction des risques incluent les suivants :

- **Augmentation de la vitesse de développement.** L'utilisation de Red Hat OpenShift Cloud Services permet aux entreprises de réduire jusqu'à 70 % la durée de leur cycle de développement. Le temps d'attente est réduit et les lignes de codes sont plus courtes. La plateforme offre la possibilité aux équipes de promouvoir un projet tout au long du processus. Sur trois ans et pour un total cumulé de 300 applications, le cycle de développement plus court fait gagner à l'entreprise de référence plus de 1,5 million de dollars.
- **Chaque développeur récupère 20 % de son temps, qu'il passait auparavant à la maintenance de l'infrastructure.** Les personnes interrogées ont remarqué que Red Hat OpenShift Cloud Services permettait d'éliminer le temps consacré par les développeurs au maintien de l'infrastructure de développement des applications, leur donnant ainsi l'opportunité de se concentrer sur la création du produit ou de la solution. Sur trois ans, ce temps récupéré pour chaque développeur équivaut à plus de 2,3 millions de dollars.
- **Amélioration de l'efficacité opérationnelle de 50 %.** Comme Red Hat OpenShift Cloud Services est un service managé, les personnes interrogées ont noté que l'utilisation de la solution leur permettait de réaffecter 50 % des employés DevOps, auparavant responsables de la gestion de l'infrastructure, à d'autres tâches plus productives. Sur trois ans, cette amélioration de l'efficacité opérationnelle équivaut à plus de 1,3 million de dollars.

Bénéfices non quantifiés. Les bénéfices non quantifiés dans le cadre de cette étude sont les suivants :

- **Satisfaction et fidélisation des développeurs.** Les personnes interrogées ont souligné que les développeurs ont bénéficié de Red Hat OpenShift Cloud Services dans le sens où cela leur permettait de décomposer les mises à jour, diminuant ainsi la pression dues aux longues séances de test dans un délai limité et au besoin de répondre aux urgences une fois en production.
- **Sécurité et réduction des risques.** Les personnes interrogées ont partagé la manière dont Red Hat OpenShift Cloud Services permettait d'automatiser certaines fonctionnalités et autres mises à jour de sécurité, éliminant ainsi le besoin d'une maintenance manuelle, tout en assurant la sécurité de leur environnement.
- **Fiabilité.** Les personnes interrogées ont noté que l'utilisation de Red Hat OpenShift Cloud Services rendait leur plateforme d'applications plus fiable sur le long terme, car les arrêts et autres pannes du système sont plus rares, même avec un environnement qui s'agrandit.
- **Portabilité et continuité des activités.** Les personnes interrogées ont aussi remarqué que Red Hat OpenShift Cloud Services assurait la continuité des activités et offrait une assistance en matière de stratégie de reprise après catastrophe grâce à sa portabilité, son évolutivité et sa flexibilité.

Coûts. Les coûts en VA ajustés en fonction des risques sont les suivants :

- **Coûts de Red Hat.** Les frais versés à Red Hat comprennent le coût des services de conseil, le coût des clusters et le coût de formation des développeurs. Sur trois ans et en tenant compte de la croissance annuelle, la VA ajustée en fonction des risques des coûts de Red Hat ne dépasse pas 526 000 \$.

- **Coûts de main-d'œuvre de 96 000 \$ pour la formation OpenShift.** Trente-cinq développeurs ont participé à une formation de plusieurs jours à la plateforme OpenShift, au cours de la mise en place de celle-ci.
- **Administration continue de Red Hat OpenShift Cloud Services.** L'entreprise de référence affecte deux employés à temps plein (ETP) pour gérer OpenShift. Le responsable du projet consacre 40 % de son temps à diriger le projet et sert de contact de référence avec Red Hat. Cela représente des coûts de 251 000 \$ pour l'entreprise.

Les entretiens clients et l'analyse financière ont révélé que l'entreprise de référence réalise 4,95 M\$ de bénéfices sur trois ans pour des coûts de 872 000 \$, ce qui représente une valeur actuelle nette (VAN) de 4,08 M\$ et un ROI de 468 %.



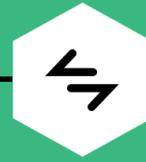
ROI
468 %



BÉNÉFICES EN VA
4,95 M\$



VAN
4,08 M\$



DÉLAI DE RÉCUPÉRATION
6 mois

Bénéfices (sur trois ans)

Vitesse de développement

1,5 M\$

Gestion de l'infrastructure libérée

2,1 M\$

Efficacité opérationnelle

1,3 M\$

CADRE DE REFERENCE ET METHODOLOGIE TEI

À partir des informations collectées lors de ces entretiens, Forrester a créé un cadre de référence Total Economic Impact™ pour les entreprises qui envisagent d'investir dans Red Hat OpenShift Cloud Services.

Ce cadre de référence sert à identifier les coûts, les bénéfices, la flexibilité et les facteurs de risque qui influent sur la décision d'investissement. Forrester a utilisé une approche en plusieurs étapes pour évaluer l'impact que Red Hat OpenShift Cloud Services peut avoir sur une entreprise.

INFORMATIONS

Les lecteurs doivent être avisés de ce qui suit :

Cette étude est commandée par Red Hat et réalisée par Forrester Consulting. Il ne s'agit pas d'une analyse concurrentielle.

Forrester n'établit aucun postulat concernant le retour sur investissement que d'autres entreprises pourraient enregistrer. Forrester recommande vivement aux lecteurs d'utiliser leurs propres estimations dans les limites du cadre de référence fourni dans l'étude pour déterminer la pertinence d'investir dans OpenShift Dedicated.

Red Hat a relu l'étude et fourni des commentaires à Forrester, mais Forrester garde le contrôle éditorial de l'étude et de ses conclusions et n'accepte pas de modifications de l'étude qui contrediraient les conclusions de Forrester ou occulteraient le propos de l'étude.

Red Hat a fourni les noms des clients pour les interviews, mais n'a pas pris part aux interviews.



ÉVALUATION APPROFONDIE

Entretien avec les parties prenantes de Red Hat et les analystes de Forrester pour recueillir des données relatives à Red Hat OpenShift Cloud Services.



