

## LIVRE BLANC

---

### **Observatoire du Cloud**

## **Le Cloud rend les organisations IT plus agiles au service des objectifs métiers**

En partenariat avec CA

Première édition

---

Franck Nassah

Mai 2010



## EN RÉSUMÉ

Il y a encore quelques mois, les réactions des DSI face au Cloud allaient de l'incrédulité ("ce n'est que du marketing") à la crainte ("la sécurité et l'intégrité de mes données seront affectées"). Depuis, le Cloud s'est imposé dans l'agenda du DSI. Le principal enjeu aujourd'hui est de mesurer et d'analyser la contribution du Cloud à la stratégie des entreprises : comment le Cloud améliore-t-il la gestion de l'infrastructure, comment augmente-t-il la réactivité de l'informatique et enfin comment contribue-t-il à la capacité d'innovation de l'entreprise ?

La première édition de l'Observatoire du Cloud apporte quelques réponses.

D'ores et déjà, 20% des organisations de plus de 1 000 personnes étudient ou sont en phase de lancement d'un projet de SaaS, ce chiffre étant de 16% pour l'IaaS et de 9% pour le PaaS. Cependant une grande majorité d'entreprises (près des deux tiers) se situe très en retrait : aucune réflexion n'a été menée et le niveau d'information reste très partiel.

Les organisations adoptent une stratégie prudente en destinant au Cloud les parties du système d'information les moins critiques. De plus, elles souhaitent disposer d'un maximum de garanties sur la fiabilité des offres de Cloud : sont plébiscités les modèles de Cloud privé interne ou externe (69%).

Parmi les bénéfices du Cloud, les organisations privilégient la simplification et l'optimisation de l'infrastructure (65%) devant la réduction du TCO. Mais beaucoup d'organisations sont conscientes que pour bénéficier des promesses du Cloud, elles devront changer : les compétences de la DSI devront évoluer et les outils et méthodes de pilotage devront progresser.

Plusieurs freins devront être levés avant que les organisations ne s'engagent plus largement. La sécurité reste le principal inconvénient perçu (61% des organisations), mais son importance régresse. Interopérabilité, gouvernance et modèles économiques nécessitent quant à eux des éclaircissements.

## SOMMAIRE

<b>En résumé</b>	<b>1</b>
<b>Objectifs et méthodologie</b>	<b>2</b>
<b>Les priorités des grandes organisations françaises</b>	<b>3</b>
<b>L'infrastructure est stratégique et complexe à gérer</b>	<b>5</b>
<b>Perception et utilisation du Cloud</b>	<b>7</b>
<b>Les barrières pour aller vers l'IaaS s'atténuent... mais la valeur métier n'est pas encore perçue</b>	<b>11</b>
<b>Conclusion</b>	<b>14</b>
<b>Définition du Cloud</b>	<b>15</b>

## OBJECTIFS ET MÉTHODOLOGIE

### Objectifs

Ce livre blanc est la première édition d'un observatoire réalisé par IDC en collaboration avec CA sur la maturité des organisations françaises de plus de 1 000 salariés en matière de Cloud <sup>1</sup>.

Il souhaite répondre à quatre objectifs concrets :

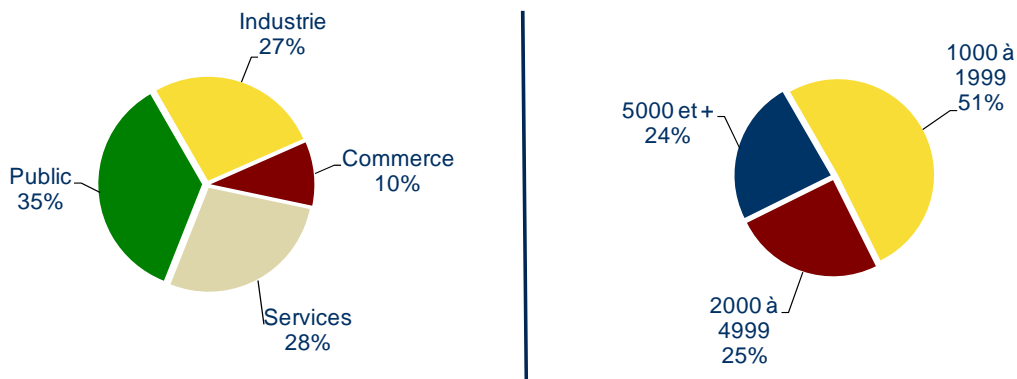
- Réaliser un état des lieux sur les grandes priorités des organisations et des DSI, notamment au niveau de leur infrastructure.
- Identifier le niveau de connaissance et la perception du Cloud au sein des organisations françaises.
- Analyser le niveau d'avancement de ces organisations en terme de Cloud.
- Mettre en avant les principaux bénéfices perçus par les organisations.

