

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

# Total Economic Impact™ des appareils Google Chrome OS partagés

Economies et avantages commerciaux  
grâce aux appareils Google Chrome OS  
partagés

# Sommaire

<b>Synthèse</b>	<b>1</b>
Résultats clés	1
Cadre de travail et méthodologie TEI	3
<b>Parcours client : appareils Google Chrome OS partagés</b>	<b>4</b>
Entreprises interrogées	4
Principaux défis	4
Résultats clés	5
Organisation hybride	6
<b>Analyse des avantages</b>	<b>7</b>
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
<b>Analyse des coûts</b>	<b>11</b>
Coût 1 : Coûts de mise à niveau du matériel et de l'entreprise	11
Coût 2 : Coûts de déploiement	12
Coût 3 : Coûts de formation	12
<b>Résumé financier</b>	<b>14</b>
<b>Appareils Google Chrome OS partagés : Présentation</b>	<b>15</b>
<b>Annexe A : Total Economic Impact</b>	<b>16</b>
<b>Annexe B : Notes de fin</b>	<b>17</b>

Directeur de projet :  
Steve Odell

## A PROPOS DE FORRESTER CONSULTING

Forrester Consulting fournit des services de conseil fondés sur des études de marché aux cadres 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](http://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](http://forrester.com).

## Avantages de Chrome



Evitement des coûts de matériel et de logiciels :

**1,5 million de dollars**



Amélioration de la productivité des employés :

**3 millions de dollars**



Economies sur les services et la gestion informatiques :

**477 358 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 Google Chrome OS partagés tels que des Chromebooks ou des Chromeboxes. L'objectif de cette étude est de fournir aux lecteurs un cadre leur permettant d'évaluer l'impact financier potentiel des appareils Chrome OS partagés sur leur organisation.

Les appareils Google Chrome offrent aux entreprises une solution facile à déployer et basée sur le cloud, qui remplace les ordinateurs portables et les ordinateurs de bureau traditionnels. En outre, les employés ont constaté une collaboration simplifiée, une connexion plus aisée ainsi que l'accès et la portabilité de leurs données d'un appareil à l'autre. Afin de mieux comprendre les avantages, les coûts et les risques associés à un tel investissement, Forrester a mené une enquête auprès de 236 entreprises et interrogé 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.

- › **Evitement des coûts de matériel et de logiciels totalisant 1,5 million 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 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. En outre, les employés ont constaté une amélioration de la productivité grâce à une collaboration simplifiée, une connexion plus aisée ainsi que l'accès et la portabilité de leurs données d'un appareil à l'autre.
- › **Economies de 477 358 dollars concernant la gestion et les 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'agisse 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 de l'entreprise s'élevant à 983 340 dollars.** Ces chiffres sont basés sur un coût matériel de 500 dollars par appareil et un coût annuel de mise à niveau Chrome Enterprise de 50 dollars par appareil.
- › **Coûts de déploiement de 41 400 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.



