

Étude Total Economic Impact™ réalisée  
par Forrester à la demande d'Intel  
et de Dell EMC  
Février 2019

# Total Economic Impact™ de Dell EMC pour SAP

Avantages commerciaux et économies  
financières liés à la solution de stockage  
100 % Flash Dell EMC pour  
environnements SAP

# Table des matières

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Résumé analytique</b>   | <b>1</b>  |
| Principales conclusions  | 1         |
| Cadre et méthodologie TEI  | 4         |
| <b>Parcours d'un client Dell EMC</b>   | <b>5</b>  |
| Entreprises interrogées  | 5         |
| Principaux défis   | 5         |
| Principaux résultats   | 6         |
| Organisation type  | 7         |
| <b>Analyse des avantages</b>   | <b>8</b>  |
| Amélioration de l'efficacité des opérations métier   | 8         |
| Moins d'erreurs et d'incohérences en termes de traitement des factures au niveau mondial       | 9         |
| Réduction du temps d'attente des tâches de calcul pour les utilisateurs finaux                 | 10        |
| Accélération du développement  | 11        |
| Amélioration de la productivité des administrateurs de stockage                                | 11        |
| Amélioration de la productivité en termes de gestion de reprise après sinistre                 | 12        |
| Réduction des coûts liés à la poursuite de l'utilisation de la solution de stockage précédente | 12        |
| Réduction des coûts d'alimentation et de refroidissement des datacenters                       | 13        |
| Gains non quantifiés   | 14        |
| Flexibilité  | 14        |
| <b>Analyse des coûts</b>   | <b>15</b> |
| Coûts de la solution de stockage Dell EMC  | 15        |
| Coûts de configuration et de mise en œuvre de la solution de stockage                          | 15        |
| <b>Synthèse des données financières</b>  | <b>16</b> |
| <b>Résultats de Forrester : Conclusion</b>   | <b>17</b> |
| <b>Appendix A: Total Economic Impact</b>   | <b>18</b> |

Directeur du projet :  
Dean Davison

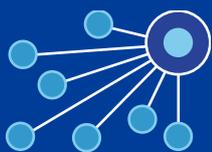
## À PROPOS DE FORRESTER CONSULTING

Forrester Consulting fournit des services de conseil indépendants et objectifs, fondés sur des recherches, afin d'aider les dirigeants à réaliser leurs objectifs. De la courte réunion de stratégie au projet personnalisé, les services de Forrester Consulting vous mettent en contact direct avec des analystes qui examinent avec un œil d'expert les problématiques spécifiques à votre entreprise. Pour plus d'informations, consultez la page [forrester.com/consulting](http://forrester.com/consulting).

© 2019, Forrester Research, Inc. Tous droits réservés. Toute reproduction non autorisée est strictement interdite. Les informations sont basées sur les meilleures ressources disponibles. Les opinions reflètent la conclusion à la date du rapport et sont susceptibles d'évoluer. Forrester®, Technographics®, Forrester Wave, RoleView, TechRadar et Total Economic Impact sont des appellations commerciales de Forrester Research, Inc. Toutes les autres marques commerciales sont la propriété de leurs entreprises respectives. Pour plus d'informations, consultez le site [forrester.com](http://forrester.com).

## Résumé analytique

### Principaux avantages



Amélioration des résultats des opérations métier :

**4,2 millions \$**



Amélioration de l'efficacité du personnel du département IT :

**1,7 million \$**



Réduction des coûts des systèmes de stockage et de l'alimentation des datacenters :

**1,1 million \$**

Dell EMC propose des technologies de stockage avancées qui permettent aux entreprises de générer de la valeur ajoutée à partir des données tout en réduisant les coûts de stockage, en améliorant les performances ainsi que l'efficacité d'exécution des applications Enterprise Resource Planning (ERP) et Business Warehouse (BW) de SAP, et en permettant facilement la migration vers les solutions SAP HANA et S/4HANA nouvelle génération.

Dell EMC a chargé Forrester Consulting de réaliser une étude Total Economic Impact™ (TEI), afin d'examiner le retour sur investissement (ROI) éventuel que les entreprises pourraient réaliser en déployant des solutions de stockage 100 % Flash Dell EMC, optimisées par Intel (Dell EMC PowerMax, par exemple), sur des applications SAP. L'objectif de cette étude consiste à fournir aux lecteurs un cadre permettant d'évaluer l'impact financier potentiel des solutions de stockage Dell EMC sur leur organisation. Pour mieux comprendre les avantages, les coûts et les risques liés à un tel investissement, Forrester a interrogé quatre clients ayant utilisé plusieurs années des solutions de stockage 100 % Flash Dell EMC pour SAP.

Avant d'avoir recours aux dites solutions, ces clients utilisaient diverses plates-formes de stockage, notamment des systèmes EMC de générations précédentes. Lors de ces entretiens, un cadre dirigeant a déclaré : « Nous n'avions pas vraiment de problèmes techniques [avec notre solution de stockage précédente], mais nous devons mettre en place une base solide pour les années à venir. En optant pour Dell EMC, nous avons non seulement réduit nos coûts moyens de stockage, mais nous sommes en outre préparés à répondre aux exigences supplémentaires des bases de données HANA en termes de performances. » Un autre a ajouté : « Nous ne pouvions pas nous tourner vers une solution Cloud, dans la mesure où nous avons une base de données de 4 téraoctets (To), dépassant les 2,5 To maximum proposés [à l'époque] par les fournisseurs de systèmes Cloud ».

Après être passées au stockage Dell EMC, ces organisations ont remarqué une réduction des coûts moyens de stockage ainsi qu'une meilleure efficacité de la gestion du stockage, de la sauvegarde et de la reprise après sinistre. Plus important, elles ont indiqué que les durées d'exécution, plus rapides, ont directement affecté leurs services. D'après un cadre dirigeant, son entreprise y a gagné en agilité et en capacité de prise de décisions complexes concernant sa chaîne logistique : « Auparavant, la durée d'exécution d'APO était de 32 heures, ce qui nous obligeait à la déclencher uniquement les week-ends. Avec les performances plus élevées de la nouvelle solution de stockage, elle ne s'étend plus que sur 7 heures, ce qui nous permet désormais de l'exécuter la nuit. Par ailleurs, cela a permis aux services des achats et de la fabrication de prendre des décisions plus rapidement, de modifier des plans et d'anticiper des problèmes, ce qui a eu un large impact sur les résultats de l'entreprise. »

### Principales conclusions

**Avantages quantifiés.** Les avantages quantifiés suivants en termes de valeur actuelle (avec ajustement des risques) ont totalisé 7 millions de dollars, et correspondent à ceux indiqués par les entreprises interrogées. L'impact sur les activités métier et les activités orientées clients ont totalisé 4,2 millions de dollars, avec notamment :

- › **Une amélioration de l'efficacité des opérations métier, estimée à 2,4 millions de dollars.** L'organisation a réduit le temps d'exécution de l'analytique de sa chaîne logistique dans SAP APO, laquelle, en passant de 32 à 7 heures, a entraîné une augmentation de la fréquence d'analyse, ce qui a rendu l'entreprise plus agile vis-à-vis d'éventuels changements et lui a permis de résoudre plus rapidement tout problème survenant sur sa chaîne logistique.



**ROI**  
**289 %**



**Gains en valeur actuelle**  
**7 millions \$**



**Valeur actuelle nette**  
**5,2 millions \$**



**Amortissements**  
**<3 mois**

- › **Une diminution des erreurs et des incohérences en termes de traitement des factures au niveau mondial, estimée à 990 855 \$.** Deuxième avantage pour les opérations métier : les durées d'exécution plus courtes ont réduit le nombre d'erreurs coûteuses dans le processus de facturation. La facturation et la mise à jour des principaux systèmes de l'entreprise se sont montrées plus rapides, passant de 24 à 10 heures.
- › **Une réduction du temps d'attente des tâches de calcul pour les utilisateurs finaux, estimée à 844 597 \$.** Troisième avantage ayant eu un impact sur l'organisation : des durées d'exécution plus courtes pour de nombreuses tâches quotidiennes. La réduction des durées d'exécution de seulement 15 minutes par jour pour des milliers d'utilisateurs a eu un impact financier important.