ENTRETIENS AVEC DES CLIENTS

Enquête auprès de sept décideurs de six entreprises qui utilisent Red Hat OpenShift Cloud Services pour obtenir des données concernant les coûts, les bénéfices et les risques.



ENTREPRISE DE RÉFÉRENCE

Nous avons conçu une entreprise de référence d'après les caractéristiques des entreprises interrogées dans le cadre de l'enquête.



CADRE DE RÉFÉRENCE DU MODÈLE FINANCIER

Nous avons créé un modèle financier représentatif des entretiens à l'aide de la méthodologie TEI et avons ajusté ce modèle en fonction des risques sur la base des problèmes et des préoccupations des décideurs.



ÉTUDE DE CAS

Nous avons utilisé quatre éléments fondamentaux du TEI pour modéliser l'impact de l'investissement : bénéfices, coûts, flexibilité et risques. Compte tenu de la sophistication croissante des analyses du ROI en ce qui concerne les investissements IT, la méthodologie TEI de Forrester offre un panorama complet de l'impact économique total des décisions d'achat. Veuillez vous reporter à l'annexe A pour en savoir plus sur la méthodologie TEI.

Le parcours client avec Red Hat OpenShift Cloud Services

Facteurs conduisant à l'investissement dans Red Hat OpenShift Cloud Services

Décideurs interrogés			
Personne interrogée	Secteur d'activité	Région	Nombre d'applications sur OpenShift
Manager en innovation informatique Manager des systèmes informatiques	Organisation d'enseignement à but non lucratif	Siège en Allemagne, implantation dans 100 pays	+ de 12
Directeur de l'ingénierie	Conglomérat	Siège aux États-Unis, implantation internationale	Des centaines
Directeur des opérations et de l'infrastructure	Télécom	Siège au Canada, implantation au Canada	300
Coordinateur de projet	Enseignement supérieur	Siège au Chili, implantation aux Amériques	2 applications majeures avec de multiples composantes et sous-processus
Développeur de produit informatique et chargé d'approvisionnement	Secteur de l'habillement	Siège en Europe, implantation internationale	4 applications majeures avec 40 composantes
Responsable de l'infrastructure informatique	Logistique	Siège en Argentine, implantation au Brésil et en Uruguay	De 30 à 35

PRINCIPAUX DEFIS

Il existe des variations en ce qui concerne l'appréhension des anciens environnements par les clients de Red Hat OpenShift Cloud Services. Certains avaient des applications monolithiques et maintenaient des serveurs qui requéraient une gestion manuelle. D'autres avaient déjà commencé à se diriger vers les microservices et les stratégies de cloud hybrides.

Néanmoins, les personnes interrogées ont toutes été confrontées à des défis communs, notamment :

- **Les applications monolithiques étaient coûteuses et chronophages à maintenir et mettre à jour.** Les clients interrogés ont expliqué que la gestion opérationnelle de la maintenance et des mises à jour de leur ancienne architecture monolithique était trop coûteuse et chronophage. Le directeur de l'ingénierie d'un conglomérat a déclaré : « [Nous avons] un grand nombre d'applications qui fonctionnaient sur notre environnement et qui devaient passer par de nombreux tests et autres séances de validation. Notre environnement devait être mis à jour tous les trimestres, nous étions donc en mise à jour permanente. Cela a fini par devenir trop coûteux et chronophage de continuer à réaliser des mises à jour. D'un point de vue opérationnel, [nous souhaitons] passer le relais à quelqu'un d'autre ».

- **Le manque de connaissances et d'expérience en interne au sujet des conteneurs.** Bien que les professionnels interrogés par Forrester souhaitaient explorer l'architecture basée sur les microservices et ses bénéfices pour leur entreprise, ils n'avaient pas nécessairement les compétences ou préféraient consacrer les ressources concernées à d'autres activités à valeur ajoutée.

« L'un de nos plus gros problèmes est que l'on ne souhaite pas s'occuper de l'infrastructure. On veut simplement se concentrer sur la création d'expériences captivantes. On voulait trouver quelqu'un pour gérer ça à notre place, pour ne pas avoir à s'en soucier ».

Directeur des opérations et de l'infrastructure, secteur des télécoms

- **Le long cycle de vie de l'application et le manque d'agilité.** Avec leurs anciens processus et

applications monolithiques, les entreprises éprouvaient des difficultés à satisfaire aux exigences métier générales et continuellement changeantes.

« Pour nous, la direction à prendre est d'avoir le soutien complet d'un partenaire [comme Red Hat OpenShift Cloud Services], afin de se concentrer sur le cœur de notre métier. Notre cœur de métier est l'enseignement. Et l'enseignement est soutenu par l'infrastructure, mais je ne suis pas un spécialiste des technologies ».

Coordinateur de projet, secteur de l'enseignement supérieur

CRITERES ATTENDUS

Tout en recherchant une solution aux défis ci-dessus, les décideurs interrogés sont restés prudents et ont établi une liste d'exigences fonctionnelles et non-fonctionnelles afin d'évaluer les fournisseurs. Les personnes interrogées recherchaient une solution qui réponde aux critères suivants :

- **Un service managé avec une assistance solide qui leur permet de se concentrer sur la production.** Les clients interrogés ont déclaré qu'ils recherchaient surtout des solutions gérées en externe. Un développeur d'une entreprise du secteur de l'habillement a affirmé : « Nous avons besoin de soutien, car c'était un nouveau départ pour nous, avec une nouvelle technologie. Nous avons besoin d'une personne de confiance, c'est pourquoi nous avons opté pour la version managée et l'assistance ».
- **Flexibilité et évolutivité.** Les personnes interrogées ont déclaré vouloir une solution qui peut s'adapter à leurs besoins spécifiques et évoluer au fil du temps. Le manager de l'infrastructure informatique d'une entreprise de

logistique a déclaré : « [Nous recherchions] des moyens d'ajouter ou de supprimer de la capacité en fonction de la demande, c'est-à-dire de pouvoir ajuster celle-ci en fonction de nos besoins ».