**RSI**  
**295 %**



**Bénéfices en valeur actuelle**  
**5 millions de dollars**



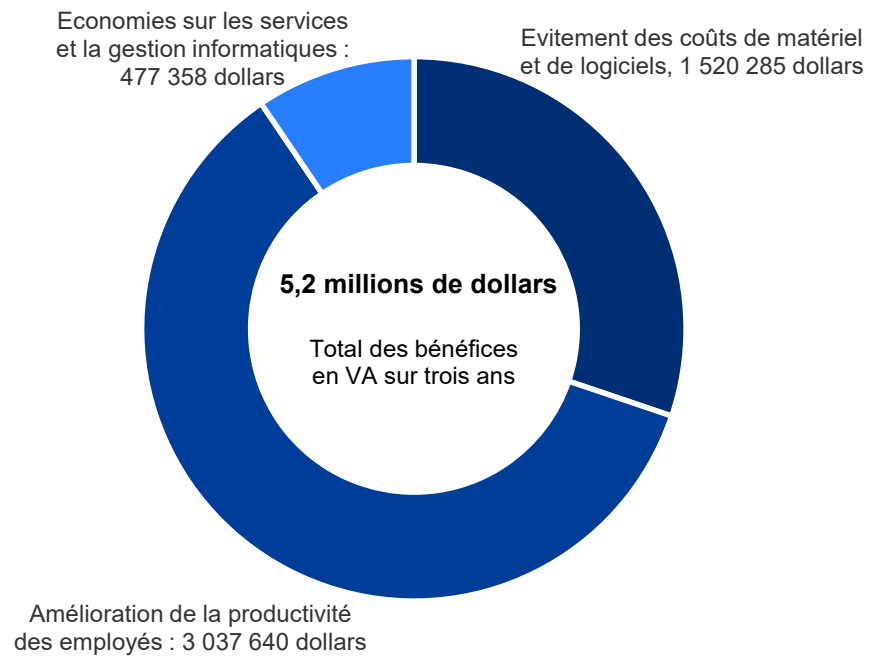
**VAN**  
**3,8 millions de dollars**



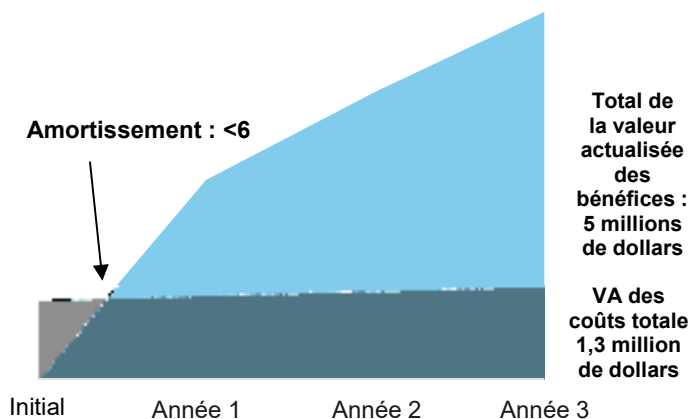
**Amortissement**  
**< 6 mois**

› **Coûts de formation : 250 125 dollars au total.** L'utilisation des appareils Chrome peut être intuitive. Toutefois, comme il s'agit d'un changement par rapport aux anciens appareils, un certain niveau de formation est requis pour les employés utilisant les appareils partagés.

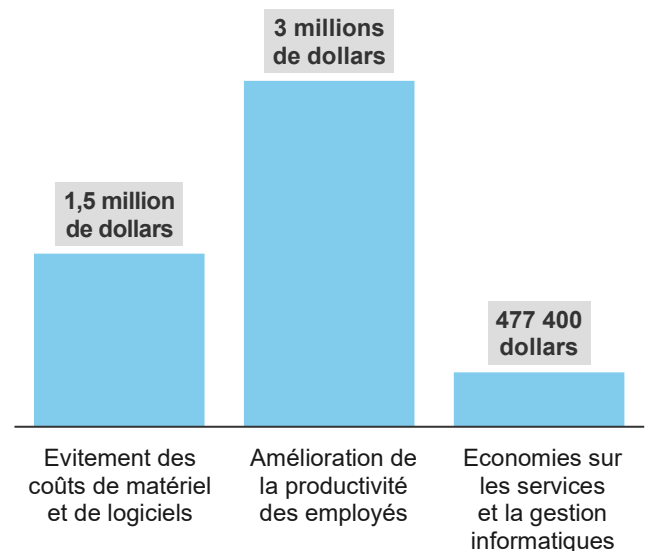
L'étude et les entretiens de Forrester avec des clients existants et l'analyse financière résultante ont révélé qu'une organisation hybride basée sur ces organisations pouvait espérer un gain de l'ordre de 5 millions de dollars sur trois ans (pour un investissement de 1,3 million de dollars), ce qui représente une valeur actuelle nette (VAN) de 3,8 millions de dollars et un RSI de 295 %.



### 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 les organisations qui envisagent de déployer des appareils Google Chrome OS partagés.

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 OS partagés sur une entreprise :



### DILIGENCE RAISONNABLE

Nous avons réalisé des entretiens avec des parties prenantes de Google et des analystes de Forrester pour recueillir des données relatives aux appareils Chrome OS partagés.



### 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 OS partagés : 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 pour en savoir plus sur la méthodologie TEI.

## 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 OS partagés.

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.