### Méthodologie

Les résultats présentés dans ce livre blanc sont issus d'une enquête menée par IDC au cours du mois de mars 2010 auprès des directions informatiques de 100 grandes organisations françaises de plus de 1 000 personnes. Les organisations sont présentes dans l'ensemble des secteurs d'activité.

### FIGURE 1

Répartition des organisations interrogées par taille et secteur d'activité



Source : IDC/CA, 2010

Près de la moitié (43%) des personnes interrogées occupent des fonctions de directeur informatique/DSI, alors que 33% sont des directeurs d'infrastructure (systèmes et réseaux), 11% sont des directeurs de la production, 5% des responsables techniques ou sécurité et 8% occupent d'autres fonctions au sein de la DSI.

<sup>1</sup> Vous trouverez les définitions du Cloud en dernière section de ce document.

# LES PRIORITÉS DES GRANDES ORGANISATIONS FRANÇAISES

## La réduction des coûts reste la première priorité des organisations

Quels sont les enjeux des Directions Générales aujourd'hui ? Les résultats de l'étude montrent clairement que les Directions Générales des grands comptes français mettent en avant la réduction des coûts (avec une note moyenne de 8,2 sur 10) devant la productivité (7,8/10), l'amélioration de la qualité des produits/services (7,8/10) et l'amélioration de la relation clients (7,8/10).

Ce constat n'est pas surprenant et il faut bien reconnaître qu'aujourd'hui, face au manque de visibilité de la conjoncture économique, l'objectif de réduction des coûts est resté en 2010 au sommet des priorités des organisations. Dans un environnement en mutation, dominé par un marché très évolutif - réduction des délais de conception, multiplication et personnalisation des produits, internationalisation des affaires et de la concurrence, mobilité des employés, explosion de l'internet mobile... - les organisations poursuivent leurs objectifs d'amélioration de leur structure de coûts pour maintenir leur compétitivité.

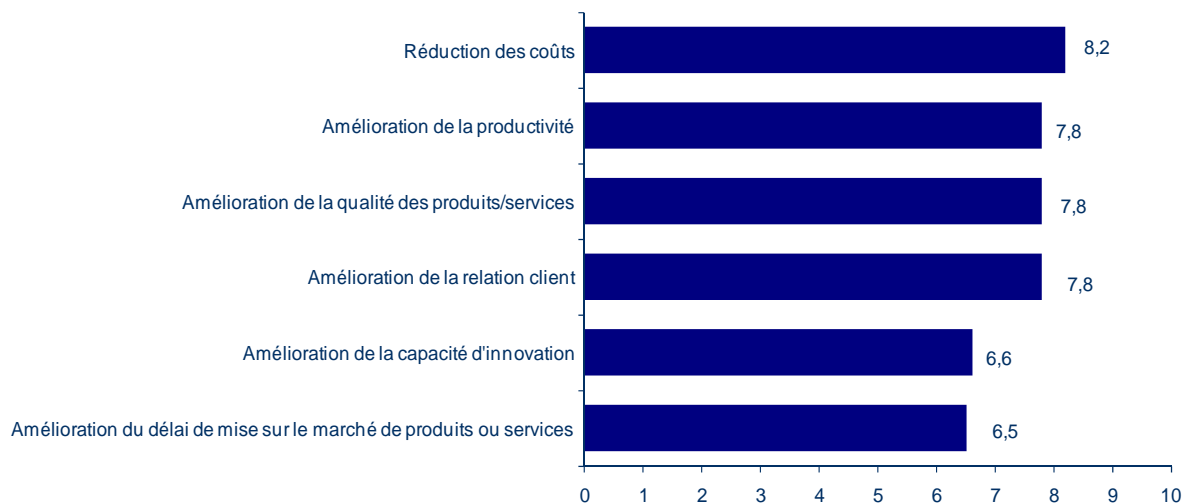
Toutefois, elles ne cherchent plus à réduire uniquement le coût de leurs achats, elles demandent des changements de plus grandes ampleurs :

