

Une étude du Total Economic Impact™ préparée par Forrester pour le compte d'IBM

# Le Total Economic Impact™ du serveur de base de données IBM Informix

Analyse d'une entreprise

Directeur du projet : Jon Erickson

Septembre 2010



# TABLE DES MATIÈRES

Sommaire .....	2
Résultats clés.....	2
Facteurs affectant les avantages et les coûts.....	3
Divulgateion d'informations.....	4
Structure et méthodologie TEI.....	5
Analyse.....	6
Points clés des entretiens .....	6
Coûts.....	7
Avantages.....	8
Souplesse .....	13
Risques.....	13
Présentation du serveur de données IBM Informix.....	16
Annexe A : Présentation de la méthodologie TEI™ .....	17
Annexe B : Glossaire.....	18
Annexe C : Notes .....	19

© 2010, Forrester Research, Inc. Tous droits réservés. Toute reproduction non autorisée est strictement interdite. Les informations reposent sur les meilleures ressources disponibles. Ce document reflète des opinions situées dans le temps et susceptibles d'évoluer. Forrester®, Technographics®, Forrester Wave, RoleView, TechRadar et Total Economic Impact sont des marques déposées de Forrester Research, Inc. Toutes les autres marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Pour plus d'informations, visitez [www.forrester.com](http://www.forrester.com).

## À propos de Forrester Consulting

Forrester Consulting fournit des conseils fondés sur des études indépendantes et objectives afin d'aider les dirigeants à forger la réussite de leur entreprise. Qu'il s'agisse de sessions stratégiques à brève échéance ou de projets personnalisés, les services de Forrester Consulting vous mettent directement en contact avec des analystes qui appliquent leurs connaissances d'expert à vos défis d'entreprise spécifiques. Pour obtenir davantage d'informations, consultez [www.forrester.com/consulting](http://www.forrester.com/consulting).

## Sommaire

En mai 2010, IBM a chargé Forrester Consulting d'examiner l'impact économique total et le retour sur investissement potentiel que les entreprises peuvent dégager en déployant le serveur de base de données Informix. IBM Informix est un logiciel de base de données relationnelle-objet qui compte plus de 200 000 utilisateurs, parmi lesquels des entreprises de toute taille parmi lesquelles quelques-uns des plus grands groupes mondiaux. L'objectif de cette étude est d'offrir aux lecteurs une structure d'évaluation des retombées financières potentielles du serveur de base de données Informix au sein de leur entreprise. Cette étude illustre l'impact financier de l'adoption du logiciel de base de données Informix pour une entreprise internationale du secteur de la distribution possédant 4 000 instances d'Informix réparties à travers le monde.

Lors des entretiens menés avec cette entreprise, utilisant Informix pour ses applications transactionnelles, Forrester a relevé trois principaux domaines dans lesquels Informix fournit des avantages clés à tous les échelons de l'entreprise :

- nombre réduit d'administrateurs de base de données, ce qui accroît leur efficacité et permet de passer d'un mode de fonctionnement réactif à un mode proactif;
- réduction des temps d'indisponibilité planifiés ou non;
- hauts niveaux de performance système entraînant une réduction des coûts d'investissement.

## Résultats clés

L'étude Forrester a permis de dégager trois constats fondamentaux :

- **Retour sur investissement.** Sur la base des entretiens réalisés auprès de l'entreprise cliente Informix, Forrester a créé une structure TEI (voir Annexe A) et l'analyse du retour sur investissement associé pour illustrer l'impact financier. Comme le montre le Tableau 1, le retour sur investissement pour notre entreprise composite est de 32 % avec un point d'équilibre (délai de rentabilité) de 2,0 ans après le déploiement.

**Tableau 1 :**

Retour sur investissement et coût total de propriété ajustés au risque sur trois ans<sup>1</sup>

Retour sur investissement	Délai de rentabilité	Avantages totaux (VA)	Coûts totaux (VA)	Valeur actuelle nette
32 %	2,0	5 293 535 \$	4 133 258 \$	1 160 277 \$

Source : Forrester Research, Inc.

- **Avantages.** Les impacts sur l'exploitation et sur les finances font partie des avantages incrémentiels résultant de l'adoption d'Informix. Parmi les avantages spécifiques, citons l'amélioration de l'efficacité administrative de