- **Rapidité de mise en œuvre et facilité d'utilisation.** Le responsable innovation d'un organisme à but non lucratif du secteur de l'enseignement a déclaré : « Nous avons besoin d'une plateforme facile à utiliser pour les développeurs, afin qu'ils puissent interagir avec et être productif avec leurs applications dès le début ».
- **Rentabilité et capacité à simplifier la gestion opérationnelle générale.** Finalement, les clients interrogés ont désigné le coût comme facteur déterminant lors de la comparaison de Red Hat OpenShift Cloud Services avec la concurrence. Le directeur de l'ingénierie d'un conglomérat a expliqué : « Grâce aux [services cloud] d'OpenShift, nous économisons dans l'ensemble des centaines de milliers de dollars en gestion opérationnelle ».

« Nous souhaitons améliorer la qualité. Nous voulions réduire la durée des cycles de mise en production et éviter les temps d'arrêt ».

Développeur de produit informatique et chargé d'approvisionnement, secteur de l'habillement

ENTREPRISE DE REFERENCE

À partir des entretiens, Forrester a établi un cadre de référence TEI, une entreprise de référence et une analyse de son ROI qui illustre les domaines affectés sur le plan financier. L'entreprise de référence est représentative des six entreprises interrogées par Forrester. Elle est utilisée pour présenter l'analyse financière sous forme regroupée dans la prochaine section. L'entreprise de référence présente les caractéristiques suivantes :

Description de l'entreprise de référence. Le chiffre d'affaires annuel de l'entreprise se situe entre 10 et 15 milliards de dollars. Le nombre d'employés au niveau mondial est de 20 000. Son équipe de développement est constituée de 70 développeurs qui travaillent avec les conteneurs et 10 professionnels DevOps qui participent à l'effort. L'entreprise utilise à la fois les clouds Amazon Web Service (AWS) et Microsoft Azure. Elle a également des connaissances de base en matière de conteneurs. L'entreprise dispose d'une stratégie orientée cloud pour l'avenir, met en œuvre la migration et le changement de plateforme de ses applications vers Kubernetes et crée des applications cloud natives.

Caractéristiques du déploiement. L'entreprise commence avec 100 applications sur OpenShift à l'Année 1, puis en crée davantage aux Années 2 et 3. La mise en place de Red Hat OpenShift Cloud Services implique des formations.

Hypothèses clés

- **20 000 employés**
- **Plus de 10 milliards de dollars de CA annuel**
- **Entreprise internationale**
- **70 développeurs**
- **10 professionnels DevOps**

Analyse des bénéfices

■ Données sur les bénéfices quantifiés appliquées à l'entreprise de référence

Total des bénéfices

Réf.	Bénéfice	Année 1	Année 2	Année 3	Total	Valeur actuelle
Atr	Vitesse de développement	280 800 \$	608 400 \$	982 800 \$	1 872 000 \$	1 496 475 \$
Btr	Gestion de l'infrastructure libérée	850 500 \$	850 500 \$	850 500 \$	2 551 500 \$	2 115 068 \$
Ctr	Efficacité opérationnelle	540 000 \$	540 000 \$	540 000 \$	1 620 000 \$	1 342 900 \$
	Total des bénéfices (ajusté en fonction des risques)	1 671 300 \$	1 998 900 \$	2 373 300 \$	6 043 500 \$	4 954 443 \$

VITESSE DE DEVELOPPEMENT

Preuves et données. Avant d'investir dans Red Hat OpenShift Cloud Services, les clients n'utilisaient pas d'architecture basée sur les microservices ; les applications étaient volumineuses, contraignantes et coûteuses à gérer. En passant à une architecture basée sur les conteneurs, les clients ont commencé à décomposer leurs anciennes applications en composantes plus petites et indépendantes les unes des autres. Les clients interrogés ont déclaré que l'utilisation de Red Hat OpenShift Cloud Services leur permettait d'accélérer leurs processus de développement et de test d'application, ce qui leur a libéré du temps pour d'autres activités productives.

- Un développeur du secteur de l'habillement a affirmé : « Cela réduit le nombre de lignes de codes à surveiller quand on fait des modifications. Ce qui se traduit par des cycles de mise en production plus courts et des nouvelles fonctionnalités disponibles plus rapidement. La conception de nouvelles applications et de nouveaux modèles devient plus flexible, car il y a moins de code pour démarrer ».
- Le manager de l'infrastructure informatique d'une entreprise du secteur logistique a ajouté : « Nous pouvons maintenant revoir à la hausse rapidement si besoin, ce qui offre 50 % de temps supplémentaire à notre équipe de développement ».
- Le coordinateur de projet d'un organisme d'enseignement supérieur a confirmé cette

accélération en disant : « L'ensemble de notre processus est maintenant 50 % plus rapide, ce qui permet à nos développeurs de gagner en productivité ».

« Précédemment, nous ne procédions qu'à une seule version toutes les deux semaines. Aujourd'hui, nous effectuons quotidiennement des milliers de versions. Nous réalisons maintenant des versions très rapidement et ne contenant que très peu de modifications. De plus, dans l'environnement précédent, le développeur moyen devait attendre deux à trois semaines pour simplement avoir accès à son nouvel environnement de travail. Cela arrivait environ tous les 15 jours ».

Directeur, secteur des télécoms

Modélisation et hypothèses. Pour rendre compte de ces bénéfices pour l'entreprise de référence, Forrester émet les hypothèses suivantes :

- En trois ans, les entreprises sont passées de 100 à 300 applications développées et gérées sur OpenShift.
- Dans l'ancien environnement et par application, le temps de développement moyen dédié à la création d'images, aux tests, à la maintenance et à la sécurité est de 160 heures.
- L'utilisation d'OpenShift permet de réduire le temps de développement de 60 % à l'Année 1, 65 % à l'Année 2 et 70 % à l'Année 3.
- Le taux horaire d'un développeur ETP aux États-Unis est de 65 \$.
- Un taux de récupération de productivité de 50 % est pris en compte et suppose que tout ce nouveau

temps libre ne bénéficie pas nécessairement à l'amélioration de la productivité du développeur.

