

Etude Forrester Total Economic
Impact™ commandée par Google en
septembre 2018

Total Economic Impact™ de Google Chrome OS pour les employés de bureau

Economies et avantages commerciaux
grâce aux appareils Chrome pour les
employés de bureau

Sommaire

Synthèse	1
Résultats clés	1
Cadre de travail et méthodologie TEI	3
Parcours client : appareils Chrome pour les employés de bureau	4
Entreprises interrogées	4
Principaux défis	4
Résultats clés	5
Organisation hybride	6
Analyse des avantages	7
Avantage 1 : évitement des coûts de matériel et de logiciels	7
Avantage 2 : amélioration de la productivité des employés	8
Avantage 3 : économies sur les services et la gestion informatiques	9
Analyse des coûts	11
Coût 1 : coûts de mise à niveau du matériel et de l'entreprise	11
Coût 2 : Coûts de mise en œuvre	12
Coût 3 : coûts de gestion et de formation aux nouveaux appareils	13
Résumé financier	15
Annexe A : Total Economic Impact	16
Annexe B : Notes de fin	17

Directeur de projet :
Steve Odell

A PROPOS DE FORRESTER CONSULTING

Forrester Consulting fournit des services de conseil fondés sur des études de marché aux employés de bureau dirigeants afin de faciliter leur réussite au sein de leur entreprise. Qu'il s'agisse de brèves réunions sur la stratégie ou de projets personnalisés, les services de Forrester Consulting vous mettent en relation directe avec des analystes de recherche qui appliquent leurs connaissances d'expert aux enjeux spécifiques de votre entreprise. Pour plus d'informations, visitez forrester.com/consulting.

© 2018, Forrester Research, Inc. Tous droits réservés. Toute reproduction non autorisée de ce document est strictement interdite. Les informations sont fondées sur les meilleures ressources disponibles. Les opinions émises au moment de la parution sont susceptibles d'évoluer. Forrester®, Technographics®, Forrester Wave, RoleView, TechRadar et Total Economic Impact sont des marques commerciales de Forrester Research, Inc. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs sociétés respectives. Pour tout supplément d'information, rendez-vous sur forrester.com.

Avantages de Chrome



Évitement des coûts de matériel et de logiciels :

10,7 millions de dollars



Amélioration de la productivité des employés :

3,1 millions de dollars



Économies sur les services et la gestion informatiques :

2,2 millions de dollars

Synthèse

Google a chargé Forrester Consulting d'effectuer une étude Total Economic Impact™ (TEI) et d'examiner le retour sur investissement (RSI) envisageable pour les entreprises qui déploient des appareils Chrome pour les employés de bureau. L'objectif de cette étude est de fournir aux lecteurs un cadre leur permettant d'évaluer l'impact financier potentiel des appareils Chrome sur leur organisation.

Les appareils Google Chrome, comme les Chromebooks et les Chromebox offrent aux entreprises une solution facile à déployer et basée sur le cloud, qui remplace les ordinateurs portables et les ordinateurs de bureau traditionnels. Ceci est d'autant plus important que les employés comptent de plus en plus sur les applications d'entreprise basées sur le cloud pour faire leur travail et ont besoin d'une technologie qui soutienne la productivité au bureau comme ailleurs. ¹ Afin de mieux comprendre les avantages, les coûts et les risques associés à un tel investissement, Forrester a interrogé 236 entreprises et sept clients qui utilisent les appareils Chrome depuis plusieurs années.

Forrester a développé une organisation hybride en s'appuyant sur les données recueillies lors des entretiens avec les clients afin de refléter l'impact économique total que les appareils Chrome pourraient avoir sur une entreprise. Cette organisation hybride est représentative des entreprises que Forrester a interrogées et sert à présenter l'analyse financière globale dans cette étude. Sauf indication contraire, toutes les valeurs sont présentées en « valeur actuelle sur trois ans ajustée en fonction du risque ».

Résultats clés

Avantages quantifiés. Les avantages suivants reflètent l'analyse financière associée à l'organisation hybride.

- › **Évitement des coûts de matériel et de logiciels totalisant 10,7 millions de dollars.** Les organisations ont constaté que les mises à niveau matérielles et annuelles de Chrome leur reviennent moins cher que l'utilisation de leurs anciens appareils.
- › **Amélioration de la productivité des employés pour un total de 3,1 millions de dollars.** Les organisations ont constaté que les employés ont connu moins de temps d'arrêt des appareils par rapport aux anciens, les appareils Chrome étant basés sur le cloud.
- › **Économies de 2,2 millions de dollars en matière de gestion et de services informatiques.** En comparant les appareils Chrome à leurs anciens appareils, les organisations ont constaté que le processus de déploiement est plus simple, que les efforts de gestion à fournir sont moindres et que le service informatique est moins sollicité, du fait qu'il s'agit d'appareils conçus pour le cloud.

Coûts. Les coûts suivants reflètent l'analyse financière associée à l'organisation hybride.

- › **Coûts de mise à niveau matérielle et annuelle de l'entreprise s'élevant à 6,1 millions de dollars.** Ces chiffres sont basés sur un coût matériel de 700 dollars par appareil et un coût annuel de mise à niveau Chrome Enterprise de 50 dollars par appareil.