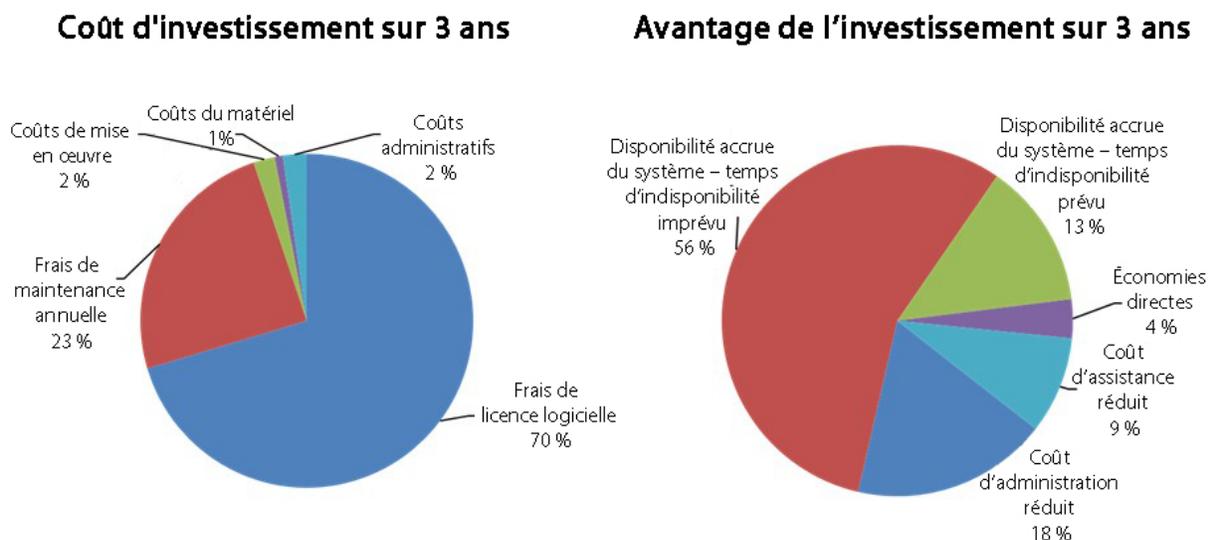
l'environnement de base de données, l'impact réduit du temps d'indisponibilité planifié/non planifié sur les applications transactionnelles, une utilisation accrue par le serveur des actifs existants, ainsi que des coûts d'assistance globalement plus faibles en raison de la diminution du nombre des incidents système.

- **Coûts.** Le coût incrémentiel pour migrer vers la plate-forme Informix englobait les frais généraux de licence et de maintenance annuelle, le coût de la mise en œuvre initiale et du matériel, ainsi que les coûts d'assistance en continu sur une période de trois ans.

La Figure 1 illustre la taille relative des différentes catégories de coûts et d'avantages pour l'entreprise représentative.

**Figure 1 :**

Répartition des coûts et des avantages



Source : Forrester Research, Inc.

### Facteurs affectant les avantages et les coûts

Le Tableau 1 illustre les résultats financiers ajustés au risque qui ont été enregistrés par l'entreprise représentative. La valeur ainsi calculée est destinée à fournir une estimation prudente, qui intègre tous les facteurs de risque potentiel pouvant avoir une influence ultérieure sur l'appréciation initiale des coûts et des avantages. Bien que les valeurs de coût total et d'avantage varient d'une entreprise à l'autre, il est possible d'anticiper le retour sur investissement et le délai de rentabilité pour les entreprises qui envisagent d'investir dans Informix.

Les facteurs suivants peuvent influencer sur les résultats financiers d'une entreprise :

- capacité à identifier et former des administrateurs,
- étendue et complexité du déploiement,

- nombre et complexité des transactions.

## **Divulgateion d'informations**

Le lecteur doit garder à l'esprit les points suivants :

- L'étude a été commandée par IBM et réalisée par le groupe Forrester Consulting.
- Forrester n'émet aucune hypothèse concernant le retour sur investissement potentiel dont peuvent bénéficier d'autres entreprises. Forrester recommande vivement aux lecteurs d'utiliser leurs propres estimations dans le cadre de la structure d'évaluation fournie dans le rapport pour déterminer l'opportunité d'un investissement dans le serveur de base de données IBM Informix.
- IBM l'a examinée et a transmis ses commentaires à Forrester, qui conserve néanmoins la maîtrise de son contenu et des résultats et rejette toute modification entrant en contradiction avec ces derniers ou entravant la compréhension de l'étude.
- Les noms des clients interrogés ont été fournis par IBM.

## Structure et méthodologie TEI

---

### Introduction

À partir des informations recueillies au cours des entretiens, Forrester a élaboré une structure Total Economic Impact™ pour les entreprises qui envisagent la mise en œuvre du serveur de base de données IBM Informix. L'objectif visé est d'identifier les coûts, les avantages, la souplesse et les facteurs de risque qui influent sur la décision d'investir.

### Stratégie et méthodologie

Forrester a adopté une stratégie multi-étape pour évaluer l'impact du serveur de base de données IBM Informix sur une entreprise (voir Figure 2). Plus spécifiquement, nous avons procédé comme suit :

- Nous avons interviewé des responsables du marketing/des ventes et des consultants d'IBM et des analystes de Forrester pour réunir des données relatives au serveur de base de données Informix et aux débouchés existants.
- Nous avons interviewé une entreprise utilisant actuellement le serveur de base de données IBM Informix pour obtenir des données concernant les coûts, les avantages et les risques associés.
- Nous avons construit un modèle financier représentatif des entretiens en utilisant la méthodologie TEI. Le modèle financier inclut les données de coût et d'avantage obtenues au cours des entretiens, telles qu'elles s'appliquent à l'entreprise composite.

---

**Figure 2 :**  
Stratégie TEI



Source : Forrester Research, Inc.