# Parcours client : appareils Google Chrome OS partagés

## AVANT ET APRES L'INVESTISSEMENT DANS LES APPAREILS CHROME OS PARTAGES

### 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

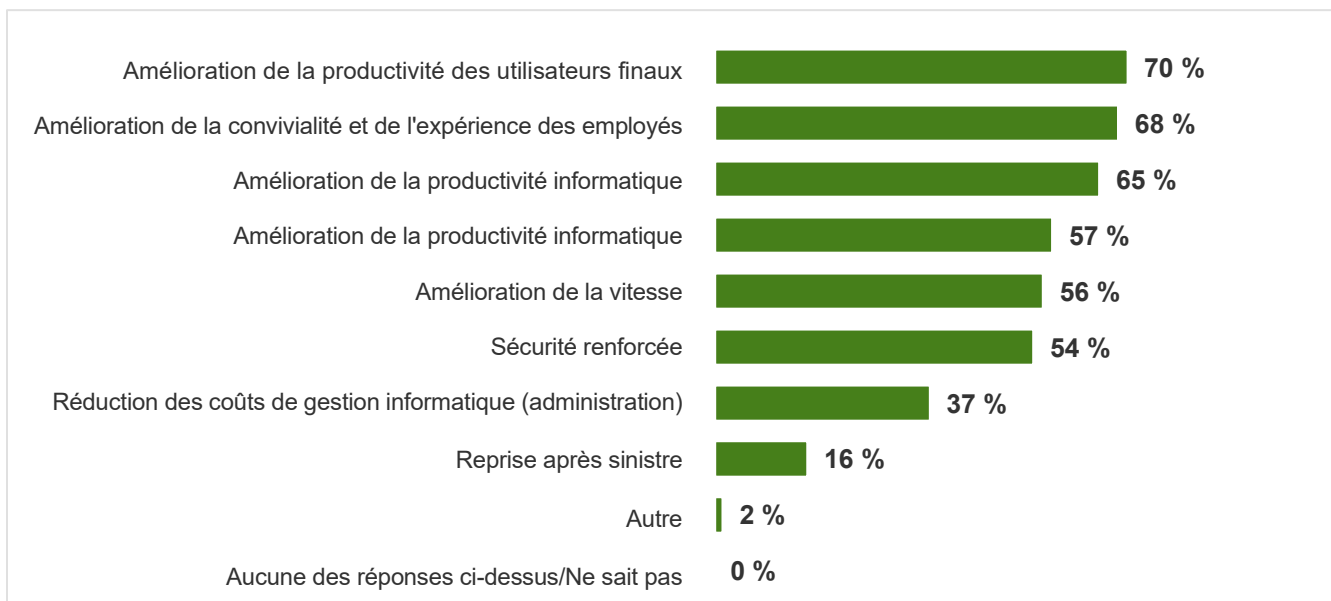
L'innovation technologique et les perturbations numériques ont fondamentalement changé la façon dont les employés accèdent aux informations, collaborent avec leurs collègues et servent les clients. Les employés comptent de plus en plus sur les applications d'entreprise basées sur le cloud pour faire leur travail, en utilisant le navigateur comme point d'accès central.<sup>1</sup>

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

- › La productivité des utilisateurs finaux.
- › L'utilisation et l'expérience employés.
- › La productivité informatique.

De plus, l'enquête de Forrester auprès de 63 clients utilisant des appareils Chrome partagés a révélé ce qui suit comme objectifs lorsqu'ils ont choisi Google Chrome.

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



Base : 63 entreprises qui utilisent des appareils Google Chrome OS partagés

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 OS partagés 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 était 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'agisse 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'entreprise compte 50 000 employés au total, dont 15 000 utilisant un appareil partagé dans leurs activités quotidiennes, avec une moyenne de 10 employés par appareil partagé (1 500 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
- 15 000 employés utilisant des appareils partagés
- 1 500 appareils Chrome OS partagés



# 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	Évitement des coûts de matériel et de logiciels	1 425 000 dollars	142 500 dollars	142 500 dollars	1 710 000 dollars	1 520 285 dollars
Btr	Amélioration de la productivité des employés	1 221 480 dollars	1 221 480 dollars	1 221 480 dollars	3 664 440 dollars	3 037 640 dollars
Ctr	Economies sur les services et la gestion informatiques	356 400 dollars	97 200 dollars	97 200 dollars	550 800 dollars	477 358 dollars
	Total des bénéfices (ajusté en fonction du risque)	3 002 880 dollars	1 461 180 dollars	1 461 180 dollars	5 925 240 dollars	5 035 283 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 1 500 appareils Chrome OS partagés pour remplacer les anciens appareils.
- › Les coûts relatifs à l'ancien matériel ont été calculés à 900 dollars par appareil.
- › Les coûts des licences logicielles annuelles héritées s'élevaient à 100 dollars en moyenne par appareil.