RSI
121 %



Bénéfices en valeur actuelle
16 millions de dollars



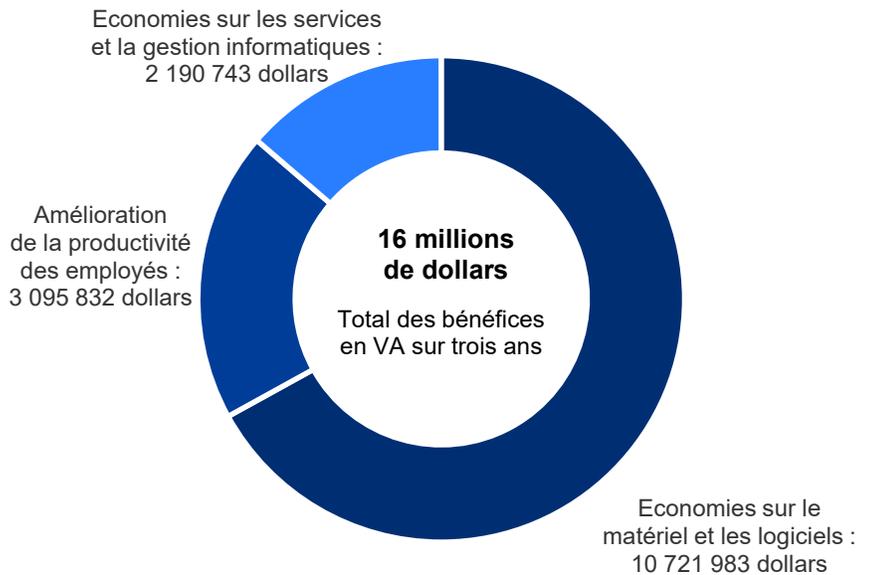
VAN
8,8 millions de dollars



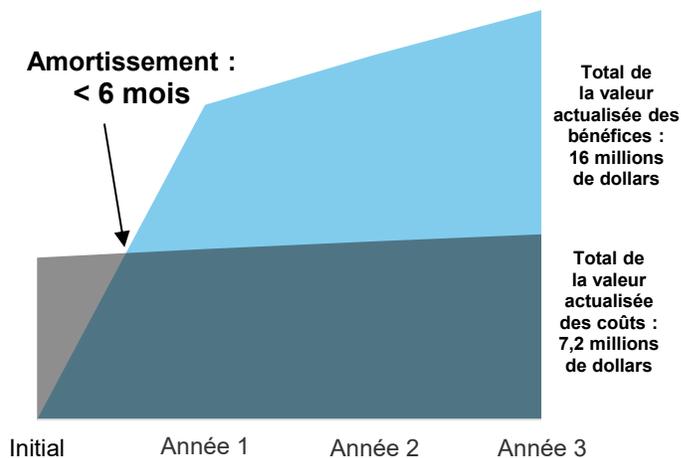
Amortissement
< 6 mois

- › **Coûts de déploiement de 586 500 dollars.** Outre les coûts matériels et logiciels, les entreprises ont remarqué que, même si le déploiement des appareils Chrome était minime, il fallait un certain effort pour le mettre en œuvre.
- › **Coûts de formation : 599 150 dollars au total.** L'utilisation d'appareils Chrome peut être intuitive et 94 % des professionnels de l'information affirment que les applications basées sur le navigateur sont aussi simples, voire même plus simples, à utiliser que les applications clientes.² Toutefois, leur fonctionnement étant différent, les appareils Chrome nécessitent une formation pour les employés de bureau.

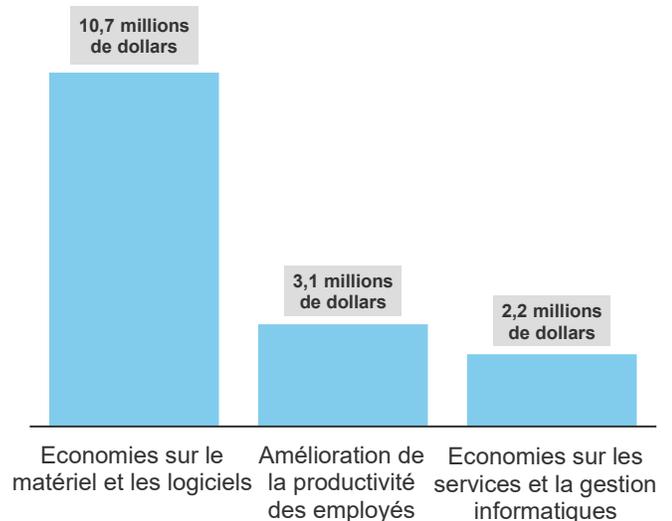
Les entretiens de Forrester avec des clients existants et l'analyse financière résultante ont révélé qu'une organisation hybride basée sur ces organisations pouvait espérer un gain de l'ordre de 16 millions de dollars sur trois ans (pour un investissement de 7,2 millions de dollars), ce qui représente une valeur actuelle nette (VAN) de 8,8 millions de dollars et un RSI de 121 %.



Résumé financier



Bénéfices (sur 3 ans)



La méthodologie TEI permet aux entreprises de démontrer, justifier et réaliser la valeur concrète des initiatives informatiques aux yeux de la direction et des autres parties prenantes essentielles du secteur.

Cadre de travail et méthodologie TEI

Selon les informations fournies par les organisations interrogées, Forrester a élaboré un cadre de travail Total Economic Impact™ (TEI) pour ces organisations qui envisagent de mettre en œuvre les appareils Google Chrome pour les employés de bureau.