De plus, les organisations ont remarqué des avantages au niveau de la productivité du personnel, estimés à 1,7 million de dollars, notamment :

- › **Une accélération du développement, estimée à plus de 1,2 million de dollars.** Le stockage, plus rapide, lié à une configuration de Cloud privé, a amélioré l'efficacité de l'équipe de développement, qui a ainsi pu mettre en place de nouveaux environnements sandbox en moins de temps. Le processus d'assurance qualité a également été raccourci, passant de 10 à 2 jours.
- › **Une amélioration de la productivité des administrateurs de stockage, estimée à 305 747 \$.** Les solutions PowerMax et XtremIO se sont montrées plus simples à gérer, réduisant de 33 % les efforts nécessaires au niveau des administrateurs de stockage, ce qui a permis à ces derniers de se concentrer sur des activités à plus forte valeur ajoutée plutôt que sur des tâches administratives de stockage quotidiennes.
- › **Une amélioration de la productivité en termes de gestion de reprise après sinistre, estimée à 228 293 \$.** Les nouvelles tâches de gestion simplifiées du stockage effectuées par l'équipe de reprise après sinistre ont suivi une tendance similaire, principalement du fait que la gestion des sites de basculement a nécessité un temps système bien moindre.

Les organisations ont également réduit les coûts en termes de datacenters, notamment ceux liés aux systèmes de stockage et à l'alimentation/au refroidissement, qui totalisaient 1,1 million de dollars, avec :

- › **Une réduction de 874 057 \$ des coûts liés à la poursuite de l'utilisation de la solution de stockage précédente.** Le fait de conserver la solution précédente aurait évité certaines dépenses CAPEX initiales, mais l'utilisation de la solution de stockage 100 % Flash Dell EMC, plus moderne, a entraîné une réduction moyenne des coûts de 15 %.
- › **Une réduction de 139 512 \$ des coûts d'alimentation et de refroidissement des datacenters.** La plupart des coûts liés aux datacenters étant à plus long terme (réduction de la superficie, par exemple), ils n'ont pas eu d'impact sur le modèle financier triennal de Forrester. Néanmoins, l'organisation a réduit sa consommation électrique de 300 000 watts par an.

**Avantages non quantifiés.** Les organisations interrogées ont signalé les avantages suivants, qui ne sont pas quantifiés dans le cadre de cette étude :

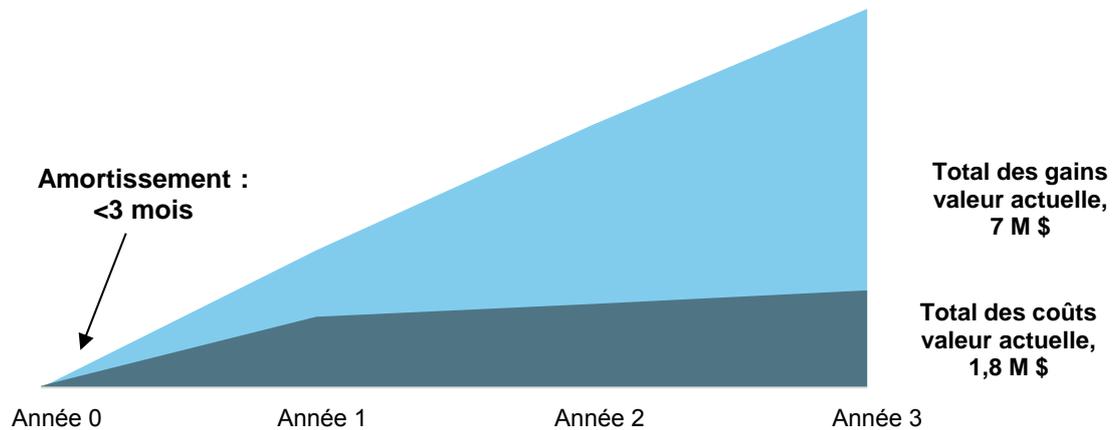
- › **Un partenariat avec des programmes de bourses d'études et de stages pour l'université publique.** En créant des programmes de bourses d'études et de stages ne figurant pas dans le contrat technologique négocié, Dell EMC a élargi son partenariat avec l'université publique, que nous avons interrogée.
- › **Une assurance qualité isolée des instances de production.** Les organisations ont bénéficié d'une meilleure flexibilité leur permettant de créer des machines virtuelles et des Cloud privés, mais aussi d'isoler des fonctions distinctes pour améliorer l'assurance qualité ainsi que la productivité des équipes de développement.

**Coûts.** Les organisations interrogées ont indiqué les coûts suivants en termes de valeur actuelle (avec ajustement des risques) :

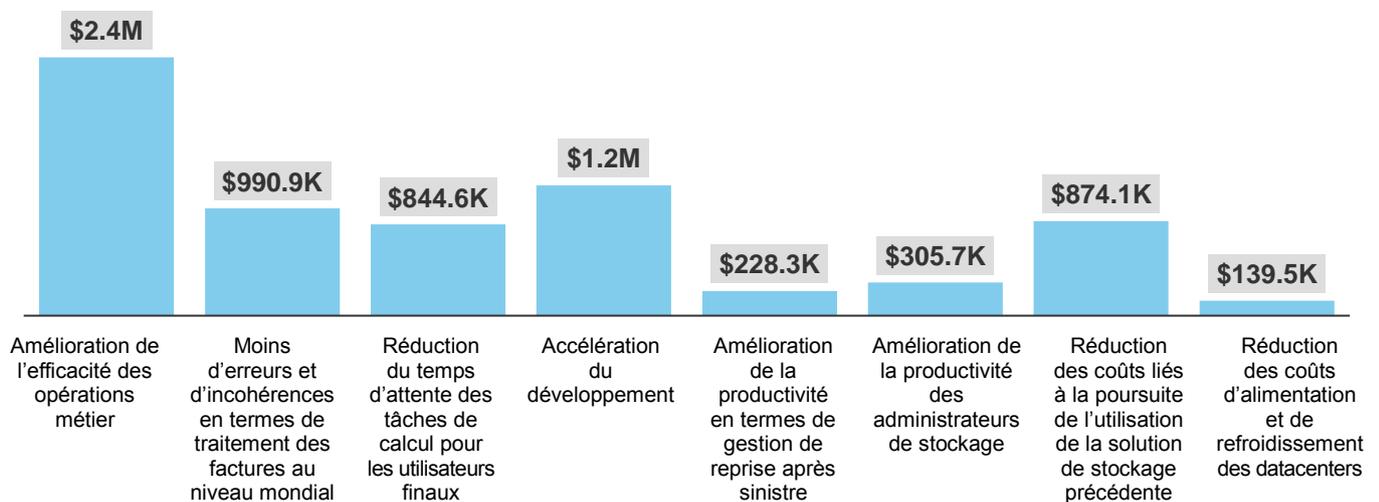
- › **Coût de la solution de stockage Dell EMC : 1,8 million de dollars pour plus de 400 téraoctets (To) sur trois ans.** En termes de dépenses CAPEX, l'organisation a payé 5,00 \$ par To pour les 400 premiers To, avant d'augmenter ce pool de 20 % par an au cours des trois années.
- › **Coût de la configuration et de la mise en œuvre de la solution de stockage : 35 700 \$.** Ce coût comprenait le travail de trois employés consacrant 50 % de leur temps dans le projet pendant trois mois.

Les quatre clients interrogés par Forrester et les analyses financières qui ont suivi ont révélé qu'une organisation type, d'après les résultats des clients interrogés, a enregistré des gains à hauteur de 7 millions de dollars sur trois ans, pour des coûts à hauteur de 1,8 million de dollars, ce qui constitue une valeur actuelle nette de 5,2 millions de dollars avec un retour sur investissement de 289 %.

### Synthèse des données financières



### Bénéfices (trois ans)



La méthodologie TEI aide les entreprises à démontrer, justifier et réaliser la valeur tangible des initiatives IT aux cadres dirigeants et autres principales parties prenantes de l'entreprise.