- Repenser les relations avec les fournisseurs, par exemple en travaillant avec eux sur l'innovation.
- Revoir les processus internes en décloisonnant les différentes fonctions (bureau d'études, marketing, achats...) afin de mesurer immédiatement l'impact de nouveaux procédés de fabrication.

### FIGURE 2

#### Les enjeux des Directions Générales

Question : *Quel est le niveau de préoccupation de la Direction Générale de votre organisation sur les points suivants, sur une échelle allant de 1 à 10 où 1 = pas une préoccupation du tout et 10 = préoccupation majeure*



Source : IDC/CA, 2010

## L'alignement des objectifs des Directions Informatiques sur les enjeux des organisations

Dès lors, il n'est pas surprenant de constater que sous les exigences de plus en plus fortes des Directions Générales, mais aussi des directions opérationnelles, les Directions Informatiques cherchent à s'aligner sur les objectifs de l'organisation : elles se donnent comme but principal l'efficacité du système d'information pour l'activité de l'organisation (avec une note moyenne de 8,5 sur 10). Devenir plus réactif face aux changements des besoins de l'organisation devient de plus en plus vital (7,8/10).

L'analyse des résultats montre que la réduction des coûts n'arrive qu'en seconde position des objectifs privilégiés de la Direction Informatique. Cela n'indique pas forcément un décalage entre les objectifs de la Direction Générale et ceux de la Direction Informatique. Ainsi, l'amélioration de l'efficacité du SI pour l'activité de l'organisation contribue à la réduction globale des coûts. D'autre part, la réduction des coûts est très souvent imposée aux DSI qui doivent donc en faire un de leurs objectifs.

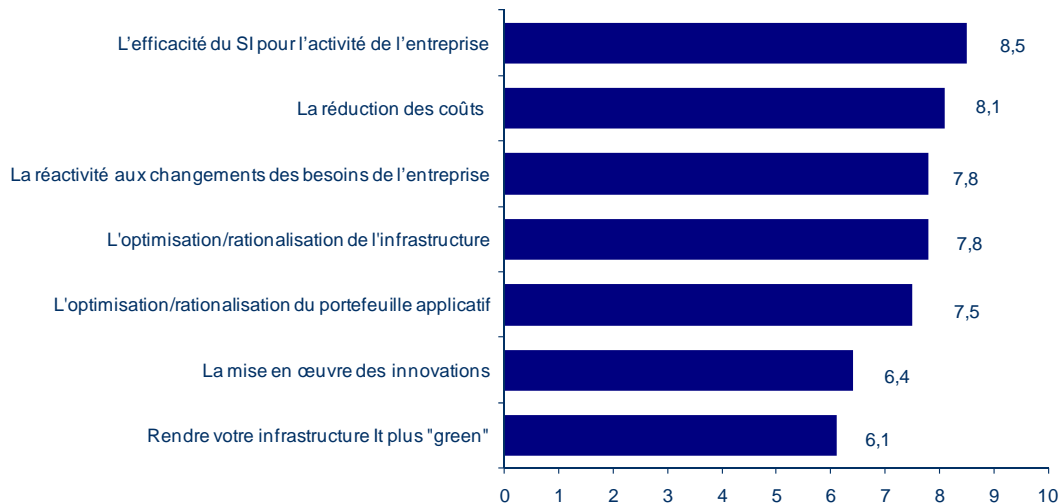
Viennent ensuite des critères plus technologiques qui doivent permettre à la DSI de répondre plus simplement à ces trois principaux objectifs : l'optimisation et la rationalisation de leur infrastructure (7,8/10) et de leur portefeuille applicatif (7,5/10).