L'objectif de ce cadre est d'identifier les coûts, les bénéfices, le gain de flexibilité et les facteurs de risque qui influent sur la décision d'investissement. Forrester a adopté une approche en plusieurs étapes pour évaluer l'impact des appareils Google Chrome sur les employés de bureau d'une entreprise :



DILIGENCE RAISONNABLE

Entretiens avec des parties prenantes de Google et des analystes de Forrester pour recueillir des données relatives aux appareils Chrome pour les employés de bureau.



ENTRETIENS AVEC LES CLIENTS

Forrester a effectué un sondage auprès de 236 entreprises et a interrogé sept clients utilisant des appareils Chrome pour obtenir des données sur les coûts, les avantages et les risques.



ORGANISATION HYBRIDE

Conception d'une organisation hybride basée sur les caractéristiques des organisations interrogées.



STRUCTURE DU MODELE FINANCIER

Elaboration d'un modèle financier représentatif des entretiens selon la méthodologie TEI, prise en compte des risques selon les problématiques et les préoccupations des organisations interrogées.



ETUDE DE CAS

Emploi de quatre éléments essentiels de la TEI dans la modélisation de l'impact des appareils Google Chrome pour les employés de bureau : les avantages, les coûts, la flexibilité et les risques. Les entreprises recherchent des solutions de plus en plus sophistiquées pour analyser le RSI des investissements informatiques. Pour répondre à leurs attentes, la méthodologie TEI de Forrester offre une visibilité complète sur l'impact économique total des décisions d'achat. Reportez-vous à l'annexe A

DECLARATIONS

Les lecteurs doivent être conscients de ce qui suit :

L'étude est commandée par Google et délivrée par Forrester Consulting. Elle n'a pas vocation à être utilisée comme une analyse concurrentielle.

Forrester ne donne aucune estimation quant au retour sur investissement potentiel dont pourraient bénéficier d'autres entreprises. Forrester conseille fortement aux lecteurs d'utiliser leurs propres estimations dans le cadre fourni dans le rapport pour déterminer la pertinence d'un investissement dans des appareils Google Chrome pour les employés de bureau.

Google a examiné le contenu de cette publication et apporté des commentaires à Forrester. Toutefois, nous conservons un contrôle éditorial total sur l'étude et ses résultats et n'acceptons pas de procéder à des modifications qui pourraient entrer en contradiction avec les conclusions de Forrester ou obscurcir la signification de l'étude.

Google a fourni les noms des clients pour les entretiens, mais n'a pas participé à ces derniers.

pour en savoir plus sur la méthodologie TEI.

Parcours client : appareils Chrome pour les employés de bureau

AVANT ET APRES L'INVESTISSEMENT DANS LES APPAREILS CHROME POUR LES EMPLOYÉS DE BUREAU

Entreprises interrogées

Dans le cadre de cette étude, Forrester a mené une enquête auprès de 236 entreprises et a interrogé sept clients qui utilisent des appareils Google Chrome. Présentation des entreprises clientes interrogées :

SECTEUR D'ACTIVITE	NOMBRE D'EMPLOYES	NOMBRE D'APPAREILS OU D'UTILISATEURS CHROME	CHIFFRE D'AFFAIRES ANNUEL
Santé	3 000	3 000	Privé
Distribution	60 000	15 000	20 milliards de dollars
Fabrication	50 000	30 000	7 milliards de dollars
Distribution	200 000	35 000	15 milliards de dollars
Fabrication	80 000	70 000	30 milliards de dollars
Conseil RH	4 000	4 000	Privé
Recherche	1 400	40	Privé

Principaux défis

Les employés apprécient les appareils qui favorisent la productivité, la flexibilité et la commodité. Avant tout, les employés veulent des appareils qui assurent une productivité continue ; ils ne peuvent pas se permettre d'attendre qu'un problème soit résolu avant de poursuivre leur travail. Il est indispensable que les employés puissent jouir d'une certaine flexibilité et facilité d'utilisation des différents appareils.³

Ainsi, les entreprises ont dû faire face à des défis majeurs lors du déploiement des appareils pour les employés de bureau, et cela a conduit à leur investissement dans des appareils Chrome. Les entreprises espéraient améliorer :

- › L'utilisation et l'expérience employés.
- › La vitesse.
- › La mise à niveau informatique et la productivité des utilisateurs finaux.

De plus, l'enquête de Forrester auprès de 97 clients utilisant des appareils Chrome pour les employés de bureau a révélé les objectifs suivants quant à Google Chrome.

« Qu'est-ce qui a poussé votre entreprise à adopter les appareils Chrome ? »



Base : 97 entreprises utilisant des appareils Google Chrome pour les employés de bureau

Source : étude commandée, réalisée par Forrester Consulting pour le compte de Google, février 2018

Résultats clés

Les entretiens ont révélé que l'investissement dans les appareils Chrome a permis aux organisations interrogées de relever les défis auxquels elles étaient confrontées, et a même offert des avantages supplémentaires :

- › **Évitement des coûts de matériel et de logiciels.** Les organisations ont constaté que les mises à niveau matérielles et annuelles de Chrome leur reviennent moins cher que l'utilisation de leurs anciens appareils.
- › **Amélioration de la productivité des employés.** Les organisations ont constaté que les employés ont connu moins de temps d'arrêt des appareils par rapport aux anciens, les appareils Chrome étant basés sur le cloud. Cette réduction des temps d'arrêt est due aux mises à jour automatiques et à la réduction des problèmes liés aux appareils, à la sécurité et aux serveurs.
- › **Economies sur les services et la gestion informatiques.** En comparant les appareils Chrome à leurs anciens appareils, les organisations ont constaté que le processus de déploiement est plus simple, que les efforts de gestion à fournir sont moindres et que le service informatique est moins sollicité, du fait qu'il s'agit d'appareils conçus pour le cloud.