## Cadre et méthodologie TEI

En s'appuyant sur les informations fournies par ces entretiens, Forrester a mis en place un cadre TEI pour les entreprises envisageant de se tourner vers les solutions Dell EMC pour SAP. L'objectif de ce cadre consiste à identifier les différents facteurs (coûts, avantages, flexibilité et risques) qui affectent la décision d'investissement. Pour évaluer l'impact des solutions Dell EMC sur les opérations SAP d'une organisation, Forrester a opté pour une approche en plusieurs étapes :



### UN CONTRÔLE PRÉALABLE

Entretiens avec les parties prenantes Dell EMC et les analystes Forrester afin de rassembler des données relatives aux solutions PowerMax et XtremIO.



### DES ENTRETIENS AVEC DES CLIENTS

Entretiens avec quatre entreprises utilisant des solutions Dell EMC afin d'obtenir des données en termes de coûts, d'avantages et de risques.



### UNE ORGANISATION TYPE

Conception d'une entreprise type calquée sur les caractéristiques des entreprises interrogées.



### UN CADRE DE MODÈLE FINANCIER

Mise en place d'un modèle financier représentatif de ces entretiens à l'aide de la méthodologie TEI et du modèle financier (avec ajustement des risques), fondé sur les préoccupations des entreprises interrogées et sur les problèmes qu'elles ont rencontrés.



### UNE ÉTUDE DE CAS

Utilisation des quatre éléments TEI fondamentaux dans la modélisation de l'impact des solutions Dell EMC : avantages, coûts, flexibilité et risques. Compte tenu de la complexité croissante rencontrée par les entreprises en termes d'analyses de retour sur les investissements IT, la méthodologie TEI de Forrester permet de brosser un tableau complet de l'impact économique des décisions d'achat. Pour plus d'informations sur la méthodologie TEI, consultez l'annexe A.

## DIVULGATION D'INFORMATIONS

Il convient de prendre connaissance des points suivants :

Cette étude a été demandée par Dell EMC et réalisée par Forrester Consulting. Elle n'est pas destinée à être utilisée en tant qu'analyse concurrentielle.

Forrester n'émet aucune hypothèse quant au potentiel retour sur investissement d'autres entreprises. Forrester recommande vivement aux lecteurs d'utiliser leurs propres estimations dans le cadre fourni dans ce rapport pour déterminer la pertinence d'un investissement en solutions Dell EMC pour SAP.

Dell EMC a relu l'étude et fait part de ses réactions à Forrester, mais Forrester conserve un contrôle éditorial sur celle-ci et sur ses conclusions, et n'accepte aucune modification susceptible de contredire ses conclusions ou d'occulter sa signification.

Dell EMC a fourni les noms des clients pour les entretiens, mais n'y a pas participé.

# Parcours d'un client Dell EMC

## AVANT ET APRÈS L'ACHAT D'UNE SOLUTION DELL EMC POUR SAP

### Entreprises interrogées

Pour cette étude, Forrester a mené quatre entretiens avec des clients de Dell EMC disposant d'environnements SAP. Clients interrogés :

| SECTEUR                           | PERSONNE INTERROGÉE                              | ZONE GÉOGRAPHIQUE   | DÉFIS PRÉCÉDENTS   |
|-----------------------------------|--|---|--|
| Université publique               | Directeur exécutif                               | Amérique du Nord  | Se préparer aux technologies à venir, comme les solutions SAP HANA.  |
| Entreprise d'équipements sportifs | Vice-président des technologies de l'information | Maison mère en Amérique du Nord, avec des opérations dans le monde entier | Éviter les durées d'exécution trop longues des opérations métier clés et réduire les créneaux de changements système.          |
| Prestataire de services           | Directeur des services Cloud                     | Europe  | Hausse de la demande en solutions Cloud améliorées et en fonctionnalités de sécurité robustes.                                 |
| Fournisseur de logiciels          | Directeur d'infrastructure Cloud                 | Amérique du Nord  | Besoin d'un moyen efficace et économique de standardiser la mise en place des services Cloud en interne par le département IT. |

### Principaux défis

Au cours des différents entretiens, les cadres dirigeants ont mentionné les principaux défis ou problèmes qui les ont poussés à opter pour une solution alternative, notamment :

- **Réduire les créneaux de mises à jour ou de modifications système.** Lors de l'entretien, le cadre dirigeant de l'entreprise d'équipements sportifs a déclaré : « Notre activité est en pleine croissance et nous laisse peu de répit. Le seul créneau de maintenance dont nous disposions était du samedi soir au dimanche midi, et il devenait de plus en plus difficile d'effectuer le travail nécessaire dans ce laps de temps. »
- **Adopter une stratégie visant à effectuer une standardisation par l'intermédiaire d'une seule technologie.** Le directeur de l'entreprise prestataire de services a déclaré : « Nous avons passé deux ans à standardiser nos différentes technologies. Comme nous utilisons un système de stockage 100 % Dell EMC, nous avons décidé de poursuivre sur cette voie. Nous savions que ce choix nous simplifierait la vie en termes d'administration du stockage, de sauvegarde, de reprise après sinistre, ainsi que de gestion de nos datacenters dans le monde entier. »
- **Dépasser les limites imposées par les fournisseurs de Cloud au lieu d'opter pour des solutions sur site.** Lors de l'entretien, le vice-président de l'entreprise d'équipements sportifs a déclaré : « À l'époque où nous avons pensé nous tourner vers une solution Cloud, les tailles de bases de données étaient limitées à 2,5 téraoctets (To). La nôtre atteignant 4 To, le Cloud n'était tout simplement pas envisageable. »

« Notre activité est en pleine croissance et nous laisse peu de répit. Le seul créneau de maintenance dont nous disposions était du samedi soir au dimanche midi, et il devenait de plus en plus difficile d'effectuer le travail nécessaire dans ce laps de temps. »

*Vice-Président des solutions en technologies de l'information (entreprise d'équipements sportifs)*



- › **Créer un datacenter autour d'une dynamique métier en perpétuelle transformation.** Le cadre dirigeant de l'entreprise d'équipements sportifs a déclaré : « Notre activité est soumise à des cycles. Nous connaissons des pics de croissance lors desquels nous engrangeons d'importants bénéfices, mais qui sont généralement suivis de quelques années plus difficiles. Si nous avons choisi d'investir dans un datacenter sur site, c'est parce que nous étions en mesure de prendre en charge les dépenses CAPEX liées lors des années fastes, et parce que cela nous évitait de devoir payer les coûts élevés d'une solution Cloud lorsque l'activité ralentissait. »

## Principaux résultats

Ces entretiens ont révélé les résultats suivants, suite aux investissements en solutions Dell EMC pour prendre en charge les applications SAP :

- › **Des niveaux élevés en termes de fiabilité et de résilience.** Lors de l'entretien, le directeur exécutif de l'université a déclaré : « Quand nous avons choisi Dell EMC comme partenaire de stockage, le niveau de résilience de notre activité s'en est trouvé rehaussé dès le premier déploiement. D'ailleurs, cela nous a fait revoir nos attentes à la hausse et, dans les années à venir, nous espérons atteindre le même niveau de résilience pour les produits de nos autres partenaires. Aujourd'hui, nous échangeons avec Dell EMC sur les services émergents, les délais de commercialisation, les stratégies, les interfaces Cloud et les problèmes réels ».
- › **Un conseil pertinent sur la myriade de choix technologiques.** Le cadre dirigeant de l'université a déclaré : « Dell EMC nous a aidés à faire le tri parmi les innombrables choix technologiques du marché d'aujourd'hui. Pour nous qui sommes une institution publique, la combinaison de solutions Cloud et d'alternatives sur site constituait un défi de taille. Nous n'avions ni les connaissances ni les compétences nécessaires pour prendre une décision pertinente ».
- › **Un support client Dell EMC intégré.** Le cadre dirigeant de l'entreprise prestataire de services a déclaré : « En tant que prestataire de services, nous avons des clients affichant divers niveaux de service au sein de notre base installée. Dell EMC est un excellent partenaire proposant des services de qualité qui nous permettent de répondre aux niveaux de service demandés par nos clients. Nous estimons beaucoup les connaissances et les capacités de Dell EMC en termes de configuration d'infrastructure pour charges applicatives SAP ».
- › **Une amélioration de la productivité des professionnels des technologies de l'information et d'autres divisions.** Lors de l'entretien, le cadre dirigeant de l'entreprise prestataire de services a déclaré : « Auparavant, nous avions des durées d'exécution qui débordaient sur le lendemain, ce qui retardait le travail de nos employés lorsqu'ils arrivaient au bureau. Aujourd'hui, tout est terminé le matin et le personnel peut se concentrer sur la gestion des tâches quotidiennes ou sur le développement de nouveaux marchés, au lieu d'attendre sans rien faire ». Le cadre dirigeant de l'entreprise d'équipements sportifs a ajouté : « Depuis le déploiement de la technologie Dell EMC et les mises à niveau de la base de données SAP HANA, nous avons constaté une réduction moyenne des durées d'exécution de 50 à 60 % ».