Risques. Le bénéfice de l'amélioration de la productivité du développeur, du point de vue du délai de mise sur le marché, peut varier, et certaines considérations peuvent inclure :

- Le nombre d'applications développées et gérées dans Red Hat OpenShift.
- La complexité des applications développées et gérées.
- La région géographique, qui a des répercussions sur le taux horaire d'un développeur ETP.

Résultats. Pour tenir compte de ces risques, Forrester a ajusté ce bénéfice par une baisse de 10 %, ce qui a donné une VA totale pondérée en fonction des risques de 1,5 millions de dollars sur trois ans.

Vitesse de développement

Réf.	Indicateur	Source	Année 1	Année 2	Année 3
A1	Nombre d'applications sur Red Hat OpenShift	Entreprise de référence	100	200	300
A2	Temps de développement moyen (dans l'ancien environnement et par application) dédié à la création d'images, aux tests, à la maintenance et à la sécurité (en heures)	Entretiens (étude d'origine)	160	160	160
A3	Réduction du temps de développement grâce à Red Hat OpenShift Cloud Services	Entreprise de référence	60 %	65 %	70 %
A4	Taux horaire d'un développeur ETP (arrondi)	135 000 \$ / 2 080 heures	65 \$	65 \$	65 \$
A5	Gain de productivité	Hypothèse	50 %	50 %	50 %
At	Vitesse de développement	$A1 * A2 * A3 * A4 * A5$	312 000 \$	676 000 \$	1 092 000 \$
	Ajustement en fonction des risques	↓10 %			
Atr	Vitesse de développement (ajustée en fonction des risques)		280 800 \$	608 400 \$	982 800 \$
Total sur trois ans : 1 872 000 \$			Valeur actuelle sur trois ans : 1 496 475 \$		

GESTION DE L'INFRASTRUCTURE LIBEREE

Preuves et données. Non seulement les anciens environnements ralentissaient le processus de développement, mais ils requéraient également une mise en place manuelle des nouveaux environnements par les développeurs, ce qui pouvait prendre des semaines et impliquer de nombreuses parties prenantes. Pendant la mise en œuvre du

nouvel environnement, les développeurs étaient limités dans leur capacité à progresser sur leurs projets. Les clients interrogés ont déclaré qu'avec Red Hat OpenShift Cloud Services, ils n'avaient plus besoin que leurs développeurs consacrent du temps à la maintenance de l'infrastructure, ce qui pouvait prendre jusqu'à 20 % de leur temps dans l'environnement précédent. Après la mise en œuvre

de Red Hat OpenShift Cloud Services, ce temps peut être réaffecté à des tâches plus productives relatives au développement des applications.

- Le responsable innovation d'un organisme à but non lucratif du secteur de l'enseignement a déclaré : « Avec Red Hat OpenShift Cloud Services, nous n'avons plus besoin d'ajouter de nouveaux serveurs ou d'installer quoi que ce soit. Nous pouvons nous concentrer sur d'autres tâches. La charge de travail est passée de la maintenance de l'infrastructure au développement des applications ».
- Le directeur d'une entreprise du secteur des télécoms a expliqué : « Avant, les développeurs devaient créer eux-mêmes les instances. La maintenance de l'infrastructure pouvait représenter un cinquième du temps de travail d'un développeur ».
- Le coordinateur de projet d'un organisme de l'enseignement supérieur a déclaré : « Les

- Vingt pour cent du temps de développement, précédemment utilisé pour maintenir l'infrastructure, est récupéré.
- Le salaire annuel moyen d'un développeur aux États-Unis est de 135 000 \$ toutes charges comprises.
- Un taux de récupération de productivité de 50 % est pris en compte et suppose que tout ce nouveau temps libre ne bénéficie pas nécessairement à l'amélioration de la productivité du développeur.

« Les développeurs ne devraient pas avoir à se soucier de l'infrastructure. Il devrait leur suffire d'appuyer sur un bouton pour que cela soit en production ».

Directeur, secteur des télécoms

Temps récupéré par le développeur suite à l'élimination de la maintenance de l'infrastructure grâce à Red Hat OpenShift Cloud Services

20 %



développeurs peuvent maintenant passer plus de temps avec les clients pour essayer de satisfaire à leurs besoins ».

Modélisation et hypothèses. Pour rendre compte de ces bénéfices pour l'entreprise de référence, Forrester émet les hypothèses suivantes :

- L'équipe de développement comporte soixante-dix développeurs.

Risques. Le bénéfice du temps récupéré par le développeur, qu'il passait auparavant à maintenir l'infrastructure, peut varier, et certaines considérations peuvent inclure :

- La taille de l'entreprise de développement.
- Les compétences et les connaissances présentes au sein de l'entreprise de développement.
- La région géographique, qui a des répercussions sur le salaire moyen toutes charges comprises d'un développeur.

Résultats. Pour tenir compte de ces risques, Forrester a ajusté ce bénéfice par une baisse de 10 %, et a ainsi obtenu une valeur actuelle (VA) pondérée en fonction des risques de 2,1 millions de dollars sur trois ans.

Gestion de l'infrastructure libérée					
Réf.	Indicateur	Source	Année 1	Année 2	Année 3
B1	Nombre de développeurs	Entreprise de référence	70	70	70
B2	Pourcentage de temps récupéré par le développeur suite à l'élimination de la maintenance de l'infrastructure	Entretien	20 %	20 %	20 %
B3	Salaires annuels moyens toutes charges comprises d'un développeur américain	Hypothèse	135 000 \$	135 000 \$	135 000 \$
B4	Gain de productivité	Hypothèse	50 %	50 %	50 %
Bt	Gestion de l'infrastructure libérée	B1*B2*B3*B4	945 000 \$	945 000 \$	945 000 \$
	Ajustement en fonction des risques	↓ 10 %			
Btr	Gestion de l'infrastructure libérée (ajustée en fonction des risques)		850 500 \$	850 500 \$	850 500 \$
Total sur trois ans : 2 551 500 \$			Valeur actuelle sur trois ans : 2 115 068 \$		

EFFICACITE OPERATIONNELLE

Preuves et données. Non seulement l'utilisation de Red Hat OpenShift Cloud Services permet au développeur de récupérer le temps passé précédemment sur la maintenance de l'infrastructure, mais elle offre également l'opportunité aux clients interrogés de réaffecter le personnel DevOps à temps plein qui gérait auparavant l'infrastructure. Les entreprises n'ont maintenant plus besoin d'affecter autant de personnel DevOps au maintien de l'environnement de développement des applications.