---

Forrester a employé quatre éléments fondamentaux du TEI en modélisant le service du serveur de base de données IBM Informix :

1. Coûts
2. Avantages pour l'entreprise
3. Souplesse

#### 4. Risques

Étant donné la sophistication croissante dont bénéficient les entreprises en matière d'analyse de la rentabilité des investissements informatiques, la méthodologie TEI de Forrester joue un rôle utile en offrant une représentation exhaustive de l'effet économique global des décisions d'achat. Reportez-vous à l'Annexe B pour obtenir des informations supplémentaires sur la méthodologie TEI.

## Analyse

---

### Points clés des entretiens

Dans le cadre de cette étude, plusieurs entretiens ont été menés auprès de représentants d'une entreprise internationale du secteur de la distribution dont le siège est aux États-Unis.

Les entretiens ont mis à jour plusieurs points clés qui ont servi de fondement à l'analyse financière :

- L'entreprise interviewée est principalement implantée en Amérique du Nord et dotée de filiales en Europe et en Amérique du Sud.
- L'une des applications clés tirant parti d'Informix est l'application liée au commerce de produits pharmaceutique. La société possède une telle activité dans chaque magasin. Les informations de prescription doivent être accessibles à partir de n'importe quel magasin et transmises au centre de distribution principal.
- L'entreprise utilisait un éventail de plates-formes de base de données au sein de son environnement et cherchait à étendre l'utilisation d'Informix dans les domaines marqués par des volumes de transactions élevés. Elle souhaitait développer l'usage d'Informix au sein de cette application pour plusieurs raisons :
  - Informix fournit de hauts niveaux de performance dans un contexte caractérisé par des volumes de transactions élevés (plusieurs millions par jour) et une croissance rapide.
  - Étant donné les effectifs réduits affectés aux magasins individuels, il était nécessaire de centraliser la plupart des tâches administratives. Informix a permis de limiter le recours au personnel local pour gérer l'application.
  - La société avait besoin d'une plate-forme capable d'évoluer rapidement en fonction de la demande en magasin.

### *Hypothèses de la structure*

Le Tableau 2 présente les hypothèses de modélisation utilisées par Forrester dans le cadre de cette analyse.

**Tableau 2 :**

Hypothèses de modélisation

Réf.	Mesure	Valeur
A1	Heures par semaine	40
A2	Semaines par an	52
A3	Heures par année (L-V, 9-5)	2 080
A4	Heures par année (24x7)	8 736

Source : Forrester Research, Inc.

Le taux d'escompte utilisé dans les calculs de valeur actuelle (VA) et de valeur actuelle nette (VAN) est de 10 %, et la période visée pour la modélisation financière est de trois ans. Les entreprises utilisent généralement des taux d'escompte allant de 8 à 16 % en fonction de leur environnement actuel. Il est vivement conseillé aux lecteurs de consulter leur service financier pour déterminer le taux d'escompte le plus adapté à leur propre entreprise.

## Coûts

L'impact du coût est comptabilisé dans deux domaines décrits ci-après : l'augmentation de l'investissement IBM et les coûts de préparation et de planification internes de la société, lesquels s'élèvent à 4 694 400 \$ au total. Informix Ultimate Edition fournit à l'entreprise représentative la capacité d'adaptation à des charges de transactions élevées au sein d'un vaste environnement distribué. Les clients optant pour un déploiement restreint pourraient bénéficier d'une version d'Informix à plus bas prix, Informix Choice Edition for Windows (également disponible sur Mac OS X), ce qui aura une incidence sur les estimations finales de retour sur investissement.

- Coût de l'investissement supplémentaire concernant Informix Ultimate Edition :
  - 3 200 000 \$ : frais de licence du logiciel Informix
  - 1 280 000 \$ : maintenance logicielle annuelle
  - 86 400 \$ : coût de mise en œuvre
  - 32 000 \$ : coût du matériel
- Coût d'administration : 96 000 \$

### Coûts totaux

Le Tableau 3 illustre les coûts incrémentiels totaux de la plate-forme IBM pour l'entreprise interviewée.

**Tableau 3 :**

Coûts totaux non ajustés au risque

Coûts	Initiaux	Année 1	Année 2	Année 3	Total	Valeur actuelle
Frais de licence logicielle		(3 200 000)			(3 200 000)	(2 909 091)
Frais de licence logicielle (par an)			(640 000)	(640 000)	(1 280 000)	(1 009 767)
Coûts de mise en œuvre	(86 400)				(86 400)	(86 400)
Coûts du matériel	(32 000)				(32 000)	(32 000)
Coûts administratifs	(96 000)				(96 000)	(96 000)
Total	(214 400 \$)	(3 200 000 \$)	(640 000 \$)	(640 000 \$)	(4 694 400 \$)	(4 133 258 \$)

Source : Forrester Research, Inc.

## Avantages

Considérant la proposition de valeur globale d'Informix, le client a indiqué que la décision de continuer à l'utiliser était due à sa capacité à fournir des niveaux élevés de disponibilité pour les applications transactionnelles, aux perspectives d'évolutivité rentable à mesure que de nouvelles instances sont nécessaires, ainsi qu'à sa capacité d'administrer et de gérer des instances distribuées de manière centralisée. Par conséquent, le modèle suppose plusieurs avantages clés associés à l'utilisation continue d'Informix pour l'entreprise représentative : besoins d'assistance réduits, disponibilité accrue du système, meilleure exploitation des actifs existants et diminution des coûts système pour répondre aux incidents.