Organisation hybride

A partir des entretiens, Forrester a établi un cadre TEI, une organisation hybride et une analyse du retour sur investissement illustrant les zones affectées financièrement. Cette organisation hybride est représentative des sociétés que Forrester a interrogées. Elle est utilisée pour présenter l'analyse financière globale dans la section qui suit. L'organisation hybride synthétisée par Forrester présente les caractéristiques suivantes :

Description de l'organisation hybride. L'organisation hybride est une entreprise mondiale avec des bureaux régionaux répartis dans plusieurs pays. L'organisation compte 50 000 employés au total, dont 35 % ou 17 500 sont considérés comme des employés de bureau, qui doivent utiliser un appareil connecté et disposer d'un accès aux données et à l'information de l'entreprise pour effectuer leurs activités quotidiennes. Parmi ces 17 500 employés de bureau, 7 000 utilisent des appareils Chrome.

L'organisation hybride compte 75 000 terminaux composés d'ordinateurs de bureau, de kiosques, de tablettes, d'ordinateurs portables et d'appareils mobiles. L'organisation hybride a déployé le navigateur Chrome comme navigateur par défaut il y a trois ans pour soutenir son objectif d'entreprise qui consiste à adopter une stratégie basée sur le cloud et a depuis déployé d'autres appareils Chrome et solutions de collaboration.



Estimations principales

- Chiffre d'affaires annuel de 5 milliards de dollars
- 50 000 employés
- 17 500 employés de bureau
- 7 000 employés de bureau sur les appareils Chrome

Analyse des avantages

DONNEES CONCERNANT LES AVANTAGES QUANTIFIES POUR L'ORGANISATION HYBRIDE

Total des bénéfices

REF.	BENEFICE	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3	TOTAL	VALEUR ACTUALISEE
Atr	Economies sur le matériel et les logiciels	10 640 000 dollars	665 000 dollars	665 000 dollars	11 970 000 dollars	10 721 938 dollars
Btr	Amélioration de la productivité des employés	1 244 880 dollars	1 244 880 dollars	1 244 880 dollars	3 734 640 dollars	3 095 832 dollars
Ctr	Economies sur les services et la gestion informatiques	1 648 350 dollars	438 750 dollars	438 750 dollars	2 525 850 dollars	2 190 743 dollars
	Total des bénéfices (ajusté en fonction du risque)	13 533 230 dollars	2 348 630 dollars	2 348 630 dollars	18 230 490 dollars	16 008 513 dollars

Avantage 1 : évitement des coûts de matériel et de logiciels

Les organisations ont constaté que les mises à niveau matérielles et annuelles de Chrome leur reviennent moins cher que l'utilisation de leurs anciens appareils.

D'après les entretiens avec les clients, Forrester estime que :

- › L'organisation hybride a acheté et déployé 7 000 appareils Chrome pour les employés de bureau pour remplacer les anciens appareils.
- › Les coûts relatifs à l'ancien matériel ont été calculés à 1 500 dollars par appareil.
- › Les coûts des anciennes licences logicielles s'élevaient à 100 dollars en moyenne par appareil et par an.

Cet avantage peut varier en fonction des éléments suivants :

- › Nombre d'appareils déployés.
- › Coûts matériels moyens pour les anciens appareils.
- › Coûts des licences logicielles moyens pour les anciens appareils.

Pour tenir compte de ces risques, Forrester a ajusté ce bénéfice à la baisse de 5 %, ce qui donne une valeur actuelle totale, ajustée en fonction du risque sur trois ans de 10,7 millions de dollars.

Le tableau ci-dessus montre le total de tous les bénéfices obtenus dans les domaines énumérés ci-après, ainsi que les valeurs actualisées minorées de 10 %. Sur une période de trois ans, l'organisation hybride s'attend à des bénéfices totaux (valeur actualisée ajustée en fonction du risque) de 16 millions de dollars.

Le risque d'impact est le risque que les besoins opérationnels ou technologiques de l'organisation ne soient pas satisfaits par l'investissement, ce qui se traduit par des avantages globaux moindres. Plus l'incertitude est grande, plus l'éventail de résultats potentiels pour les estimations des avantages est large.

Avantage 1 : tableau de calcul relatif à l'évitement des coûts de matériel et de logiciels

REF.	MESURE	CALC.	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3
A1	Nombre de nouveaux appareils	Entrée	7 000	0	0
A2	Nombre total d'appareils	$A2_{\text{antérieur}} + A1$	7 000	7 000	7 000
A3	Coût de chaque ancien appareil	Entrée	1 500 dollars	1 500 dollars	1 500 dollars
A4	Coûts des anciennes licences logicielles par appareil	Entrée	100 dollars	100 dollars	100 dollars
At	Evitement des coûts de matériel et de logiciels	$A1 * A3 + A2 * A4$	11 200 000 dollars	700 000 dollars	700 000 dollars
	Ajustement en fonction du risque	↓5 %			
Atr	Evitement des coûts de matériel et de logiciels (ajusté en fonction du risque)		10 640 000 dollars	665 000 dollars	665 000 dollars

Avantage 2 : amélioration de la productivité des employés

Les organisations ont constaté que les employés ont connu moins de temps d'arrêt des appareils par rapport aux anciens, les appareils Chrome étant basés sur le cloud. Cette réduction des temps d'arrêt est due à l'application automatique des mises à jour sans que les applications et les appareils soient mis hors tension au préalable, mais aussi à la réduction des problèmes liés aux appareils, à la sécurité et aux serveurs. De plus, le temps de démarrage réduit et la nature quasi permanente des appareils Chrome ont permis aux employés de gagner du temps chaque jour.