« Quand nous avons choisi Dell EMC comme partenaire de stockage, le niveau de résilience de notre activité s'en est trouvé rehaussé dès le premier déploiement. D'ailleurs, cela nous a fait revoir nos attentes à la hausse et, dans les années à venir, nous espérons atteindre le même niveau de résilience pour les produits de nos autres partenaires. Aujourd'hui, nous échangeons avec Dell EMC sur les services émergents, les délais de commercialisation, les stratégies, les interfaces Cloud et les problèmes réels. »

*Directeur exécutif de l'université publique*



- › **Des performances plus élevées avec SAP HANA et une migration future rendue plus facile.** Le cadre dirigeant de l'entreprise d'équipements sportifs a déclaré : « Quand nous avons étudié les différents fournisseurs de solutions de stockage, la différence était mineure en termes de performances. Ils étaient tous compétitifs. Nous avons alors décidé de procéder à des tests avec HANA, et la solution XtremIO de Dell EMC s'est démarquée en affichant à la fois de meilleures performances et une technologie plus fiable. Par ailleurs, le choix de Dell EMC a simplifié la migration de notre entreprise vers SAP HANA ».
- › **Une réduction des coûts par rapport aux systèmes de stockage précédents.** Lors de l'entretien, le cadre dirigeant de l'entreprise prestataire de services a déclaré : « Les facteurs de compression et les temps de réponse des charges applicatives premium nous permettent une réduction de nos coûts pouvant aller jusqu'à 30 % ».
- › **Une amélioration des performances en termes de reprise après sinistre.** Le cadre dirigeant de l'université a déclaré : « La capacité à améliorer notre solution de reprise après sinistre sans coûts supplémentaires a constitué un gain substantiel. Auparavant, notre plan de reprise après sinistre était à faire dresser les cheveux sur la tête, mais nous disposons désormais d'un environnement SAP et d'une stratégie de reprise après sinistre plus sérieux ».

« Quand nous avons étudié les différents fournisseurs de solutions de stockage, la différence était mineure en termes de performances. Ils étaient tous compétitifs. Nous avons alors décidé de procéder à des tests avec HANA, et la solution XtremIO de Dell EMC s'est démarquée en affichant à la fois de meilleures performances et une technologie plus fiable. Par ailleurs, le choix de Dell EMC a simplifié la migration de notre entreprise vers SAP HANA ».

*Vice-Président des solutions en technologies de l'information (entreprise d'équipements sportifs)*



## Organisation type

Suite aux entretiens, Forrester a établi un cadre TEI, une entreprise type, ainsi qu'une analyse du retour sur investissement qui illustre les domaines affectés financièrement. Cette organisation type est représentative des quatre entreprises interrogées par Forrester. Elle est utilisée dans la section suivante pour présenter l'analyse financière globale. L'organisation type synthétisée par Forrester à partir des entretiens avec les différents clients a les caractéristiques suivantes :

- › Elle a recours à plusieurs modules SAP, notamment les solutions Advanced Planner and Optimizer (APO) et ERP Central Component (ECC).
- › Elle démarre avec 400 To de stockage, pool qu'elle augmente de 20 % par an.
- › Elle gère des opérations dans le monde entier.

# Analyse des avantages

DONNEES SUR LES AVANTAGES QUANTIFIES TELLES QU'APPLIQUEES A L'ORGANISATION TYPE

## Total des gains

| RÉF. | AVANTAGE   | ANNÉE 1      | ANNÉE 2      | ANNÉE 3      | TOTAL        | VALEUR ACTUELLE |
|------|--|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------------|
| Atr  | Amélioration de l'efficacité des opérations métier   | 960 000 \$   | 960 000 \$   | 960 000 \$   | 2 880 000 \$ | 2 387 378 \$    |
| Btr  | Moins d'erreurs et d'incohérences en termes de traitement des factures au niveau mondial       | 398 438 \$   | 398 438 \$   | 398 438 \$   | 1 195 313 \$ | 990 855 \$      |
| Ctr  | Réduction du temps d'attente des tâches de calcul pour les utilisateurs finaux                 | 339 625 \$   | 339 625 \$   | 339 625 \$   | 1 018 875 \$ | 844 597 \$      |
| Dtr  | Accélération du développement  | 484 500 \$   | 484 500 \$   | 484 500 \$   | 1 453 500 \$ | 1 204 880 \$    |
| Etr  | Amélioration de la productivité des administrateurs de stockage                                | 73 440 \$    | 151 470 \$   | 151 470 \$   | 376 380 \$   | 305 747 \$      |
| Ftr  | Amélioration de la productivité en termes de gestion de reprise après sinistre                 | 91 800 \$    | 91 800 \$    | 91 800 \$    | 275 400 \$   | 228 293 \$      |
| Gtr  | Réduction des coûts liés à la poursuite de l'utilisation de la solution de stockage précédente | 380 000 \$   | 305 900 \$   | 367 080 \$   | 1 052 980 \$ | 874 057 \$      |
| Htr  | Réduction des coûts d'alimentation et de refroidissement des datacenters                       | 56 100 \$    | 56 100 \$    | 56 100 \$    | 168 300 \$   | 139 512 \$      |
|      | Total des gains (avec ajustement des risques)  | 2 783 903 \$ | 2 787 833 \$ | 2 849 013 \$ | 8 420 748 \$ | 6 975 319 \$    |

## Amélioration de l'efficacité des opérations métier

Au cours des entretiens, les cadres dirigeants ont parlé à Forrester de l'impact de la solution sur leurs opérations métier. Le plus significatif a été signalé par une entreprise disposant d'une chaîne logistique mondiale. La gestion des fournisseurs, des expéditions et des matériaux constituait un défi majeur pour cette entreprise, qui comptait des sites de fabrication dans une zone géographique différente.

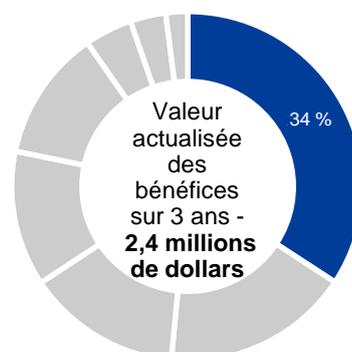
Avant le déploiement de la solution de stockage 100 % Flash Dell EMC, une seule exécution d'APO SAP demandait 32 heures, ce qui obligeait l'organisation à exécuter l'application les week-ends et les jours fériés, et à prendre des décisions concernant sa chaîne logistique sur une base hebdomadaire dans la majorité des cas.

Après le déploiement de la solution de stockage 100 % Flash Dell EMC, les performances système se sont considérablement améliorées, réduisant la durée d'exécution d'APO à seulement 7 heures. Ce résultat a permis à l'entreprise d'exécuter APO tous les soirs au lieu de tous les week-ends, permettant aux décideurs des sites de fabrication, d'approvisionnement et de logistique de prendre de meilleures décisions plus rapidement. Cette capacité d'accélérer la prise de décisions tout au long de la chaîne logistique a fondamentalement changé l'activité de l'entreprise et a entraîné des gains financiers à hauteur de 12 millions de dollars par an.

L'organisation a pris soin de souligner que, si c'est bien la technologie Dell EMC qui a permis cette itération plus rapide, les économies réalisées sont venues de changements ultérieurs décidés au niveau des opérations et de la prise de décision. C'est pourquoi Forrester attribue 10 % de ce gain à Dell EMC, soit un gain de plus d'un million de dollars par an.