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 revu ce bénéfice à la baisse de 5 %, pour atteindre une valeur actualisée totale, ajustée en fonction du risque sur trois ans, de plus de 1,5 million 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 un bénéfice total (valeur actuelle ajustée en fonction du risque) de plus de 5 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	1 500	0	0
A2	Nombre total d'appareils	$A2_{\text{antérieur}} + A1$	1 500	1 500	1 500
A3	Coût de chaque ancien appareil	Entrée	900 dollars	900 dollars	900 dollars
A4	Coûts des anciennes licences logicielles par appareil	Entrée	100 dollars	100 dollars	100 dollars
At	Évitement des coûts de matériel et de logiciels	$A1 * A3 + A2 * A4$	1 500 000 dollars	1 500 000 dollars	1 500 000 dollars
	Ajustement en fonction du risque	↓5%			
Atr	Évitement des coûts de matériel et de logiciels (ajusté en fonction du risque)		1 425 000 dollars	1 425 000 dollars	1 425 000 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 était 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. En outre, les employés ont constaté une amélioration de la productivité grâce à une collaboration simplifiée, une connexion plus aisée ainsi que l'accès et la portabilité de leurs données d'un appareil à l'autre.

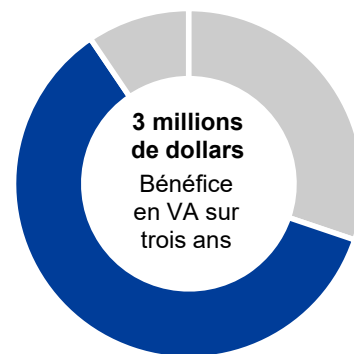
D'après les entretiens avec les clients, Forrester estime que :

- › L'organisation hybride utilisait 1 500 appareils Chrome OS partagés.
- › Les employés ont gagné 3 heures par semaine pour chaque appareil en raison de la réduction des temps d'arrêt.
- › Le salaire moyen (charges comprises) d'un employé était de 29 dollars/heure.
- › Les employés ont capturé 20 % des temps d'arrêt évités et l'ont utilisé pour renforcer la productivité de leur travail.

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 millions de dollars.



Amélioration de la productivité des employés :  
**60 %** 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 total d'appareils	A2	1 500	1 500	1 500
B2	Heures gagnées par appareil 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	3,0	3,0	3,0
B3	Salaire horaire moyen (charges comprises) d'un employé utilisant des appareils partagés	Entrée	29 dollars	29 dollars	29 dollars
B4	Capture de productivité	Hypothèse de Forrester	20 %	20 %	20 %
Bt	Amélioration de la productivité des employés	$B1*B2*52*B3*B4$	1 357 200 dollars	1 357 200 dollars	1 357 200 dollars
	Ajustement en fonction du risque	↓10%			
Btr	Amélioration de la productivité des employés (ajustée en fonction du risque)		1 221 480 dollars	1 221 480 dollars	1 221 480 dollars

## Avantage 3 : économies sur les services et la gestion informatiques

Les entreprises ont décrit les avantages suivants liés à la gestion informatique et aux économies de services :

- › Les appareils Chrome ont nécessité un déploiement nettement moins complexe que les anciens appareils. Cela inclut un gain de temps sur des tâches telles que le formatage des ordinateurs portables, le test et le déploiement d'applications, la gestion des stratégies et le déploiement pour des utilisateurs individuels.
- › La qualité native du cloud des appareils Chrome a permis de réduire considérablement les tâches de gestion informatique et de service liées aux stratégies de mise à jour et aux tickets de service des utilisateurs finaux.

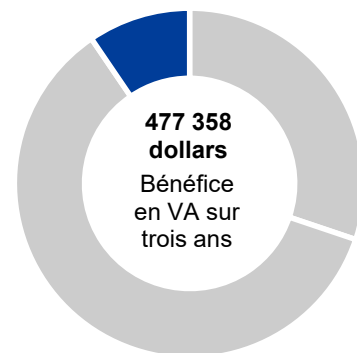
D'après les entretiens avec les clients, Forrester estime que :

- › L'organisation hybride a acheté et déployé 1 500 appareils Chrome OS partagés pour remplacer les anciens appareils.
- › Les anciens appareils nécessitaient 4 heures pour créer les images et procéder au déploiement initial.
- › Le service informatique passait 6 000 heures par an à gérer et à entretenir les anciens appareils partagés.
- › 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 imputé aux 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 pour un administrateur informatique (charges comprises).