### *Besoins d'assistance réduits*

L'entreprise est parvenue à améliorer l'exploitation de ses ressources de deux manières. Tout d'abord, en raison des fonctions intégrées à la plate-forme Informix, elle a pu réduire les besoins globaux en ressources pour administrer l'environnement de base de données. En outre, l'automatisation de tâches spécifiques a permis à l'entreprise d'affecter des ressources moins coûteuses à la plate-forme, libérant les administrateurs seniors, qui peuvent alors se consacrer à des tâches plus proactives que réactives.

Pour quantifier cet avantage, le modèle suppose que l'entreprise parvient à réduire le coût global d'administration grâce à une amélioration de l'efficacité des administrateurs juniors et seniors. Avant l'investissement, l'entreprise aurait dû affecter au total six administrateurs, soit quatre juniors et deux seniors, à la gestion de la base de données. Grâce à Informix, l'entreprise a réussi à améliorer l'efficacité des administrateurs juniors de 40 % et celle des administrateurs seniors de 60 %, et ce, en raison de l'impact direct de la stabilité accrue de l'environnement. Le Tableau 4 illustre ce calcul.

**Tableau 4 :**

Besoins d'assistance réduits non ajustés au risque

Réf.	Mesure	Calcul	Par période
B1	Nombre d'administrateurs de BD (juniors)		4
B2	Nombre d'administrateurs de BD (seniors)		2
B3	Coût d'assistance annuel (juniors)		160 000 \$
B4	Coût d'assistance annuel (seniors)		190 000 \$
B5	Réduction estimée (seniors)		60 %
B6	Réduction estimée (juniors)		40 %
Bt	Coût d'administration réduit	$(B1*B3*B6)+(B2*B4*B5)$	484 000 \$

Source : Forrester Research, Inc.

*Économies de temps d'indisponibilité planifié et non planifié*

La société s'est aperçue que l'un des principaux avantages de la plate-forme Informix est son haut niveau de disponibilité. Au vu des millions de transactions gérées chaque jour par son application, elle souhaitait optimiser la disponibilité des données et minimiser les périodes d'arrêt planifiées ou non planifié. L'avantage a été de pouvoir effectuer des opérations de maintenance ou d'apporter des changements au système sans avoir à le démonter entièrement, ce qui aurait rendu l'application indisponible pour les utilisateurs.

Pour calculer cet impact, on suppose des économies en termes de temps d'indisponibilité planifiée ou non planifiée. L'impact du temps d'indisponibilité dépend de nombreux facteurs, parmi lesquels le secteur de l'entreprise, sa taille et son type, ainsi que son lieu d'implantation. Dans le cadre de cette analyse, Forrester a choisi d'appliquer des estimations prudentes pour l'impact sur le temps d'indisponibilité. En ce qui concerne le temps d'indisponibilité non planifié, le modèle suppose deux types de coût horaire en cas d'incident, à savoir : 250 000 \$ pour un incident mineur et 500 000 \$ pour un incident majeur (ces chiffres incluent l'impact sur les ventes en magasin et sur la productivité interne). Avec Informix, l'entreprise représentative a noté une disponibilité systématiquement supérieure par rapport aux autres plates-formes de base de données pour le traitement des transactions. Elle a enregistré en moyenne une disponibilité de 99,999 % (ce qu'on appelle les « cinq 9 ») contre une moyenne légèrement inférieure (99,950 %) avec les solutions alternatives. Cela se traduit par un écart de 4,29 heures par an en prenant l'hypothèse de 40 % d'incidents majeurs et 60 % d'incidents mineurs. L'avantage total se chiffre ainsi à 1,5 million de dollars par an, comme le montre le Tableau 5.

Le Tableau 6 illustre l'impact sur le temps d'indisponibilité planifié. Dans le cadre de cette analyse, le modèle suppose également une diminution du temps d'indisponibilité planifié avec pour corollaire des niveaux d'accès supérieurs. La société pourra donc planifier des opérations de maintenance ayant un impact minimal sur l'activité. Résultat : le coût est réduit à 25 000 \$ par heure. Le Tableau 6 illustre ce calcul.

**Tableau 5 :**

Disponibilité accrue du système : temps d'indisponibilité non planifié, ajusté au risque

Réf.	Mesure	Calcul	Par période
C1	Disponibilité initiale — Informix		99,9990 %
C2	Impact en % — solution alternative		99,950 %
C3	Impact annuel en heures	$(C1-C2)*24*365$	4,29
C4	Coût horaire — incident mineur		250 000
C5	Coût horaire — incident majeur		500 000
C6	% d'incidents majeurs		40 %
C7	% d'incidents mineurs		60 %
Ct	Disponibilité accrue du système — temps d'indisponibilité non planifié	$(C6*C5*C3)+(C7*C4*C3)$	1 502 340

Source : Forrester Research, Inc.