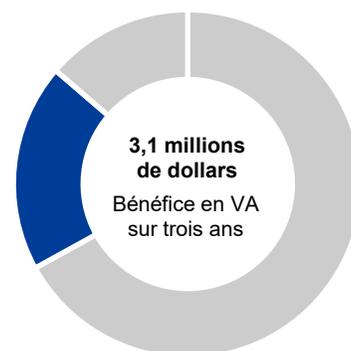
D'après les entretiens avec les clients, Forrester estime que :

- › L'organisation hybride utilise 7 000 appareils Chrome pour les employés de bureau.
- › Les employés gagnent 30 minutes par semaine pour chaque appareil en raison de la réduction des temps d'arrêt.
- › Le salaire moyen (charges comprises) d'un travailleur du savoir est de 38 dollars/heure.
- › Les employés ont capturé 20 % des temps d'arrêt évités et l'utilisent désormais pour renforcer leur productivité.

Cet avantage peut varier en fonction des éléments suivants :

- › Nombre d'appareils déployés.
- › Réduction des temps d'arrêt.
- › Salaire des employés.
- › Capture de productivité.

Pour tenir compte de ces risques, Forrester a pondéré cet avantage de 10 %, ce qui donne un avantage annuel de plus de 1,2 million de dollars et une valeur actuelle sur trois ans ajustée en fonction du risque de plus de 3,1 millions de dollars.



Amélioration de la productivité des employés : **19 %** du total des bénéfices

Avantage 2 : tableau de calcul de l'amélioration de la productivité des employés

REF.	MESURE	CALC.	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3
B1	Nombre de employés de bureau	A2	7 000	7 000	7 000
B2	Heures gagnées par employé et par semaine grâce à la réduction des temps d'arrêt dus aux mises à jour automatiques et à la réduction des problèmes liés aux appareils, à la sécurité et aux serveurs	Entrée	0,5	0,5	0,5
B3	Salaire horaire moyen (charges comprises) d'un travailleur du savoir	Entrée	38 dollars	38 dollars	38 dollars
B4	Capture de productivité	Hypothèse de Forrester	20 %	20 %	20 %
Bt	Amélioration de la productivité des employés	$B1*B2*52*B3*B4$	1 383 200 dollars	1 383 200 dollars	1 383 200 dollars
	Ajustement en fonction du risque	↓10 %			
Btr	Amélioration de la productivité des employés (ajustée en fonction du risque)		1 244 880 dollars	1 244 880 dollars	1 244 880 dollars

Avantage 3 : économies sur les services et la gestion informatiques

Les entreprises ont conclu que les avantages suivants étaient liés aux économies réalisées sur les services et la gestion informatiques :

- › Les appareils Chrome ont nécessité un déploiement nettement moins complexe que les anciens appareils.
- › La qualité native du cloud des appareils Chrome a permis de réduire considérablement les tâches de gestion et de services informatiques liés aux stratégies de mise à jour et aux tickets de service des utilisateurs finaux.

D'après les entretiens avec les clients, Forrester estime que :

- › L'organisation hybride a acheté et déployé 7 000 appareils Chrome pour les employés de bureau pour remplacer les anciens appareils.
- › Les anciens appareils nécessitaient 4 heures pour être formatés et être déployés pour la première fois.
- › Treize employés ETP du service informatique géraient auparavant les appareils pour les employés de bureau.
- › La productivité informatique a augmenté de 75 % avec les appareils Chrome.
- › Les administrateurs informatiques ont capturé 50 % de l'amélioration de la productivité pour un travail plus efficace.
- › Le salaire moyen (charges comprises) des administrateurs informatiques était de 48 dollars/heure.

Cet avantage peut varier en fonction des éléments suivants :

- › Nombre d'appareils déployés.
- › Temps nécessaire au déploiement et à la gestion des anciens appareils.
- › Amélioration de la productivité et capture de la productivité avec les appareils Chrome.
- › Salaire moyen (charges comprises) pour un administrateur informatique.

Pour tenir compte de ces risques, Forrester a ajusté ce bénéfice à la baisse de 10 %, ce qui donne une valeur actuelle totale, ajustée en fonction du risque sur trois ans de 2,2 millions de dollars.