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 477 358 dollars.



**Economies sur l'environnement informatique : 9 % 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	1 500	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>288 000 dollars</i>	<i>0 dollar</i>	<i>\$0 dollar</i>
C5	Nombre d'heures passées par le service informatique sur les anciens appareils partagés		6 000	6 000	6 000
C6	Amélioration de la productivité informatique avec les appareils Chrome OS partagés		75 %	75 %	75 %
C7	Capture de productivité		50 %	50 %	50 %
C8	<i>Sous-total : Amélioration de la productivité du personnel informatique</i>	$C5*C6*C7*C3$	<i>108 000 dollars</i>	<i>108 000 dollars</i>	<i>108 000 dollars</i>
Ct	Economies sur les services et la gestion informatiques		396 000 dollars	108 000 dollars	108 000 dollars
	Ajustement en fonction du risque	↓10%			
Ctr	Economies en matière de gestion et de services informatiques (ajustées en fonction du risque)		356 400 dollars	97 200 dollars	97 200 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 de mise à niveau du matériel et de l'entreprise	787 500 dollars	787 500 dollars	787 500 dollars	787 500 dollars	1 023 750 dollars	983 340 dollars
Etr	Coûts de déploiement	41 400 dollars	0 dollar	0 dollar	0 dollar	41 400 dollars	41 400 dollars
Ftr	Coûts de formation	250 125 dollars	0 dollar	0 dollar	0 dollar	250 125 dollars	250 125 dollars
	Total des coûts (ajusté en fonction du risque)	1 079 025 dollars	78 750 dollars	78 750 dollars	78 750 dollars	1 315 275 dollars	1 274 865 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 associés aux appareils Chrome.

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

- › Chaque appareil Chrome OS partagé coûte 500 dollars, car les fonctions haut de gamme n'étaient généralement pas nécessaires pour les activités professionnelles effectuées sur les appareils partagés.
- › 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 annuels.

Pour tenir compte de ces risques, Forrester a ajusté ce coût à la hausse de 5 %, ce qui donne une valeur actualisée totale, ajustée en fonction du risque, sur trois ans de 983 340 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 près de 1,3 million 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 : tableau de calcul des coûts de mise à niveau du matériel et de l'entreprise

REF.	MESURE	CALC.	INITIAL	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3
D1	Nombre de nouveaux appareils	A1	1 500			
D2	Coût du matériel Chrome par appareil	Entrée	500 dollars			
D3	Nombre total d'appareils	D3 <sup>antérieur</sup> + D1		1 500	1 500	1 500
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	750 000 dollars	750 000 dollars	750 000 dollars	750 000 dollars
	Ajustement en fonction du risque	↑5%				
Dtr	Coûts de mise à niveau du matériel et de l'entreprise (ajustés en fonction du risque)		787 500 dollars	78 750 dollars	78 750 dollars	78 750 dollars

## Coût 2 : Coûts de déploiement

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.

D'après les entretiens avec les clients, Forrester estime que le déploiement a pris 30 minutes par appareil pour l'organisation hybride.

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

- › Nombre d'appareils.
- › Temps de déploiement.
- › Salaire moyen (charges comprises) d'un administrateur informatique.

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 41 400 dollars.

### Coût 2 : tableau de calcul des coûts de déploiement

REF.	MESURE	CALC.	INITIAL	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3
E1	Nombre de nouveaux appareils	A1	1 500			
E2	Temps de déploiement des appareils Chrome (heures par appareil)	Entrée	0,5			
E3	Salaire horaire (charges comprises) d'un administrateur informatique	C3	48 dollars			
Et	Coûts de déploiement	$E1 * E2 * E3$	36 000 dollars	0 dollar	0 dollar	0 dollar
	Ajustement en fonction du risque	↑15%				
Etr	Coûts de déploiement (ajustés en fonction du risque)		41 400 dollars	0 dollar	0 dollar	0 dollar

## Coût 3 : coûts de formation

L'utilisation des appareils Chrome peut être intuitive. Toutefois, comme il s'agit d'un changement par rapport aux anciens appareils, un certain niveau de formation est requis pour les employés utilisant les appareils partagés.