**Tableau 6 :**

Disponibilité accrue du système : temps d'indisponibilité planifié, non ajusté au risque

Réf.	Mesure	Calcul	Par période
D1	Impact horaire		12,00
D2	Coût horaire		25 000 \$
Dt	Disponibilité accrue du système — temps d'indisponibilité planifié	$D1*D2$	300 000 \$

Source : Forrester Research, Inc.

### *Meilleure exploitation des actifs existants*

La performance élevée d'Informix par rapport à d'autres solutions de base de données permet à la société de tirer parti plus efficacement des ressources serveur. La société a constaté qu'avec Informix, elle pouvait retarder ou reporter la mise à niveau des serveurs existants destinée à maintenir le niveau de performance, ce qui n'était pas le cas avec les autres plates-formes de base de données. Par ailleurs, elle a remarqué qu'Informix pouvait fonctionner sur une multitude de systèmes d'exploitation, dont Windows, Linux et Unix, ce qui permet une grande souplesse dans l'ajout de serveurs à l'environnement.

Pour quantifier cet avantage, le modèle suppose que la société est en mesure d'éviter l'achat d'équipements matériels supplémentaires lors du passage à la plate-forme Informix. En partant de l'hypothèse que le prix de base d'un serveur s'élève à 2 400 \$, la société peut réduire les dépenses de matériel de 96 000 \$ par an. Le Tableau 7 illustre ce calcul.

**Tableau 7 :**

Meilleure exploitation des actifs existants, non ajustée au risque

Réf.	Mesure	Calcul	Par période
E1	Nombre d'actifs		50
E2	Coût par actif		2 400 \$
E3	Pourcentage d'avantages accumulés		80 %
Ht	Économies directes	$E1 * E2 * E3$	96 000 \$

Source : Forrester Research, Inc.

### *Diminution des coûts d'assistance pour répondre aux incidents système*

La société a également noté qu'outre la réduction des coûts administratifs permanents, la diminution du nombre d'incidents système réduisait le temps d'assistance globale consacré à l'environnement.

Pour quantifier cet avantage, le modèle part du principe que l'entreprise représentative peut réduire de 20 % la durée nécessaire à la résolution des incidents système. En supposant un coût de 25 000 \$ par résolution, l'avantage qui en résulte équivaut à 240 000 \$ chaque année.

**Tableau 8 :**

Diminution des coûts d'assistance pour répondre aux incidents système, non ajustée au risque

Réf.	Mesure	Calcul	Par période
F1	Nombre d'incidents majeurs		4
F2	Temps de résolution (heures)		12
F3	Coût par résolution		25 000 \$
F4	Économies estimées		20 %
Ft	Coût d'assistance réduit	$F1 * F2 * F3 * F4$	240 000 \$

Source : Forrester Research, Inc.

*Avantages totaux*

Le Tableau 9 illustre les avantages totaux sur trois ans résultant du déploiement d'Informix au sein de l'application de pharmacie. Les avantages totaux en valeur actuelle s'élèvent à environ 5,4 millions de dollars.

**Tableau 9 :**

Avantages totaux non ajustés au risque

Avantages	Année 1	Année 2	Année 3	Total	Valeur actuelle
Coût d'administration réduit	242 000	484 000	484 000	1 210 000	983 636
Disponibilité accrue du système — temps d'indisponibilité non planifié	751 170	1 502 340	1 502 340	3 755 850	3 053 215
Disponibilité accrue du système — temps d'indisponibilité planifié	180 000	360 000	360 000	900 000	731 630
Meilleure exploitation des actifs existants	48 000	96 000	96 000	240 000	195 101
Coût d'assistance réduit	120 000	240 000	240 000	600 000	487 754
Total	1 341 170 \$	2 682 340 \$	2 682 340 \$	6 705 850 \$	5 451 337 \$

Source : Forrester Research, Inc.

## Souplesse

La souplesse, telle que définie par la méthodologie TEI, correspond à un investissement en vue d'acquérir une capacité ou une fonction supplémentaire qui pourrait se traduire par des avantages opérationnels en vue d'un investissement ultérieur. L'entreprise bénéficie ainsi du droit ou de la capacité à lancer de futures initiatives sans y être toutefois obligée. Il existe une multitude de scénarios dans lesquels un client peut décider de mettre en œuvre le serveur de base de données Informix et découvrir par la suite d'autres usages et opportunités commerciales. La souplesse peut également être quantifiée dans le cadre de l'évaluation d'un projet spécifique (voir l'Annexe B pour de plus amples détails).

## Risques

Forrester définit deux types de risque associés à cette analyse : le risque de mise en œuvre et le risque d'incidence. Le risque de mise en œuvre est le risque qu'un investissement proposé dans le serveur de base de données Informix s'écarte des exigences initiales ou attendues, avec pour corollaire des coûts plus élevés que prévus. Le risque d'incidence est le risque que l'investissement dans le serveur de base de données Informix ne réponde pas aux besoins opérationnels ou technologiques de l'entreprise, ce qui se traduit par des avantages totaux inférieurs. Plus l'incertitude est grande, plus vaste est l'éventail des résultats possibles concernant les estimations de coûts et d'avantages.