Economies sur l'environnement informatique : 14 % du total des bénéfices

Avantage 3 : économies sur les services et la gestion informatiques : tableau de calcul

REF.	MESURE	CALC.	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3
C1	Nombre de nouveaux appareils	A1	7 000	0	0
C2	Temps de déploiement des anciens appareils (heures par appareil)		4	4	4
C3	Salaire horaire (charges comprises) d'un administrateur informatique		48 dollars	48 dollars	48 dollars
C4	<i>Sous-total : coûts de déploiement des appareils évités</i>	$C1 * C2 * C3$	<i>1 344 000 dollars</i>	<i>0 dollar</i>	<i>0 dollar</i>
C5	Nombre d'employés ETP du service informatique requis pour les anciens appareils		13	13	13
C6	Rémunération annuelle (charges incluses) d'un administrateur informatique		100 000 dollars	100 000 dollars	100 000 dollars
C7	Amélioration de la productivité informatique avec les appareils Chrome		75 %	75 %	75 %
C8	Capture de productivité		50 %	50 %	50 %
C9	<i>Sous-total : Amélioration de la productivité du personnel informatique</i>	$C5 * C6 * C7 * C8$	<i>487 500 dollars</i>	<i>487 500 dollars</i>	<i>487 500 dollars</i>
Ct	Economies sur les services et la gestion informatiques	$C4 + C9$	1 831 500 dollars	487 500 dollars	487 500 dollars
	Ajustement en fonction du risque	↓10%			
Ctr	Economies en matière de services et de gestion informatiques (ajustées en fonction du risque)		1 648 350 dollars	438 750 dollars	438 750 dollars

Analyse des coûts

DONNEES CONCERNANT LES COÛTS QUANTIFIES POUR L'ORGANISATION HYBRIDE

Total des coûts							
REF.	COÛT	INITIAL	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3	TOTAL	VALEUR ACTUALISEE
Dtr	Coûts annuels de mise à niveau du matériel et de l'entreprise	5 145 000 dollars	367 500 dollars	367 500 dollars	367 500 dollars	6 247 500 dollars	6 058 918 dollars
Etr	Coûts de mise en œuvre	586 500 dollars	0 dollar	0 dollar	0 dollar	586 500 dollars	586 500 dollars
Ftr	Coûts de gestion et de formation aux nouveaux appareils	599 150 dollars	0 dollar	0 dollar	0 dollar	599 150 dollars	599 150 dollars
	Total des coûts (ajusté en fonction du risque)	6 330 650 dollars	367 500 dollars	367 500 dollars	367 500 dollars	7 433 150 dollars	7 244 568 dollars

Coût 1 : coûts de mise à niveau du matériel et de l'entreprise

Les entreprises ont décrit à la fois les coûts de mise à niveau du matériel et de l'entreprise annuels associés aux appareils Chrome.

Sur la base des entretiens avec les clients, Forrester estime pour l'organisation hybride que :

- › Chaque appareil Chrome pour les employés de bureau coûte 700 dollars.
- › Les mises à niveau Chrome Enterprise coûtent 50 dollars par appareil chaque année.

Ce coût peut varier en raison de l'incertitude liée aux éléments suivants :

- › Nombre d'appareils déployés.
- › Coûts de mise à niveau du matériel et de l'entreprise.

Pour tenir compte de ces risques, Forrester a pondéré ce coût à la hausse de 5 %, pour atteindre une valeur actualisée, ajustée en fonction du risque sur trois ans, d'environ 6,1 millions de dollars.

Le tableau ci-dessus montre le total de l'ensemble des coûts dans les domaines énumérés ci-après, ainsi que les valeurs actualisées minorées de 10 %. Sur une période de trois ans, l'organisation hybride s'attend à un coût total (valeur actuelle ajustée en fonction du risque) de 7,2 millions de dollars.

Le risque de la mise en œuvre correspond au risque qu'un projet d'investissement s'écarte des besoins initiaux ou attendus, résultant en des coûts plus élevés que prévu. Plus l'incertitude est importante, plus l'éventail de résultats potentiels pour les estimations de coûts est large.

Coût 1 : coûts de mise à niveau du matériel et de l'entreprise : tableau de calcul

REF.	MESURE	CALC.	INITIAL	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3
D1	Nombre de nouveaux appareils	A1	7 000			
D2	Coût du matériel Chrome par appareil	Entrée	700 dollars			
D3	Nombre total d'appareils	$D3_{\text{antérieur}} + D1$		7 000	7 000	7 000
D4	Coûts de mise à niveau de Chrome Enterprise par appareil	Entrée		50 dollars	50 dollars	50 dollars
Dt	Coûts de mise à niveau du matériel et de l'entreprise	$D1 * D2 + D3 * D4$	4 900 000 dollars	350 000 dollars	350 000 dollars	350 000 dollars
	Ajustement en fonction du risque	↑5%				
Dtr	Coûts de mise à niveau du matériel et de l'entreprise (ajustés en fonction du risque)		5 145 000 dollars	367 500 dollars	367 500 dollars	367 500 dollars

Coût 2 : Coûts de mise en œuvre

Le coût de mise en œuvre dépend de la taille du déploiement et du nombre d'utilisateurs. Pour l'organisation hybride, Forrester part du principe que la mise en œuvre a duré six mois. Pendant ce temps, six employés à temps plein ainsi qu'un intégrateur tiers recommandé par Google ont été dédiés au déploiement.

Pour cette étude, Forrester part du principe que :

- › Le coût mensuel moyen de l'intégrateur tiers était de 35 000 dollars.
- › Le salaire (charges comprises) d'un employé ETP du service informatique interne était de 100 000 dollars.

Les coûts de mise en œuvre et de configuration varient en fonction des éléments suivants :

- › La complexité du déploiement et la planification du projet.
- › Le coût des ressources au sein d'une organisation et de l'intégrateur tiers choisi, le cas échéant.

Pour tenir compte de ces risques, Forrester a pondéré ce coût à la hausse de 15 %, ce qui donne une valeur actuelle ajustée en fonction du risque de 586 500 dollars.