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

- › Dix employés ont partagé chaque appareil Chrome.
- › Trente minutes de formation étaient nécessaires pour chaque employé.
- › Le salaire moyen (charges comprises) d'un employé était de 29 dollars/heure.

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

- › Nombre d'employés utilisant des appareils Chrome.
- › Formation requise.
- › Salaire moyen (charges incluses) d'un employé.

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 250 125 dollars.

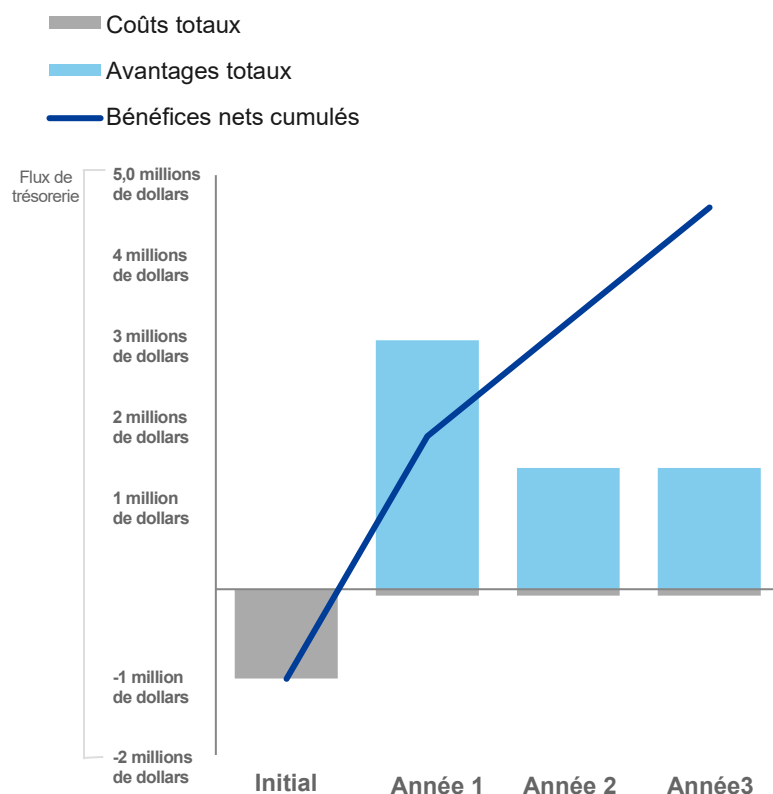
### Coût 3 : tableau de calcul des coûts de formation

REF.	MESURE	CALC.	INITIAL	ANNEE 1	ANNEE 2	ANNEE 3
F1	Nombre d'employés utilisant des appareils Chrome partagés	$A1*10$	15 000			
F2	Heures de formation par employé	Entrée	0,5			
F3	Salaire horaire moyen (charges comprises) d'un employé utilisant des appareils partagés	Entrée	29 dollars			
Ft	Coûts de formation	$F1*F2*F3$	217 500 dollars	0 dollar	0 dollar	0 dollar
	Ajustement en fonction du risque	↑15%				
Ftr	Coûts de formation (ajustés en fonction du risque)		250 125 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	(1 079 025 dollars)	(78 750 dollars)	(78 750 dollars)	(78 750 dollars)	(1 315 275 dollars)	(1 274 865 dollars)
Total des bénéfices	0 dollar	3 002 880 dollars	1 461 180 dollars	1 461 180 dollars	5 925 240 dollars	5 035 283 dollars
Bénéfices nets	(1 079 025 dollars)	2 924 130 dollars	1 382 430 dollars	1 382 430 dollars	4 609 965 dollars	3 760 418 dollars
Retour sur investissement						295 %
Délai d'amortissement						< 6 mois



# Appareils Google Chrome OS partagés : Présentation

Les informations suivantes sont fournies par Google. Forrester ne valide aucune allégation et ne promeut ni Google ni ses offres.

Description du produit du fournisseur et de ses fonctionnalités. Tableau ou graphique facultatifs inclus, si nécessaire.

# 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

---

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