L'évaluation quantitative du risque d'investissement et d'incidence par l'ajustement direct des projections financières conduit à des prévisions plus pertinentes et plus exactes et à une estimation plus fiable du retour sur investissement. En règle générale, les risques affectent les coûts, car ils augmentent les estimations initiales, et affectent les avantages, car ils réduisent les estimations initiales. Les chiffres ajustés au risque doivent être considérés comme des attentes réalistes qui représentent les valeurs attendues compte tenu du risque existant.

Dans le cadre de cette analyse, nous avons identifié les risques de mise en œuvre suivants affectant les coûts :

- L'installation et les tests peuvent nécessiter davantage de temps que ce qui était initialement planifié.
- Les coûts d'acquisition de logiciels et de matériels peuvent être plus élevés que ce qui était initialement planifié.

Nous avons également identifié les risques d'incidence suivants :

- Les économies de développement peuvent être inférieures aux attentes initiales en raison du temps nécessaire à la formation et à la migration vers un environnement intégré.

Les valeurs utilisées pour tenir compte des risques et incertitudes liées aux estimations de coûts et d'avantages sont répertoriées dans le Tableau 10. Le modèle TEI applique une méthode de distribution triangulaire pour calculer les valeurs ajustées au risque. Pour élaborer la distribution, il est nécessaire d'estimer d'abord les valeurs basses, les valeurs les plus probables et les valeurs hautes pouvant exister dans l'environnement actuel. La valeur ajustée au risque représente la moyenne de ces valeurs.

**Tableau 10 :**

Ajustement au risque des coûts et avantages

<b>Coûts</b>	<b>Faible</b>	<b>Le plus probable</b>	<b>Élevé</b>	<b>Moyenne</b>
Coût total	4 133 258 \$	4 133 258 \$	4 133 258 \$	4 133 258 \$
<b>Avantages</b>	<b>Faible</b>	<b>Le plus probable</b>	<b>Élevé</b>	<b>Moyenne</b>
Avantage total	4 662 327 \$	5 451 337 \$	5 809 261 \$	5 293 535 \$

Source : Forrester Research, Inc.

---

Forrester recommande vivement aux lecteurs d'effectuer leur propre évaluation des risques en fonction de leur propre estimation des coûts et des avantages.

## Résumé de l'analyse financière

Les résultats financiers calculés aux sections Coûts et Avantages peuvent servir à déterminer le retour sur investissement, la valeur actuelle nette et le délai de rentabilité associés à l'investissement dans le serveur de base de données Informix. Ces statistiques sont présentées dans le Tableau 11 ci-dessous.

**Tableau 11 :**

Flux de trésorerie non ajusté au risque

Flux de trésorerie : estimations initiales						
	Initiaux	Année 1	Année 2	Année 3	Total	Valeur actuelle
Coûts	(214 400 \$)	(3 200 000 \$)	(640 000 \$)	(640 000 \$)	(4 694 400 \$)	(4 133 258 \$)
Avantages		1 341 170 \$	2 682 340 \$	2 682 340 \$	6 705 850 \$	5 451 337 \$
Avantages nets	(214 400 \$)	(1 858 830 \$)	2 042 340 \$	2 042 340 \$	2 011 450 \$	1 318 079 \$
Retour sur investissement	32 %					

Source : Forrester Research, Inc.

Les valeurs ajustées au risque pour le retour sur investissement, la VAN et le délai de rentabilité sont répertoriées dans le Tableau 12 ci-dessous. Ces valeurs sont calculées en appliquant les valeurs ajustées au risque du Tableau 10 de la section Risques aux statistiques de coûts et avantages figurant dans les Tableaux 3 et 9.

**Tableau 12 :**

Flux de trésorerie ajusté au risque

Flux de trésorerie : estimations ajustées au risque						
	Initiaux	Année 1	Année 2	Année 3	Total	Valeur actuelle
Coûts	(214 400 \$)	(3 200 000 \$)	(640 000 \$)	(640 000 \$)	(4 694 400 \$)	(4 133 258 \$)
Avantages		1 302 347 \$	2 604 693 \$	2 604 693 \$	6 511 733 \$	5 293 535 \$
Avantages nets	(214 400 \$)	(1 897 653 \$)	1 964 693 \$	1 964 693 \$	1 817 333 \$	1 160 277 \$
Retour sur investissement	28 %					

Source : Forrester Research, Inc.

## Présentation du serveur de données IBM Informix

---

La gamme de produits Informix offre de nombreuses éditions, dont certaines sont fournies gratuitement tandis que d'autres sont disponibles à l'achat, pour répondre aux besoins les plus divers des grandes entreprises, des fournisseurs de logiciels indépendants (ISV), des revendeurs (VAR) et des équipementiers (OEM). La plate-forme Informix jouit de niveaux exceptionnels de satisfaction et de fidélisation de la clientèle. Pendant de nombreuses années et jusqu'en 2008 et 2009, elle a en effet figuré en tête du palmarès de la satisfaction, dépassant tous les produits évalués, et pas uniquement les logiciels de base de données.