- Le manager de l'infrastructure informatique d'une entreprise du secteur logistique a déclaré : « Auparavant, nous avions trois personnes en interne et deux venant de nos partenaires fournisseurs, soit un total de cinq personnes qui géraient notre infrastructure ».
- Le coordinateur de projet d'un organisme d'enseignement supérieur a ajouté : « Nous avons réaffecté 25 % du personnel de l'exploitation au développement ».
- Le directeur d'une entreprise du secteur des télécoms a déclaré : « Avant [OpenShift Cloud Services], nous avions 10 à 12 membres d'équipe avec l'expérience suffisante pour gérer l'infrastructure. Sur ces 10 à 12 individus, trois ou quatre ont continué à effectuer les mêmes tâches et les autres ont été promus à des fonctions de management dans leurs équipes respectives ».

- Au sein d'une entreprise conglomérale, deux ETP étaient auparavant chargés de soutenir le processus de développement d'applications d'une certaine équipe de l'entreprise, mais suite à la mise en place de Red Hat OpenShift Cloud Services, ils ont tous deux été réaffectés.

« Nous avons deux ingénieurs ETP qui géraient l'ancienne solution et prenaient en charge les clusters, y compris la gestion au quotidien. Maintenant, ces personnes peuvent se concentrer sur l'utilisation d'OpenShift elle-même en aidant nos équipes de développement et d'exploitation à profiter des fonctionnalités offertes par OpenShift ».

*Directeur de l'ingénierie,
conglomérat*

Modélisation et hypothèses. Pour rendre compte de ces bénéfices pour l'entreprise de référence, Forrester émet les hypothèses suivantes :

- L'équipe DevOps de l'entreprise qui soutient le développement des applications sur des conteneurs comporte 10 professionnels.
- Red Hat OpenShift Cloud Services prend en charge la gestion de l'infrastructure et permet ainsi la réaffectation de 50 % de ces ETP à d'autres postes au sein de l'entreprise.
- Le salaire annuel moyen toutes charges comprises d'un collaborateur DevOps aux États-Unis est de 120 000 \$.

Risques. Le bénéfice des coûts évités par l'amélioration de l'efficacité opérationnelle peut varier, et des considérations spécifiques peuvent inclure :

- La complexité de l'environnement de développement de l'application, qui a des répercussions sur le nombre de professionnels DevOps nécessaires à sa maintenance.
- La formation et la gestion du changement requises pour que l'entreprise adopte et incorpore rapidement Red Hat OpenShift Cloud Services à ses processus, ce qui peut entraîner des répercussions sur le temps nécessaire à la réaffectation des professionnels DevOps.
- La région géographique, qui a des répercussions sur le salaire moyen toutes charges comprises d'un collaborateur DevOps.

Résultats. Pour tenir compte de ces risques, Forrester a ajusté ce bénéfice par une baisse de 10 %, ce qui a donné une VA totale pondérée en fonction des risques de 1,3 millions de dollars sur trois ans.

Efficacité opérationnelle

Réf.	Indicateur	Source	Année 1	Année 2	Année 3
C1	Nombre d'ETP DevOps	Entretien	10	10	10
C2	Réduction de l'effort de gestion de l'infrastructure grâce à Red Hat OpenShift Cloud Services	Entretien	50 %	50 %	50 %
C3	Employés DevOps réaffectés	C1*C2	5,0	5,0	5,0
C4	Salaire annuel toutes charges comprises d'un employé DevOps (États-Unis)	Moyenne du secteur	120 000 \$	120 000 \$	120 000 \$
Ct	Efficacité opérationnelle	C3*C4	600 000 \$	600 000 \$	600 000 \$
	Ajustement en fonction des risques	↓10 %			
Ctr	Efficacité opérationnelle (ajustée en fonction des risques)		540 000 \$	540 000 \$	540 000 \$
Total sur trois ans : 1 620 000 \$			Valeur actuelle sur trois ans : 1 342 900 \$		

BENEFICES NON QUANTIFIES

Les clients ont identifié d'autres bénéfices, mais n'ont pu les quantifier :

- **Satisfaction et fidélisation des développeurs.** Les entreprises ayant adopté Red Hat OpenShift Cloud Services ont constaté les répercussions de l'utilisation de ce service sur le bien-être de leurs

développeurs. Le directeur d'une entreprise du secteur des télécoms a déclaré : « Le bien-être et la fidélisation des développeurs sont des atouts supplémentaires. Les développeurs se sentent mieux, car la pression de tout réaliser dans un délai restreint est moins importante. Nous pouvons maintenant effectuer de petites modifications de façon plus régulière ».

- **Amélioration de la sécurité et réduction des risques.** Les personnes interrogées ont noté que les améliorations relatives à la sécurité, que Red Hat OpenShift Cloud Services a permises, avaient réduit les risques liés à leur environnement. Un développeur d'une entreprise du secteur de l'habillement a expliqué : « Avant de bénéficier des services managés, nous déployions d'importantes mises à jour de sécurité deux fois par an. Maintenant, nous avons des outils à notre disposition pour détecter automatiquement les packages obsolètes. À chaque déploiement, les bibliothèques sont analysées pour détecter toute vulnérabilité ».
- **Performance et fiabilité.** L'utilisation de Red Hat OpenShift Cloud Services rend le système et l'ensemble de l'infrastructure de développement des applications plus fiable, évitant ainsi les pannes et autres défaillances du système. Le directeur d'une entreprise du secteur des télécoms a déclaré : « Auparavant, les instances étaient gérées manuellement et avaient de fortes chances de subir toute sorte de défaillance. Dans notre ancien environnement, nous étions soumis à des interruptions au moins une fois par semaine. Aujourd'hui, avec notre application adaptée [et] une multiplication par 10 du trafic sur notre site web,

nous n'avons plus subi aucune panne ».