Six mois
Temps total de mise en œuvre et de déploiement

Coût 2 : tableau de calcul des coûts de mise en œuvre

REF.	MESURE	CALC.	INITIAL	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3
E1	Durée de mise en œuvre	Mois	6			
E2	Employés internes nécessaires	Employés ETP	6			
E3	Rémunération annuelle (charges incluses) d'un administrateur informatique	C6	100 000 dollars			
E4	Frais de service professionnels par mois	Entrée	35 000 dollars			
Et	Coûts de mise en œuvre	$E1 \cdot E4 + (E1 / 12) \cdot E2 \cdot E3$	510 000 dollars	0 dollar	0 dollar	0 dollar
	Ajustement en fonction du risque	↑15%				
Etr	Coûts de la mise en œuvre (ajustés en fonction du risque)		586 500 dollars	0 dollar	0 dollar	0 dollar

Coût 3 : coûts de gestion et de formation aux nouveaux appareils

L'un des plus grands risques pour tirer pleinement parti des avantages des appareils Chrome pour les employés de bureau est le manque d'utilisation et d'adoption. Les entreprises interrogées ont toutes décrit un changement culturel qui s'est produit lors du déploiement d'appareils Chrome. Ce changement culturel, comme pour toute technologie utilisateur,

a été rencontré par trois types d'utilisateurs :

- › Les champions, qui adoptent de nouveaux appareils rapidement et ont tendance à innover et à faire preuve de créativité dans la façon dont ils utilisent les nouvelles technologies.
- › Les sceptiques, qui ne sont pas si sûrs de la nouvelle technologie et sont plus lents à adopter de nouveaux appareils, mais lorsqu'ils le font, ils réalisent rapidement les avantages du nouveau système et deviennent des champions.
- › Enfin, les retardataires, qui ne veulent pas que les choses changent et qui résistent généralement à l'adoption de nouveaux appareils et à l'apprentissage d'une nouvelle technologie.

Les trois groupes peuvent présenter des défis et des opportunités. Il est donc important d'engager une bonne équipe de gestion de l'implémentation des nouveaux appareils et de s'assurer que les formations et l'assistance adéquates sont assurées tout au long du déploiement.

Forrester part du principe que :

- › L'organisation hybride a embauché une équipe tierce de gestion de la transition pour un coût de 42 500 dollars par mois pendant six mois.
- › Les utilisateurs ont reçu 1 heure de formation officielle et peuvent planifier une formation de suivi si nécessaire.

Les coûts de gestion et de formation aux nouveaux appareils varient en fonction des éléments suivants :

- › La culture d'une entreprise et la volonté des employés à adopter de nouvelles technologies.
- › Le nombre d'heures fournies pour la formation et l'assistance de suivi.

Pour tenir compte de ces risques, Forrester a ajusté ce coût à la hausse de 15 %, ce qui donne une valeur actualisée totale, ajustée en fonction du risque, sur trois ans de 599 150 dollars.

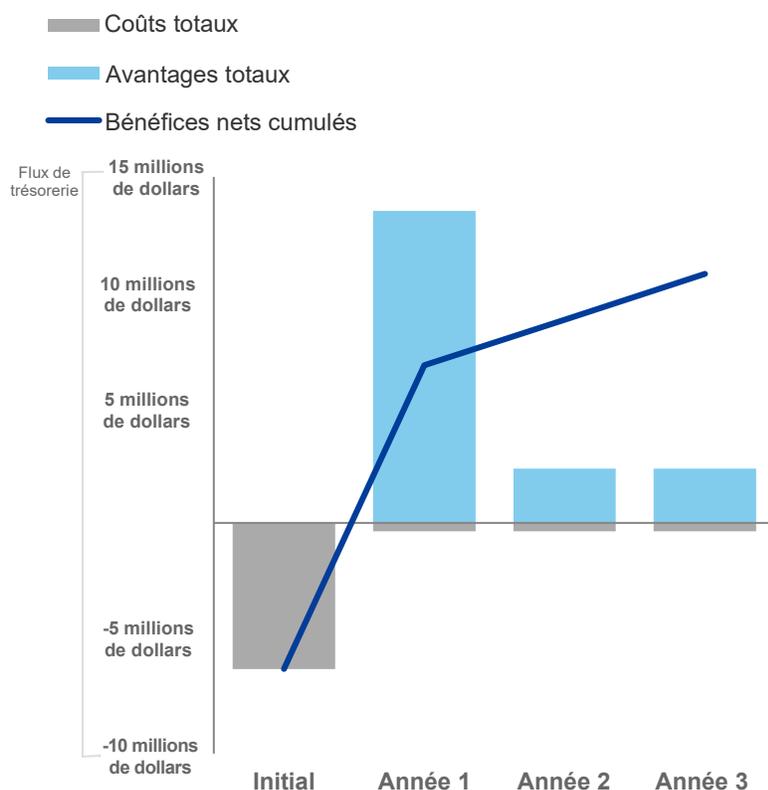
Coût 3 : tableau de calcul des coûts de gestion et de formation aux nouveaux appareils

REF.	MESURE	CALC.	INITIAL	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3
F1	Nombre de mois pour la gestion de la transition		6			
F2	Coûts de gestion de la transition par mois		42 500 dollars			
F3	<i>Sous-total : services de gestion du déploiement</i>	$F1 * F2$	255 000 dollars			
F4	Nombre de employés de bureau		7 000			
F5	Salaire horaire moyen (charges comprises) d'un cadre	B3	38 dollars			
F6	Heures de formation par employé		1			
F7	<i>Sous-total : coûts de formation interne</i>	$F4 * F5 * F6$	266 000 dollars			
Ft	Coûts de gestion et de formation aux nouveaux appareils	$F3 + F7$	521 000 dollars	0 dollar	0 dollar	0 dollar
	Ajustement en fonction du risque	↑15%				
Ftr	Coûts de gestion et de formation (ajustés en fonction du risque)		599 150 dollars	0 dollar	0 dollar	0 dollar