Dans la mesure où ce gain s'applique principalement aux

Le tableau ci-dessus indique le total de tous les gains dans les différents domaines énumérés ci-dessous, ainsi que les valeurs actuelles réduites de 10 %. Sur trois ans, l'organisation type prévoit des gains de valeur actuelle (avec ajustement des risques) s'élevant au total à près de 7 millions de dollars.



Amélioration de l'efficacité des opérations métier : **34 %** du total des gains

organisations devant gérer des chaînes logistiques et connaissant les mêmes problèmes de durées d'exécution liées aux solutions SAP, Forrester a appliqué un ajustement des risques de 20 %, soit une valeur actuelle totale (avec ajustement des risques) de 2,4 millions de dollars sur trois ans.

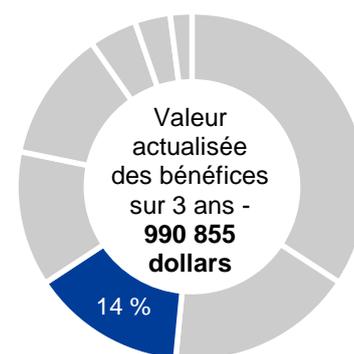
#### Amélioration de l'efficacité des opérations métier : Détails du calcul

| RÉF. | INDICATEUR   | CALCUL | ANNÉE 1       | ANNÉE 2       | ANNÉE 3       |
|------|--|--------|---------------|---------------|---------------|
| A1   | Amélioration de la gestion de la chaîne logistique                               |        | 12 000 000 \$ | 12 000 000 \$ | 12 000 000 \$ |
| A2   | Pourcentage d'amélioration pouvant être attribué à Dell EMC                      |        | 10 %          | 10 %          | 10 %          |
| At   | Amélioration de l'efficacité des opérations métier                               | A1*A2  | 1 200 000 \$  | 1 200 000 \$  | 1 200 000 \$  |
|      | Ajustement des risques   | ↓ 20 % |               |               |               |
| Atr  | Amélioration de l'efficacité des opérations métier (avec ajustement des risques) |        | 960 000 \$    | 960 000 \$    | 960 000 \$    |

#### Moins d'erreurs et d'incohérences en termes de traitement des factures au niveau mondial

Autre avantage réalisé par les divisions : l'impact sur le traitement des factures. En particulier, sur la durée de traitement liée au processus d'extraction, de transformation et de chargement (ETL) des données de facturation. Un cadre dirigeant déclare : « Notre processus ETL était tel qu'il prenait presque 24 heures et que nous commencions à rencontrer des erreurs nécessitant une intervention du personnel, ce qui est plutôt coûteux. Le problème était lié à la facturation dans plusieurs zones géographiques répondant à différents fuseaux horaires. Par exemple, une fois la facturation terminée dans différentes régions (Japon, Royaume-Uni et États-Unis), c'est toute l'organisation qui devait rattraper son retard. Dans notre équipe, on s'inquiétait : « Je ne vois pas ce qu'on peut faire. Quand on lance l'opération, on perd une journée et les rapports ne contiennent pas toutes les informations ». Après le déploiement, le processus ETL pour la facturation est tombé à 10 heures et fournit des données précises ».

Ce défi de processus ETL étant spécifique à une seule des organisations interrogées, le gain réalisé par les lecteurs peut varier. Pour tenir compte de ce risque, Forrester a appliqué une baisse de 15 % à ce gain, soit une valeur actuelle totale (avec ajustement des risques) de 990 855 \$ sur trois ans.



Moins d'erreurs et d'incohérences en termes de traitement des factures au niveau mondial : **14 %** du total des gains

#### Moins d'erreurs et d'incohérences en termes de traitement des factures au niveau mondial : Détails du calcul

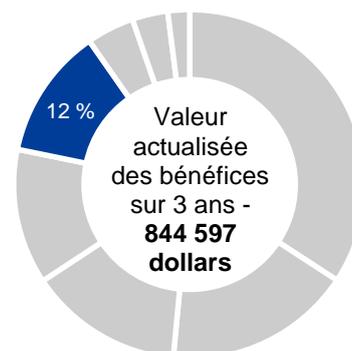
| RÉF. | INDICATEUR   | CALCUL   | ANNÉE 1      | ANNÉE 2      | ANNÉE 3      |
|------|--|----------|--------------|--------------|--------------|
| B1   | Coût des erreurs, des manquements et du travail à refaire  |          | 1 250 000 \$ | 1 250 000 \$ | 1 250 000 \$ |
| B2   | Réduction des coûts via un processus ETL simplifié   |          | 75 %         | 75 %         | 75 %         |
| B3   | Pourcentage d'amélioration pouvant être attribué à Dell EMC  |          | 50 %         | 50 %         | 50 %         |
| Bt   | Moins d'erreurs et d'incohérences en termes de traitement des factures au niveau mondial                               | B1*B2*B3 | 468 750 \$   | 468 750 \$   | 468 750 \$   |
|      | Ajustement des risques   | ↓ 15 %   |              |              |              |
| Btr  | Moins d'erreurs et d'incohérences en termes de traitement des factures au niveau mondial (avec ajustement des risques) |          | 398 438 \$   | 398 438 \$   | 398 438 \$   |

## Réduction du temps d'attente des tâches de calcul pour les utilisateurs finaux

L'amélioration des performances de stockage a accéléré les durées d'exécution de nombreuses autres activités de l'organisation. Les utilisateurs ont fréquemment constaté que les durées d'exécution de nombreuses tâches s'étaient considérablement réduites, ce qui améliorait leur productivité. En s'appuyant sur une organisation comptant 1 100 employés, Forrester a établi un modèle qui part des principes suivants :

- 10 % des utilisateurs ont constaté des durées d'exécution plus courtes.
- Une amélioration moyenne des performances de 15 minutes.
- Reporté sur une base annuelle, ce calcul se traduit à lui seul par une économie de 27,5 ETP.

Comme pour les avantages mentionnés précédemment, les cadres dirigeants interrogés ont indiqué que, si les solutions Dell EMC ont bien permis des gains de productivité suite au déploiement, les résultats obtenus sont dus à des changements et à des activités de gestion supplémentaires. Ainsi, seulement 20 % des améliorations enregistrées sont attribuées à Dell EMC. Au total, l'impact s'est élevé à 357 000 \$ par an. Pour tenir compte de tout risque de variation au niveau des lecteurs, Forrester a appliqué une baisse de 5 % à ce gain, soit une valeur actuelle totale (avec ajustement des risques) de 844 597 \$ sur trois ans.



Réduction du temps d'attente des tâches de calcul pour les utilisateurs finaux : **12 %** du total des gains

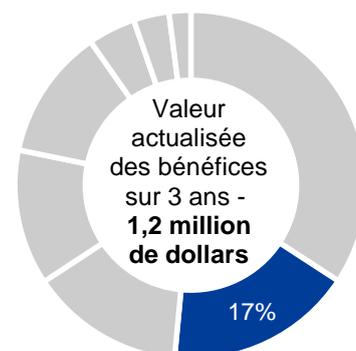
### Réduction du temps d'attente des tâches de calcul pour les utilisateurs finaux : Détails du calcul

| RÉF. | INDICATEUR   | CALCUL         | ANNÉE 1    | ANNÉE 2    | ANNÉE 3    |
|------|--|----------------|------------|------------|------------|
| C1   | Nombre d'utilisateurs professionnels   |                | 1 100      | 1 100      | 1 100      |
| C2   | Pourcentage affecté par des durées d'exécution lentes survenant tous les jours                               |                | 10 %       | 10 %       | 10 %       |
| C3   | Durée moyenne (en minutes)   |                | 15         | 15         | 15         |
| C4   | Équivalent en postes à temps plein perdus suite à des durées d'exécution excessives (chiffre arrondi)        |                | 27,5       | 27,5       | 27,5       |
| C5   | Salaire imputé moyen   |                | 65 000 \$  | 65 000 \$  | 65 000 \$  |
| C6   | Pourcentage d'amélioration pouvant être attribué à Dell EMC  |                | 20 %       | 20 %       | 20 %       |
| Ct   | Réduction du temps d'attente des tâches de calcul pour les utilisateurs finaux                               | $C4 * C5 * C6$ | 357 500 \$ | 357 500 \$ | 357 500 \$ |
|      | Ajustement des risques   | ↓ 5 %          |            |            |            |
| Ctr  | Réduction du temps d'attente des tâches de calcul pour les utilisateurs finaux (avec ajustement des risques) |                | 339 625 \$ | 339 625 \$ | 339 625 \$ |