FLEXIBILITE

La valeur de la flexibilité est propre à chaque client. Il existe de nombreux scénarios dans lesquels un client met en œuvre Red Hat OpenShift Cloud Services, avant d'envisager d'autres utilisations et débouchés, notamment :

- **Élimination des goulets d'étranglement qui ralentissent l'innovation.** Grâce à Red Hat OpenShift Cloud Services, les équipes peuvent recentrer leurs efforts et, au lieu de configurer et maintenir des environnements, se concentrer pour répondre aux besoins métier et proposer une valeur ajoutée à leurs clients. Il existe des opportunités pour améliorer des produits ou en créer de nouveaux, ce qui pourrait augmenter le chiffre d'affaires des clients.
- **Portabilité et continuité des activités.** Les clients interrogés ont noté que Red Hat OpenShift Cloud Services autorisait un niveau de flexibilité et de portabilité qui assurait la continuité des activités. OpenShift est basée sur Kubernetes open source, offrant ainsi aux développeurs l'accès à une large communauté et à une variété de services interopérables. Le manager de l'infrastructure informatique d'une entreprise du secteur logistique a déclaré : « Notre infrastructure peut maintenant fonctionner sur plusieurs sites à la fois, ce qui renforce notre stratégie de reprise après catastrophe ».

La flexibilité peut également être quantifiée lorsqu'elle est évaluée dans le cadre d'un projet spécifique (voir l'[Annexe A](#) pour une description détaillée).

« [Grâce à Red Hat OpenShift Cloud Services], l'entreprise développe des fonctionnalités plus rapidement. La conception d'une nouvelle application ou de nouveaux modèles devient plus flexible, car il y a moins de code pour démarrer ».

Développeur de produit informatique et chargé

Analyse des coûts

■ Données sur les coûts quantifiés appliquées à l'entreprise de référence

Total des coûts							
Réf.	Coût	Initial	Année 1	Année 2	Année 3	Total	Valeur actuelle
Etr	Coûts de Red Hat	394 800 \$	27 300 \$	54 600 \$	80 850 \$	557 550 \$	525 486 \$
Ftr	Coûts de la main-d'œuvre pour la formation OpenShift	95 550 \$	0 \$	0 \$	0 \$	95 550 \$	95 550 \$
Gtr	Responsable de programme dédié	0 \$	100 800 \$	100 800 \$	100 800 \$	302 400 \$	250 675 \$
	Total des coûts (ajusté en fonction des risques)	490 350 \$	128 100 \$	155 400 \$	181 650 \$	955 500 \$	871 711 \$

COÛTS DE RED HAT

Preuves et données. Dans cette catégorie de coûts sont incluses plusieurs composantes, qui sont toutes payées à Red Hat. De nombreux éléments indiqués ci-dessous sont considérés comme des modules complémentaires à la plateforme.

- **Conseils pour la mise en œuvre de services professionnels.** Cela inclut la mise en œuvre des services de l'application et ceux liés à l'adoption des conteneurs.
- **Cluster** de base à zone de disponibilité multiple. Chaque nouveau cluster Red Hat OpenShift est installé dans une seule région, avec la possibilité de déployer soit dans une seule zone de disponibilité, soit dans des zones à disponibilité multiple.
- **Formation délivrée par Red Hat.** Les développeurs qui avaient prévu de travailler avec les conteneurs ont participé à la formation pour se sentir plus à l'aise avec la technologie.

Modélisation et hypothèses. Pour rendre compte de ces coûts pour l'entreprise de référence, Forrester émet les hypothèses suivantes :

- Les coûts de Red Hat pour l'entreprise de référence comprennent le coût des services de conseil (avant le déploiement complet) qui s'élève à 250 000 \$.
- L'entreprise de référence paie également de 26 000 à 77 000 \$ par an pour les clusters de base à zone de disponibilité multiple (trois clusters principaux, deux infrastructures et 24 prestataires).
- Une formation délivrée par Red Hat a un coût ponctuel de 126 000 \$.

Risques. Les facteurs suivants peuvent affecter le total des coûts de Red Hat pour une entreprise :

- Le cas d'utilisation de Red Hat OpenShift Cloud Services dans l'entreprise.
- Le nombre de régions couvertes par la solution.

Résultats. Pour tenir compte de ces risques, Forrester a ajusté ce coût par une hausse de 5 % et a ainsi obtenu une VA totale pondérée en fonction des risques de 526 000 \$ sur trois ans.

Coûts de Red Hat						
Réf.	Indicateur	Source	Initial	Année 1	Année 2	Année 3
E1	Services de conseil (mise en œuvre des services de l'application et ceux liés à l'adoption des conteneurs)	Prix courant	250 000 \$	0 \$	0 \$	0 \$
E2	Cluster de base à zone de disponibilité multiple	Prix courant		26 000 \$	52 000 \$	77 000 \$
E3	Formation délivrée par Red Hat	Prix courant	126 000 \$	0 \$	0 \$	0 \$
Et	Coûts de Red Hat	E1+E2+E3	376 000 \$	26 000 \$	52 000 \$	77 000 \$
	Ajustement en fonction des risques	↑5 %				
Etr	Coûts de Red Hat (ajustés en fonction des risques)		394 800 \$	27 300 \$	54 600 \$	80 850 \$
Total sur trois ans : 557 550 \$			Valeur actuelle sur trois ans : 525 486 \$			

COÛTS DE LA MAIN-D'ŒUVRE POUR LA FORMATION OPENSIFT

Preuves et données. Red Hat offre des modules de formation en ligne que les personnes interrogées ont utilisés pour former leurs développeurs. Parmi les options incluses, une formation de base en ligne fournit un aperçu du fonctionnement de la plateforme du point de vue d'un développeur, et un portail de formation interactif permet aux développeurs de découvrir et d'apprendre à utiliser OpenShift à l'aide d'une instance pré-configurée. Les personnes interrogées ont noté que la formation délivrée aux employés couvrait l'utilisation de Red Hat OpenShift Cloud Services, mais pas la gestion de la plateforme.