Les éditions gratuites d'Informix incluent l'édition pour les développeurs (Developer Edition), qui comprend toutes les fonctions d'Informix pour le développement d'applications individuelles, les tests et les démonstrations de faisabilité sur un large éventail de plates-formes. Cette édition comporte toutefois quelques limites de traitement et de stockage. Autre édition non payante : Informix Innovator-C Edition, conçue pour l'informatique à faible coût, embarquée ou en groupes de travail, qui permet aux PME de développer et de déployer des fonctionnalités de base de données largement répandues, en particulier la réplication et certaines options de regroupement (clustering). L'Innovator-C Edition est disponible sur un grand nombre de plates-formes, avec toutefois quelques restrictions. Récemment introduites, la Choice Edition for Windows et la Choice Edition for Mac OS X permettent aux entreprises, ISV et équipementiers utilisant ces environnements de développer et de déployer des fonctionnalités quasiment entrepreneuriales à très bas coût. La Growth Edition, payante, fournit des fonctionnalités de gestion de données puissantes pour des solutions à mettre en œuvre au sein des services ou à l'échelle de la PME, notamment des nœuds de cluster de réplication illimités pour envoyer ou recevoir des données actualisées à destination ou en provenance d'autres nœuds du cluster. Cette édition prend en charge jusqu'à deux nœuds de cluster à haute disponibilité de n'importe quel type, sur toutes les plates-formes. Enfin, l'Informix Ultimate Edition inclut toutes les fonctions d'Informix sur la totalité des plates-formes prises en charge pour le développement, le déploiement et la distribution avec une évolutivité illimitée. Elle comprend des fonctionnalités de cluster et de réplication complètes. La compression de données stockées est disponible en option.

Pour de plus amples informations sur les différentes éditions d'Informix, consultez [www.ibm.com/informix/](http://www.ibm.com/informix/).

L'Informix Ultimate Edition inclut toutes les fonctions d'Informix sur la totalité des plates-formes prises en charge pour le développement, le déploiement et la distribution avec une évolutivité illimitée. Elle comprend des fonctionnalités de cluster et de réplication complètes. La compression de données stockées est disponible en option.

- Stockage de données, processeurs et mémoire illimités
- La fonction de disponibilité continue (Continuous Availability Feature) permet de créer un cluster d'instances Informix autour d'un seul groupe de périphériques de stockage partagés. Correctement programmées, les applications peuvent tirer parti de cette architecture pour l'équilibrage de charge ou la disponibilité en continu des services de données, même si un ou plusieurs serveurs tombent en panne.
- Fonctionnalité complète de cluster à haute disponibilité et de réplication d'entreprise, y compris des nœuds de réplication illimités et tous les types d'instances secondaires de cluster à haute disponibilité
- Outil Informix SQL Warehousing (SQW)

- Fonction Advanced Access Control Feature (ACCF) qui permet un contrôle d'accès par étiquette au niveau de la cellule, de la colonne et de la ligne (LBAC) L'accès aux données peut désormais être contrôlé jusqu'au niveau de la cellule d'informations individuelle, ce qui accroît la sécurité de vos données critiques et des informations sensibles de vos clients.
- La solution Informix Spatial Datablade permet de mettre en œuvre des entrepôts de données spatiales pour soutenir vos objectifs d'informatique décisionnelle.

## **Annexe A : Présentation de la méthodologie TEI™**

---

Le Total Economic Impact (TEI) est une méthodologie élaborée par Forrester Research pour affiner les processus de prise de décision en matière de technologie et pour aider les fournisseurs à transmettre la proposition de valeur de leurs produits et de leurs services aux clients. La méthodologie TEI permet aux entreprises de démontrer, justifier et concrétiser la valeur tangible des initiatives informatiques aux dirigeants et aux autres décideurs stratégiques.

La méthodologie TEI s'appuie sur quatre composants pour évaluer la valeur de l'investissement : avantages, coûts, risques et souplesse.

### *Avantages*

Les avantages représentent la valeur dont bénéficie l'entreprise utilisatrice, au niveau des services informatiques et/ou des divisions opérationnelles, grâce au produit ou au projet proposé. Bien souvent, les exercices servant à justifier l'investissement dans un produit ou un projet se concentrent seulement sur le coût informatique et la réduction des coûts, et étudient peu les effets de la technologie sur l'ensemble de l'entreprise. La méthodologie TEI et le modèle financier qui en résulte accordent autant d'importance à la mesure des avantages qu'à celle des coûts, pour une étude exhaustive de l'influence de la technologie sur toute l'entreprise. L'estimation des avantages nécessite un dialogue ouvert avec l'entreprise utilisatrice pour une compréhension précise de la valeur créée. Par ailleurs, Forrester exige également une relation de responsabilité claire et nette entre la mesure et la justification des estimations en matière d'avantages, une fois le projet réalisé. Cela permet de garantir que les estimations des avantages sont directement traduisibles en termes de rentabilité.