## Accélération du développement

Lors des entretiens, les organisations interrogées ont indiqué que le stockage, désormais plus rapide, a augmenté la productivité de leurs équipes de développement. Un cadre dirigeant a déclaré : « Un environnement virtualisé est essentiel pour nos équipes de développement et influe sur le déploiement de nos serveurs. Auparavant, lorsqu'elles avaient besoin d'un nouvel environnement sandbox, elles devaient se manifester. Aujourd'hui, il nous suffit de déployer une machine virtuelle sur un plan, les développeurs font leur travail, puis nous supprimons la machine virtuelle. Le stockage plus rapide a amélioré le clonage nécessaire à notre assurance qualité et réduit nos délais de traitement, qui sont passés de 10 à 2 jours seulement. J'aimerais les réduire à un jour, ce qui n'arrivera probablement jamais, mais nous faisons tout pour ».

L'impact s'est traduit par une hausse de 5 % de la productivité des équipes de développement. Avec une équipe de 120 développeurs ayant un salaire moyen de 85 000 \$, l'impact s'est élevé à 510 000 \$ par an. D'après Forrester, cet avantage devrait s'appliquer à la plupart des lecteurs. Pour tenir compte de tout risque de variation au niveau des lecteurs, Forrester a appliqué une baisse de 5 % à ce gain, soit une valeur actuelle totale (avec ajustement des risques) de près de 1,2 million de dollars sur trois ans.



Accélération du développement : **17 %** du total des gains

### Accélération du développement : Détails du calcul

| RÉF. | INDICATEUR  | CALCUL                 | ANNÉE 1    | ANNÉE 2    | ANNÉE 3    |
|------|---|------------------------|------------|------------|------------|
| D1   | Nombre de développeurs                                      |                        | 120        | 120        | 120        |
| D2   | Impact sur la productivité                                  |                        | 5 %        | 5 %        | 5 %        |
| D3   | Salaire imputé moyen  |                        | 85 000 \$  | 85 000 \$  | 85 000 \$  |
| Dt   | Accélération du développement                               | $D1 \cdot D2 \cdot D3$ | 510 000 \$ | 510 000 \$ | 510 000 \$ |
|      | Ajustement des risques                                      | ↓ 5 %                  |            |            |            |
| Dtr  | Accélération du développement (avec ajustement des risques) |                        | 484 500 \$ | 484 500 \$ | 484 500 \$ |

## Amélioration de la productivité des administrateurs de stockage

Les solutions PowerMax et XtremIO se montrent plus faciles à gérer que les plateformes de stockage traditionnel. Les organisations interrogées ont indiqué que les nouvelles solutions nécessitaient moins d'ETP pour gérer une même capacité. Dans le modèle, l'organisation dispose en tout de six administrateurs de stockage, dont la charge applicative a été réduite de 33 % par les nouveaux systèmes de stockage.

Forrester estime les avantages de la première année à hauteur de la moitié de l'amélioration en termes d'efficacité, les entreprises faisant généralement fonctionner en parallèle des systèmes anciens et nouveaux pendant environ six mois. Pour tenir compte de tout risque de variation au niveau des lecteurs, Forrester a appliqué une baisse de 10 % à ce gain, soit une valeur actuelle totale (avec ajustement des risques) de 305 747 \$ sur trois ans.

### Amélioration de la productivité des administrateurs de stockage : Détails du calcul

| RÉF. | INDICATEUR  | CALCUL         | ANNÉE 1   | ANNÉE 2    | ANNÉE 3    |
|------|---|----------------|-----------|------------|------------|
| E1   | Nombre d'administrateurs de stockage  |                | 6         | 6          | 6          |
| E2   | Pourcentage de temps affecté  |                | 16 %      | 33 %       | 33 %       |
| E3   | Salaire imputé moyen  |                | 85 000 \$ | 85 000 \$  | 85 000 \$  |
| Et   | Amélioration de la productivité des administrateurs de stockage                               | $E1 * E2 * E3$ | 81 600 \$ | 168 300 \$ | 168 300 \$ |
|      | Ajustement des risques  | ↓ 10 %         |           |            |            |
| Etr  | Amélioration de la productivité des administrateurs de stockage (avec ajustement des risques) |                | 73 440 \$ | 151 470 \$ | 151 470 \$ |

### Amélioration de la productivité en termes de gestion de reprise après sinistre

L'organisation a également constaté que l'amélioration du stockage réduisait la charge applicative nécessaire à la gestion de reprise après sinistre, avec un impact équivalant à 1,2 ETP, soit une économie de 102 000 \$ par an. Pour tenir compte de tout risque de variation au niveau des lecteurs, Forrester a appliqué une baisse de 10 % à ce gain, soit une valeur actuelle totale (avec ajustement des risques) de 228 293 \$ sur trois ans.

### Amélioration de la productivité en termes de gestion de reprise après sinistre : Détails du calcul

| RÉF. | INDICATEUR   | CALCUL    | ANNÉE 1    | ANNÉE 2    | ANNÉE 3    |
|------|--|-----------|------------|------------|------------|
| F1   | Réduction des efforts déployés par les employés (ETP)  |           | 1.2        | 1.2        | 1.2        |
| F2   | Salaire imputé moyen   |           | 85 000 \$  | 85 000 \$  | 85 000 \$  |
| Ft   | Amélioration de la productivité en termes de gestion de reprise après sinistre                               | $F1 * F2$ | 102 000 \$ | 102 000 \$ | 102 000 \$ |
|      | Ajustement des risques   | ↓ 10 %    |            |            |            |
| Ftr  | Amélioration de la productivité en termes de gestion de reprise après sinistre (avec ajustement des risques) |           | 91 800 \$  | 91 800 \$  | 91 800 \$  |

### Réduction des coûts liés à la poursuite de l'utilisation de la solution de stockage précédente

Les coûts liés à la poursuite de l'utilisation du système de stockage précédent auraient coûté 15 % de plus que le système de remplacement, soit un total de 1,3 million de dollars. Forrester a appliqué une baisse de 5 % à ce gain afin de tenir compte des lecteurs pouvant réaliser des résultats différents, soit une valeur actuelle totale (avec ajustement des risques) de 874 057 \$ sur trois ans.

Si les investissements ne répondent pas aux besoins professionnels ou technologiques de l'organisation, ils risquent d'entraîner une baisse générale au niveau du total des gains. Plus l'incertitude est grande, plus les résultats peuvent varier en termes d'estimation des avantages.

### Réduction des coûts de la poursuite de l'utilisation de la solution de stockage précédente : Détails du calcul

| RÉF. | INDICATEUR   | CALCUL | ANNÉE 1    | ANNÉE 2    | ANNÉE 3    |
|------|--|--------|------------|------------|------------|
| G1   | Coûts évités vis-à-vis de l'environnement de stockage précédent  |        | 400 000 \$ | 322 000 \$ | 386 400 \$ |
| Gt   | Réduction des coûts liés à la poursuite de l'utilisation de la solution de stockage précédente                               | =G1    | 400 000 \$ | 322 000 \$ | 386 400 \$ |
|      | Ajustement des risques   | ↓ 5 %  |            |            |            |
| Gtr  | Réduction des coûts liés à la poursuite de l'utilisation de la solution de stockage précédente (avec ajustement des risques) |        | 380 000 \$ | 305 900 \$ | 367 080 \$ |

### Réduction des coûts d'alimentation et de refroidissement des datacenters

Le nouveau système de stockage prenait moins de place dans le datacenter. Par ailleurs, il a réduit les coûts de puissance et de refroidissement de 300 000 Watts par an.

Les cadres dirigeants ont indiqué qu'ils prévoyaient de réduire prochainement la taille du datacenter et ont ajouté que, dans les premières années, ils étaient liés à des contrats de bail ou à d'autres coûts fixes qui empêchaient toute application immédiate de leur décision.