Résumé financier

MESURES CONSOLIDEES SUR TROIS ANS AJUSTEES EN FONCTION DU RISQUE

Graphique du flux de trésorerie (ajusté en fonction du risque)



Les résultats financiers calculés dans les sections Bénéfices et Coûts peuvent être utilisés pour déterminer le retour sur investissement, la valeur actuelle nette et le délai d'amortissement de l'investissement de l'organisation hybride. Forrester fait l'hypothèse d'un taux d'actualisation annuel de 10 % aux fins de cette analyse.



Ces valeurs de retour sur investissement, de valeur actuelle nette et de délai d'amortissement sont déterminées en appliquant les facteurs d'ajustement du risque aux résultats non ajustés dans chaque section Bénéfice et Coût.

Tableau du flux de trésorerie (ajusté en fonction du risque)

	INITIAL	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3	TOTAL	VALEUR ACTUALISEE
Total des coûts	(6 330 650 dollars)	(367 500 dollars)	(367 500 dollars)	(367 500 dollars)	(7 433 150 dollars)	(7 244 568 dollars)
Total des bénéfices	0 dollar	13 533 230 dollars	2 348 630 dollars	2 348 630 dollars	18 230 490 dollars	16 008 513 dollars
Bénéfices nets	(6 330 650 dollars)	13 165 730 dollars	1 981 130 dollars	1 981 130 dollars	10 797 340 dollars	8 763 945 dollars
Retour sur investissement						121 %
Délai d'amortissement						< 6 mois

Annexe A : Total Economic Impact

Total Economic Impact est une méthodologie développée par Forrester Research qui améliore les processus de prise de décisions technologiques de l'entreprise et aide les fournisseurs dans la communication de la proposition de valeur de leurs produits et services aux clients. La méthodologie TEI permet aux entreprises de démontrer, justifier et réaliser la valeur concrète des initiatives informatiques aux yeux de la direction et des autres parties prenantes essentielles du secteur.

Approche Total Economic Impact



Les avantages représentent la valeur que le produit apporte à l'entreprise. La méthodologie TEI accorde autant d'importance à la mesure des bénéfices qu'à la mesure des coûts, permettant un examen complet de l'incidence de la technologie sur l'ensemble de l'entreprise.



Les coûts représentent l'ensemble des dépenses nécessaires pour fournir la valeur proposée, ou les avantages, du produit. La catégorie Coût du TEI reprend les coûts différentiels sur l'environnement existant pour les coûts fixes associés à la solution.



La flexibilité représente la valeur stratégique qui peut être obtenue pour des investissements supplémentaires à venir en s'appuyant sur l'investissement initial déjà réalisé. Le fait d'être capable de capturer cet avantage a une valeur actualisée estimable.



Les risques mesurent l'incertitude des estimations d'avantages et de coûts fournies : 1) la probabilité que les estimations correspondent aux prévisions initiales et 2) la probabilité que les estimations fassent l'objet d'un suivi dans le temps. Les facteurs de risque TEI sont basés sur une « distribution triangulaire. »

La colonne d'investissement initial contient les coûts engagés à « temps 0 » ou au début de l'année 1 qui ne sont pas actualisés. Tous les autres flux de trésorerie sont actualisés en utilisant le taux d'actualisation à la fin de l'année. Les calculs de la valeur actualisée sont effectués pour chaque estimation de bénéfices et de coûts totaux. Les calculs de la valeur actuelle nette dans les tableaux récapitulatifs sont la somme de l'investissement initial et de la valeur actualisée des flux de trésorerie de chaque année. Les sommes et les calculs de la valeur actualisée des tableaux du total des bénéfices, des coûts et des flux de trésorerie peuvent ne pas donner un compte exact en raison des arrondis.



Valeur actuelle (VA)

Valeur actualisée ou actuelle des estimations d'avantages et de coûts (actualisées) à laquelle est appliqué un taux d'intérêt (le taux d'actualisation). La valeur actualisée des coûts et des avantages se répercute sur la VAN totale des flux de trésorerie.



Valeur actuelle nette (VAN)

Valeur actualisée ou actuelle des flux de trésorerie nets futurs tenant compte d'un taux d'intérêt (le taux d'actualisation). Une VAN positive pour un projet indique normalement que l'investissement devrait être réalisé, à moins que d'autres projets n'aient des VAN plus élevées.



Retour sur investissement (RSI)

Rendement attendu d'un projet (en pourcentage). Le RSI se calcule en divisant les bénéfices nets (bénéfices moins coûts) par les coûts.



Taux d'actualisation

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



Délai d'amortissement

Seuil de rentabilité d'un investissement. Il s'agit du moment où les bénéfices nets (bénéfices moins coûts) se retrouvent à l'équilibre avec l'investissement initial ou le coût initial.

Annexe B : Notes de fin

¹ Source : « Refine Technology In The Age Of The Cloud Worker », étude commandée par Forrester pour le compte de Google, mai 2018.

² Source : Ibid.

³ Source : Ibid.