### *Coûts*

Les coûts correspondent à l'investissement nécessaire pour bénéficier de la valeur ou des avantages du projet proposé. Le service informatique ou les divisions opérationnelles peuvent être amenés à supporter les coûts de la main-d'œuvre (toutes charges sociales comprises), des sous-traitants ou des équipements. Les coûts prennent en compte tous les investissements et les dépenses nécessaires pour apporter la valeur proposée. Par ailleurs, la catégorie coûts de la méthodologie TEI contient tous les coûts marginaux en plus de ceux de l'environnement existant pour calculer les coûts permanents associés à la solution. Tous les coûts doivent être liés aux avantages générés.

### *Risques*

Les risques mesurent l'incertitude quant aux estimations des avantages et des coûts de l'investissement. L'incertitude est mesurée de deux manières : 1) la probabilité que les estimations de coûts et d'avantages correspondent aux projections

initiales, et 2) la probabilité que les estimations soient mesurées et suivies au fil du temps. Dans la méthodologie TEI, une fonction de densité de probabilité appelée « distribution triangulaire » des valeurs entrées est appliquée. Au minimum, trois valeurs sont calculées afin d'estimer l'étendue des coûts et des avantages.

### *Souplesse*

Selon la méthodologie TEI, les avantages directs représentent une partie de la valeur de l'investissement. Ils constituent généralement le principal moyen de justifier un projet. Toutefois, Forrester considère que les entreprises devraient être capables de mesurer la valeur stratégique d'un investissement. La souplesse représente la valeur qu'il est possible d'obtenir dans le cas d'un investissement supplémentaire ultérieur. Par exemple, l'investissement dans la mise à jour d'une suite d'outils de productivité au niveau de l'entreprise peut déboucher sur une plus grande normalisation (et une efficacité accrue) et réduire les coûts associés aux licences. Néanmoins, une fonction de collaboration incorporée peut entraîner un niveau de productivité plus élevé lorsqu'elle est activée. Elle ne peut être utilisée qu'après un investissement supplémentaire en formation au moment opportun. Cependant, la possibilité de tirer parti de cet avantage offre une valeur actuelle qu'il est possible d'estimer. Le composant souplesse de la méthodologie TEI quantifie cette valeur.

## **Annexe B : Glossaire**

---

**Taux d'escompte** : taux d'intérêt utilisé dans l'analyse du flux de trésorerie pour prendre en compte la valeur de l'argent à un moment donné. Bien que la Banque centrale établisse le taux d'escompte, les sociétés définissent souvent leur propre taux d'escompte en fonction de leur environnement d'activité et d'investissement. Forrester se base sur un taux d'escompte annuel de 10 % pour cette analyse. Les entreprises utilisent généralement des taux d'escompte allant de 8 à 16 % en fonction de leur environnement actuel. Il est vivement conseillé aux lecteurs de consulter leur service financier pour déterminer le taux d'escompte le plus adapté à leur entreprise.

**Valeur actuelle nette (VAN)** : valeur actuelle des flux de trésorerie futurs (escomptés) à un taux d'intérêt donné (taux d'escompte). Une VAN positive pour un projet indique habituellement que l'investissement doit être réalisé à moins que la VAN d'autres projets ne dépasse celle-ci.

**Valeur actuelle (VA)** : valeur actuelle des estimations de coûts et d'avantages (escomptées) à un taux d'intérêt donné (taux d'escompte). La VA des coûts et des avantages est intégrée à la valeur actuelle nette totale des flux de trésorerie.

**Délai de rentabilité** : point d'équilibre d'un investissement. Point dans le temps auquel les avantages nets (minorés des coûts) sont équivalents à l'investissement ou au coût initial.

**Retour sur investissement (RSI)** : mesure du retour attendu d'un projet en pourcentage. Le retour sur investissement est calculé en divisant les avantages nets (avantages minorés des coûts) par les coûts.

### *Remarque sur les tableaux des flux de trésorerie*

Vous trouverez ci-dessous une remarque concernant les tableaux des flux de trésorerie utilisés dans le cadre de cette étude (reportez-vous à l'exemple de tableau ci-dessous). La colonne de l'investissement de départ contient les coûts supportés à l'« instant 0 » ou au début de l'année 1. Ces coûts ne font l'objet d'aucun escompte. Tous les autres flux de trésorerie de l'année 1 à l'année 3 sont escomptés en utilisant le taux d'escompte (figurant dans la section Hypothèses de

la structure) à la fin de l'année. La valeur actuelle (VA) est calculée pour chaque estimation du coût et de l'avantage totaux. Toutefois, le calcul de la valeur actuelle nette (VAN) nécessite que les tableaux de synthèse contiennent la somme de l'investissement initial et des flux de trésorerie escomptés de chaque année.

---

**Tableau [exemple]**

Exemple de tableau

Réf.	Catégorie	Calcul	Coût initial	Année 1	Année 2	Année 3	Total

Source : Forrester Research, Inc.

---

## Annexe C : Notes

---

<sup>1</sup> Forrester ajuste les valeurs financières récapitulatives en tenant compte des risques pour prendre en considération l'incertitude qui affecte les estimations de coûts et d'avantages. Pour plus d'informations concernant les risques, reportez-vous à la page [15].