Pour tenir compte de tout risque de variation au niveau des lecteurs, Forrester a appliqué une baisse de 15 % à ce gain, soit une valeur actuelle totale (avec ajustement des risques) de 139 512 \$ sur trois ans.

### Réduction des coûts d'alimentation et de refroidissement des datacenters : Détails du calcul

| RÉF. | INDICATEUR   | CALCUL | ANNÉE 1   | ANNÉE 2   | ANNÉE 3   |
|------|--|--------|-----------|-----------|-----------|
| H1   | Réduction de la puissance nécessaire   |        | 550 000   | 550 000   | 550 000   |
| H2   | Coût moyen par Watt  |        | 0,12 \$   | 0,12 \$   | 0,12 \$   |
| Ht   | Réduction des coûts d'alimentation et de refroidissement des datacenters                               | H1*H2  | 66 000 \$ | 66 000 \$ | 66 000 \$ |
|      | Ajustement des risques   | ↓ 15 % |           |           |           |
| Htr  | Réduction des coûts d'alimentation et de refroidissement des datacenters (avec ajustement des risques) |        | 56 100 \$ | 56 100 \$ | 56 100 \$ |

## Gains non quantifiés

Outre les gains décrits ci-dessus, les cadres interrogés ont indiqué d'autres avantages n'ayant pas d'incidences financières spécifiques, notamment :

- › **Des partenariats avec des programmes de bourses et de stages.** Le cadre dirigeant de l'université publique a déclaré : « Dell EMC était disposé à collaborer avec notre université pour mettre en place un partenariat comprenant des bourses et des stages pour les étudiants. Ce point ne faisait pas partie du contrat négocié, mais Dell EMC a accepté de se joindre aux discussions avec les personnes appropriées de l'université ».
- › **Une assurance qualité isolée des instances de production.** Le cadre dirigeant de l'entreprise d'équipements sportifs a déclaré : « Dell EMC a mis en place un environnement nous permettant d'intégrer des instances d'ECC supplémentaires par l'intermédiaire d'un portail, ce qui nous a permis d'isoler l'environnement d'assurance qualité spécifique à un projet, chose impossible auparavant. »

## Flexibilité

La valeur de la flexibilité est unique à chaque client, et elle varie d'une organisation à l'autre. Il existe plusieurs scénarios dans lesquels un client opte pour la mise en œuvre de la solution S/4HANA, puis se rend compte plus tard qu'elle offre d'autres utilisations et opportunités commerciales, notamment :

- › **La mise en place de stratégies IoT (Internet of Things).** Lors de l'entretien, le cadre dirigeant de l'entreprise prestataire de services a déclaré : « Nous collaborons avec Dell EMC pour comprendre comment obtenir davantage de points de terminaison de données et comment tirer le meilleur parti de Dell EMC pour collecter, rassembler et intégrer la gestion des périphériques avec d'autres technologies. Nous voulons pouvoir gérer des appareils IoT de la même manière que nous gérons le stockage Dell EMC ».

Pour être quantifiée, la flexibilité doit faire partie d'un projet spécifique (ce point est décrit plus en détail à l'annexe A).

La flexibilité, telle qu'elle est définie par la méthodologie TEI, représente un investissement en capacités supplémentaires, ou une capacité pouvant se muer en avantages métier lors d'investissements à venir. Elle donne à une organisation le « droit » ou la capacité de s'engager dans des initiatives futures, sans imposer toutefois d'obligation à le faire.

# Analyse des coûts

## DONNEES SUR LES COÛTS TELLES QU'APPLIQUEES A L'ORGANISATION TYPE

### Total des coûts

| RÉF. | COÛTS   | ANNÉE 0   | ANNÉE 1      | ANNÉE 2    | ANNÉE 3    | TOTAL        | VALEUR ACTUELLE |
|------|---|-----------|--------------|------------|------------|--------------|-----------------|
| Itr  | Coûts de la solution de stockage Dell EMC                             | 0 \$      | 1 400 000 \$ | 280 000 \$ | 336 000 \$ | 2 016 000 \$ | 1 756 574 \$    |
| Jtr  | Coûts de configuration et de mise en œuvre de la solution de stockage | 35 700 \$ | 0 \$         | 0 \$       | 0 \$       | 35 700 \$    | 35 700 \$       |
|      | Total des coûts (avec ajustement des risques)                         | 35 700 \$ | 1 400 000 \$ | 280 000 \$ | 336 000 \$ | 2 051 700 \$ | 1 792 274 \$    |

### Coûts de la solution de stockage Dell EMC

L'organisation a payé à Dell EMC une somme totale de près de 1,8 million de dollars sur trois ans, pour une capacité initiale de 400 To l'année 1, qui s'élevait à 576 To l'année 3.

Forrester n'a appliqué aucun ajustement des risques sur cette somme, soit une valeur actuelle totale de plus de 2,5 millions de dollars.

Le tableau ci-dessus indique le total des coûts dans les différents domaines ci-dessous, ainsi que les valeurs actuelles réduites de 10 %. Sur trois ans, l'organisation type prévoit des coûts (avec ajustement des risques) s'élevant à plus de 1,8 million de dollars.

### Coûts de la solution de stockage Dell EMC : Détails du calcul

| RÉF. | INDICATEUR  | CALCUL | ANNÉE 0 | ANNÉE 1      | ANNÉE 2    | ANNÉE 3    |
|------|---|--------|---------|--------------|------------|------------|
| It   | Coûts de la solution de stockage Dell EMC                               |        |         | 1 400 000 \$ | 280 000 \$ | 336 000 \$ |
|      | Ajustement des risques  | ↑ 0 %  |         |              |            |            |
| Itr  | Coûts de la solution de stockage Dell EMC (avec ajustement des risques) |        |         | 1 400 000 \$ | 280 000 \$ | 336 000 \$ |

### Coûts de configuration et de mise en œuvre de la solution de stockage

L'organisation employait 3 personnes qui ont consacré 50 % de leur temps sur trois mois à la planification et à la mise en œuvre de la transition de stockage.

Pour tenir compte de tout risque de variation au niveau des lecteurs pendant la durée nécessaire à la transition vers une technologie de stockage moderne, Forrester a appliqué une hausse de 5 % à ces coûts, soit une valeur actuelle totale (avec ajustement des risques) de 35 700 \$ sur trois ans.

Si les investissements proposés changent par rapport aux exigences initiales ou prévues, ils risquent d'entraîner une hausse des coûts supérieure à ce qui avait été anticipé. Plus l'incertitude est grande, plus les résultats peuvent varier en termes d'estimation des coûts.

### Coûts de configuration et de mise en œuvre de la solution de stockage : Détails du calcul

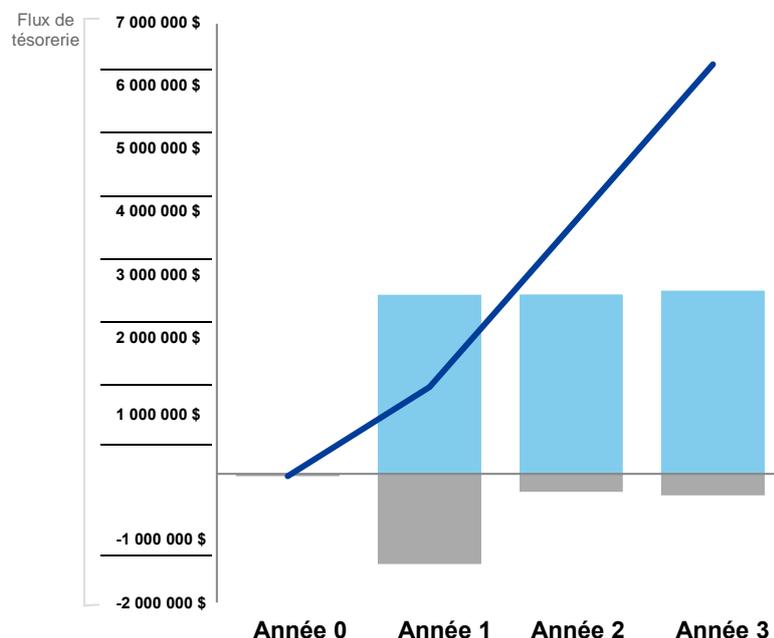
| RÉF. | INDICATEUR  | CALCUL | ANNÉE 0   | ANNÉE 1 | ANNÉE 2 | ANNÉE 3 |
|------|---|--------|-----------|---------|---------|---------|
| J1   | 3 employés à 50 % de leurs temps pendant trois mois   |        | 0,4       |         |         |         |
| J2   | Salaire imputé moyen  |        | 85 000 \$ |         |         |         |
| Jt   | Coûts de configuration et de mise en œuvre de la solution de stockage                               | J1*J2  | 34 000 \$ |         |         |         |
|      | Ajustement des risques  | ↑ 5 %  |           |         |         |         |
| Jtr  | Coûts de configuration et de mise en œuvre de la solution de stockage (avec ajustement des risques) |        | 35 700 \$ |         |         |         |