- Le coordinateur de projet d'un organisme d'enseignement supérieur a déclaré : « Nous avons dispensé de nombreuses formations à notre département informatique et à nos unités internes pour qu'ils sachent utiliser OpenShift, autrement dit travailler avec ce système ouvert plus Agile. Chaque formation accueillait de 20 à 25 personnes de l'équipe informatique. Ils ont suivi environ 40 heures de formation ».
- Un développeur d'une entreprise du secteur de l'habillement a déclaré : « Nous avons suivi deux mois de formation et d'ateliers impliquant deux collaborateurs DevOps de notre entreprise et un de notre fournisseur, puis quatre développeurs de notre fournisseur pendant un à deux mois ».

Modélisation et hypothèses. Pour rendre compte de ces coûts pour l'entreprise de référence, Forrester émet les hypothèses suivantes :

- Trente-cinq développeurs participeront à la formation.
- La formation durera 40 heures.
- Le taux horaire d'un développeur est supposé être de 65 \$.

Risques. Le coût de la formation OpenShift peut varier en fonction des facteurs suivants :

- Le nombre d'employés participant à la formation.
- La région d'origine de chaque employé, qui a des répercussions sur le taux horaire toutes charges comprises de celui-ci.
- La complexité et le cas d'utilisation de Red Hat OpenShift Cloud Services dans l'entreprise, qui a des répercussions sur la durée requise de formation.

Résultats. Pour tenir compte de ces risques, Forrester a ajusté ce coût par une hausse de 5 % et a ainsi obtenu une VA totale pondérée en fonction des risques de 96 000 \$ sur trois ans.

Coûts de la main-d'œuvre pour la formation OpenShift

Réf.	Indicateur	Source	Initial	Année 1	Année 2	Année 3
F1	Nombre d'ETP participant à la formation gratuite	Entreprise de référence	35			
F2	Heures de formation	Entretien	40			
F3	Taux horaire toutes charges comprises d'un développeur ETP (arrondi)	135 000 \$ / 2 080 heures	65 \$			
Ft	Coûts de la main-d'œuvre pour la formation OpenShift	$E1 * E2 * E3$	91 000 \$	0 \$	0 \$	0 \$
	Ajustement en fonction des risques	15 %				
Ftr	Coûts de la main-d'œuvre pour la formation OpenShift (ajustés en fonction des risques)		95 550 \$	0 \$	0 \$	0 \$
Total sur trois ans : 95 550 \$			Valeur actuelle sur trois ans : 95 550 \$			

RESPONSABLE DE PROGRAMME DEDIE

Preuves et données. La gestion des relations et la supervision de Red Hat OpenShift Cloud Services sont des efforts continus qui requièrent aux entreprises d'affecter du personnel interne pour agir en tant qu'administrateur dédié.

- Le manager des systèmes informatiques d'un organisme d'enseignement à but non lucratif a déclaré : « Nous avons deux personnes en charge de la maintenance OpenShift dans nos rangs ».
- Le directeur d'une entreprise du secteur des télécoms a noté : « Depuis la mise en œuvre, nous avons aujourd'hui de 1,5 à 2 personnes qui gèrent les relations Red Hat OpenShift Cloud Services ».
- Le coordinateur de projet d'un organisme d'enseignement supérieur a déclaré : « Nous avons deux personnes en charge de la gestion des relations avec Red Hat, mais cela ne leur prend pas tant de temps que ça ».
- Un développeur d'une entreprise du secteur de l'habillement a expliqué : « Aujourd'hui, nous avons quatre personnes qui gèrent la maintenance de deux clusters, mais uniquement pour le déploiement d'applications et de configurations ».

Modélisation et hypothèses. Pour rendre compte de ces coûts pour l'entreprise de référence, Forrester émet les hypothèses suivantes :

- Deux ETP en tant que responsables de programme dédiés.
- Quarante pour cent de leur temps est consacré aux tâches relatives à Red Hat OpenShift Cloud Services.
- Le salaire annuel moyen toutes charges comprises d'un professionnel DevOps est de 120 000 \$.

Risques. Le coût de l'affectation d'un responsable de programme dédié à Red Hat OpenShift peut varier en fonction des facteurs suivants :

- La stratégie et les besoins spécifiques de chaque entreprise.
- La structure de l'équipe.
- La pratique en matière de supervision.

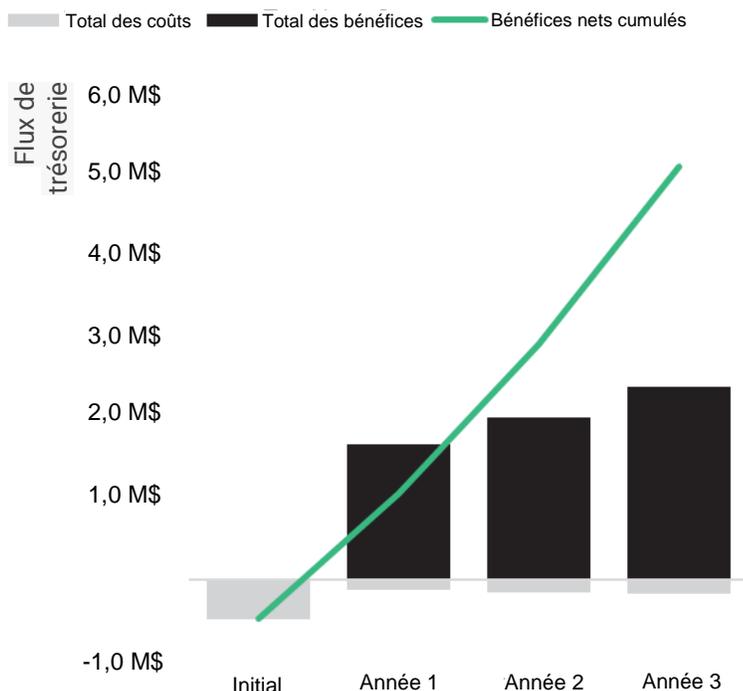
Résultats. Pour tenir compte de ces risques, Forrester a ajusté ce coût par une hausse de 5 % et a ainsi obtenu une VA totale pondérée en fonction des risques de 251 000 \$ sur trois ans.