# Synthèse des données financières

MESURES CONSOLIDÉES SUR TROIS ANS (AVEC AJUSTEMENT DES RISQUES)

## Tableau des flux de trésorerie (avec ajustement des risques)

- Total des coûts
- Total des gains
- Gains nets cumulés



Les résultats financiers calculés dans les sections Gains et Coûts peuvent être utilisés pour déterminer le retour sur investissement, la valeur actuelle nette et la période de récupération liés aux investissements de l'organisation type. Pour cette analyse, Forrester se fonde sur un taux d'actualisation annuel de 10 %.



Ces valeurs de retour sur investissement, de valeur actuelle nette et de période de récupération (avec ajustement des risques) sont calculées par application de facteurs d'ajustement des risques à des résultats non ajustés pour chaque section Gains et Coûts.

## Tableau des flux de trésorerie (avec ajustement des risques)

|                           | ANNÉE 0     | ANNÉE 1        | ANNÉE 2      | ANNÉE 3      | TOTAL          | VALEUR ACTUELLE |
|---------------------------|-------------|----------------|--------------|--------------|----------------|-----------------|
| Total des coûts           | (35 700 \$) | (1 400 000 \$) | (280 000 \$) | (336 000 \$) | (2 051 700 \$) | (1 792 274 \$)  |
| Total des gains           | 0 \$        | 2 783 903 \$   | 2 787 833 \$ | 2 849 013 \$ | 8 420 748 \$   | 6 975 319 \$    |
| Gains nets                | (35 700 \$) | 1 383 903 \$   | 2 507 833 \$ | 2 513 013 \$ | 6 369 048 \$   | 5 183 045 \$    |
| Retour sur investissement |             |                |              |              |                | 289 %           |
| Période de récupération   |             |                |              |              |                | < 3 mois        |

## Résultats de Forrester : Conclusion

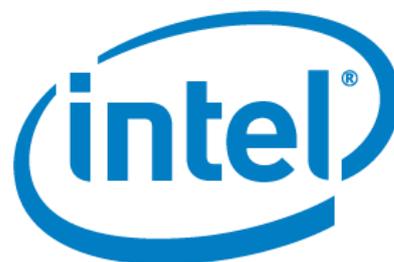
Après avoir interrogé quatre clients ayant recours à une solution de stockage Dell EMC 100 % Flash pour environnements SAP S4/HANA et SAP HANA, Forrester a constaté que, sur trois ans, ces clients avaient réalisé des gains à hauteur de 7 millions de dollars, notamment via :

- › Une amélioration des résultats d'entreprise, estimée à 4,2 millions de dollars. Ces organisations ont pu influencer sur leurs résultats en libérant du capital de données à l'aide de la solution de stockage 100 % Flash Dell EMC. Les exemples donnés lors des entretiens comprenaient des données en temps réel SAP S4/HANA ainsi que des durées d'exécution largement réduites pour les applications métier.
- › Une amélioration de la productivité du personnel, estimée à 1,7 million de dollars. Lors des entretiens, les cadres dirigeants ont indiqué avoir réduit le nombre d'employés nécessaires à la gestion des systèmes de stockage, des solutions de sauvegarde et de reprise après sinistre. Dans chaque entreprise, les employés ont pu réorienter leurs efforts sur des activités à meilleure valeur ajoutée.
- › Une réduction des coûts d'infrastructure, évaluée à 1,1 million de dollars. D'après les clients interrogés, les coûts des solutions PowerMax et XtremIO étaient en moyenne inférieurs de 15 % par rapport à d'autres produits de stockage. Par ailleurs, ils ont remarqué une réduction de la consommation électrique des datacenters, à hauteur de 300 000 Watts par an.

Ainsi, une organisation type optant pour un stockage initial de 400 To avec augmentation de 20 % par an a été en mesure d'atteindre la valeur actuelle totale suivante :

- › Gains de 7 millions de dollars
- › Coûts de 1,8 million de dollars
- › Gains nets de 5,2 millions de dollars
- › Retour sur investissement de 289 %
- › Période de récupération inférieure à trois mois

Pour plus d'informations sur les produits et les services abordés dans cette étude, veuillez consulter le site <http://www.dell EMC.com/PowerMax-SAP>.



# Annexe A : Total Economic Impact

La méthodologie Total Economic Impact a été développée par Forrester Research pour améliorer les prises de décision technologiques des entreprises et aider les fournisseurs à communiquer à leurs clients les atouts de leurs produits et services. La méthodologie TEI aide les entreprises à démontrer, justifier et réaliser la valeur tangible des initiatives IT aux cadres dirigeants et autres principales parties prenantes de l'entreprise.

## L'approche Total Economic Impact



**Les bénéfices** représentent la valeur offerte à l'entreprise par le produit. La méthodologie TEI accorde la même importance à la mesure des bénéfices et à celle des coûts, ce qui permet un examen complet de l'impact de la technologie sur toute l'entreprise.



**Les coûts** prennent en compte l'intégralité des dépenses nécessaires pour fournir la valeur proposée, ou les bénéfices, du produit. La catégorie de coûts utilisée au sein de la méthodologie TEI inclut les coûts incrémentiels par rapport à l'environnement existant pour les coûts permanents associés à la solution.



**La flexibilité** représente la valeur stratégique pouvant être retirée d'investissements supplémentaires futurs venant compléter l'investissement initial déjà réalisé. La possibilité d'évaluer ce bénéfice a une valeur actuelle qui peut être estimée.



**Les risques** mesurent l'incertitude des estimations en matière de bénéfices et de coûts de deux manières : 1) la probabilité que les estimations soient conformes aux prévisions d'origine et (2) la probabilité que les estimations soient suivies au fil du temps. Les facteurs de risque TEI sont basés sur la « distribution triangulaire ».

La colonne d'investissement initial comprend les coûts engagés au « temps 0 » ou au début de l'année 1 qui ne bénéficient pas d'une remise. Tous les autres flux de trésorerie sont actualisés à l'aide du taux de remise à la fin de l'année. Les calculs de la valeur actuelle sont réalisés pour chaque estimation du coût total et des bénéfices. Les calculs de la valeur actuelle nette dans les tableaux récapitulatifs représentent la somme de l'investissement initial et les flux de trésorerie bénéficiant d'une remise de chaque année. Il est possible que les sommes et les calculs de valeur actuelle des tableaux Bénéfices totaux, Coûts totaux et Flux de trésorerie ne s'additionnent pas exactement, car ils peuvent contenir des arrondis.



### Valeur actuelle (VA)

valeur actuelle des estimations en termes de coûts et de bénéfices (avec remise) en fonction d'un taux d'intérêt (taux de remise) donné. La valeur actuelle des coûts et des bénéfices contribue à la valeur actuelle nette totale des autofinancements.



### Valeur actuelle nette (VAN)

valeur actuelle des futurs autofinancements nets (avec remise) en fonction d'un taux d'intérêt (taux de remise) donné. Une valeur VAN de projet positive indique normalement que l'investissement doit être réalisé, à moins que d'autres projets aient des VAN plus élevées.



### Retour sur investissement (ROI)

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



### Taux de remise

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



### Période de récupération

il s'agit du seuil de rentabilité d'un investissement. C'est le moment où les bénéfices nets (bénéfices moins coûts) sont équivalents à l'investissement ou au coût initial.