Responsable de programme dédié						
Réf.	Indicateur	Source	Initial	Année 1	Année 2	Année 3
G1	Nombre d'ETP pour gérer OpenShift	Entreprise de référence		2	2	2
G2	Pourcentage de temps consacré à OpenShift	Entretien		40 %	40 %	40 %
G3	Salaire toutes charges comprises d'un collaborateur DevOps ETP	Hypothèse		120 000 \$	120 000 \$	120 000 \$
Gt	Coût d'un responsable de programme dédié	$G1 * G2 * G3$	0 \$	96 000 \$	96 000 \$	96 000 \$
	Ajustement en fonction des risques	↑5 %				
Gtr	Coût d'un responsable de programme dédié (ajusté en fonction des risques)		0 \$	100 800 \$	100 800 \$	100 800 \$
Total sur trois ans : 302 400 \$			Valeur actuelle sur trois ans : 250 675 \$			

Bilan financier

INDICATEURS CONSOLIDES SUR TROIS ANS ET AJUSTES EN FONCTION DES RISQUES

Graphique des flux de trésorerie (ajustés en fonction des risques)



Les résultats financiers calculés dans les sections Bénéfices et Coûts peuvent être utilisés pour déterminer le retour sur investissement (ROI), la valeur actuelle nette (VAN) et la période de récupération pour l'entreprise de référence. Forrester estime que le taux d'actualisation annuel pour cette analyse s'élève à 10 %.

Ces valeurs de ROI, de VAN et de délai de récupération, ajustées en fonction des risques, sont déterminées en appliquant des facteurs d'ajustement en fonction des risques aux résultats bruts de chaque section Bénéfices et Coûts.

Analyse des flux de trésorerie (estimations ajustées en fonction des risques)

	Initial	Année 1	Année 2	Année 3	Total	Valeur actuelle
Total des coûts	(490 350 \$)	(128 100 \$)	(155 400 \$)	(181 650 \$)	(955 500 \$)	(871 711 \$)
Total des bénéfices	0 \$	1 671 300 \$	1 998 900 \$	2 373 300 \$	6 043 500 \$	4 954 443 \$
Bénéfices nets	(490 350 \$)	1 543 200 \$	1 843 500 \$	2 191 650 \$	5 088 000 \$	4 082 732 \$
ROI						468 %
Délai de rentabilisation						6 mois

Annexe A : Total Economic Impact

Total Economic Impact est une méthodologie élaborée par Forrester Research qui améliore les processus de décision d'une entreprise en matière de technologies. D'une part, elle aide les fournisseurs à communiquer la proposition de valeur de leurs produits et services aux clients. D'autre part, elle aide les entreprises à démontrer, justifier et concrétiser la valeur réelle des initiatives informatiques auprès de leur direction et des autres parties prenantes.

L'APPROCHE TOTAL ECONOMIC IMPACT

Les bénéfices représentent la valeur apportée à l'entreprise par le produit. La méthodologie mesure équitablement les bénéfices et les coûts, ce qui permet de réaliser une étude complète de l'impact de la technologie sur toute l'entreprise.

Les coûts tiennent compte de toutes les dépenses nécessaires pour obtenir la valeur ou les avantages attendus du produit. La catégorie de coûts du TEI correspond aux coûts incrémentaux par rapport à l'environnement existant pour déterminer les coûts récurrents associés à la solution.

La flexibilité désigne la valeur stratégique qui peut être obtenue pour un futur investissement en complément de l'investissement initial. La possibilité de tirer parti de ce bénéfice présente une VA qui peut être estimée.

Les risques mesurent l'incertitude des estimations des bénéfices et des coûts en considérant : 1) la probabilité que les estimations correspondent aux projections d'origine et 2) la probabilité que les estimations soient suivies dans le temps. Les facteurs de risque du TEI reposent sur une « distribution triangulaire ».

La colonne Investissement initial présente les coûts engagés à « l'instant 0 » ou au début de l'Année 1, et non actualisés. Tous les autres flux de trésorerie sont actualisés au taux d'actualisation en fin d'année. Les sources de la VA sont calculées pour chaque estimation des coûts et des bénéfices totaux. Les sources de la VAN qui figurent dans les tableaux de synthèse correspondent à la somme de l'investissement initial et des flux de trésorerie actualisés chaque année. Il est possible que les calculs des sommes et de la valeur actuelle des tableaux Total des bénéfices, Total des coûts et Flux de trésorerie ne s'additionnent pas parfaitement, puisque certains nombres sont arrondis.



VALEUR ACTUELLE (VA)

Valeur actuelle ou courante des estimations des coûts (actualisés) et des bénéfices à un taux d'intérêt donné (taux d'actualisation). La VA des coûts et des bénéfices entre dans la valeur actuelle nette totale des flux de trésorerie.



VALEUR ACTUELLE NETTE (VAN)

Valeur actuelle ou courante des futurs flux de trésorerie nets (actualisés) à un taux d'intérêt donné (taux d'actualisation). La VAN positive d'un projet indique normalement que l'investissement est recommandé, à moins que d'autres projets ne présentent des VAN supérieures.



RETOUR SUR INVESTISSEMENT (ROI)

Rentabilité attendue d'un projet, exprimée en pourcentage. Le ROI se calcule en divisant les bénéfices nets (déduction faite des coûts) par les coûts.



TAUX D'ACTUALISATION

Taux d'intérêt utilisé dans l'analyse des flux de trésorerie pour prendre en compte la valeur temps de l'argent. Les entreprises utilisent généralement des taux d'actualisation compris entre 8 et 16 %.



DELAÏ DE RECUPERATION

Seuil de rentabilité d'un investissement. C'est le stade auquel les bénéfices nets (déduction faite des coûts) sont équivalents à l'investissement ou au coût initial.

Annexe B : Notes de fin

¹ Source : « Now Tech: Enterprise Container Platforms, Q2 2020 », Forrester Research, Inc., 25 juin 2020.

² Total Economic Impact est une méthodologie élaborée par Forrester Research qui améliore les processus de décision d'une entreprise en matière de technologies. Elle aide aussi les fournisseurs à communiquer la proposition de valeur de leurs produits et services aux clients. D'autre part, elle aide les entreprises à démontrer, justifier et concrétiser la valeur réelle des initiatives informatiques auprès de leur direction et des autres parties prenantes.

FORRESTER®