Les organisations le soulignent donc : les principales contraintes dans la mise en œuvre d'un système d'information toujours plus efficace tiennent à la nécessité de s'adapter aux exigences du marché et de conduire le changement des systèmes d'information pour rester en phase avec la demande toujours renouvelée des directions opérationnelles. On comprend dès lors qu'une infrastructure optimisée et agile est un des leviers centraux pour atteindre les principaux objectifs des organisations et des DSI.

### FIGURE 3

#### Les objectifs des Directions Informatiques

Question : Quel est le niveau d'importance des objectifs de la DSI sur les points suivants, sur une échelle allant de 1 à 10 où 1 = pas une préoccupation du tout et 10 = préoccupation majeure



Source : IDC/CA, 2010

## L'INFRASTRUCTURE EST STRATÉGIQUE ET COMPLEXE À GÉRER

*L'organisation doit s'adapter aux évolutions de marché au risque de disparaître. Cette réalité – s'adapter à son environnement pour exister – s'applique également au système d'information de l'organisation, un système qui se doit d'être évolutif et agile pour s'adapter aux exigences de l'environnement dans lequel il évolue, un environnement porté par la réactivité (Time-to-Market), la complexité et des besoins élevés en termes de disponibilité et de sécurité.*

### De réelles difficultés d'optimisation de l'infrastructure

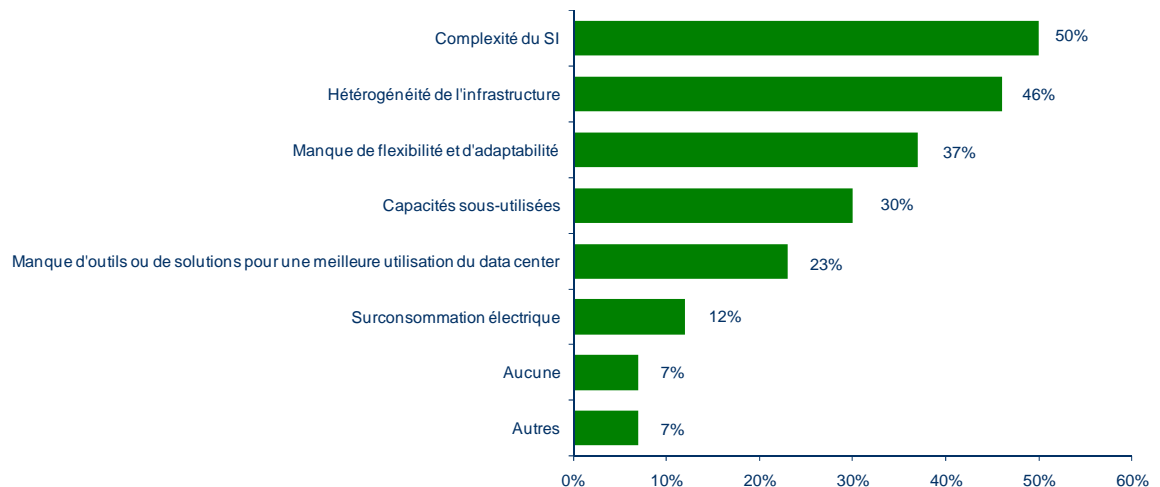
Les organisations sont confrontées à une problématique forte : l'automatisation et l'amélioration des processus de l'organisation tendent à renforcer la complexité d'un système d'information qui doit répondre, de par son caractère de plus en plus stratégique pour l'organisation, à des exigences croissantes en matière de qualité de services et de sécurité.

La complexité du système d'information ne doit pas pénaliser le niveau de services fourni par la DSI. Cette complexité est issue, principalement, de la diversité des environnements qui composent le système d'information. Les résultats de l'enquête menée par IDC montrent que la principale problématique rencontrée par les organisations concernant leurs infrastructures informatiques est une gestion complexe due principalement à l'hétérogénéité de leur système d'information.

#### FIGURE 4

##### Les difficultés d'exploitation de l'infrastructure

Question : Quelles sont les principales difficultés auxquelles vous êtes confrontés en termes d'exploitation de votre infrastructure ?



Source : IDC/CA, 2010

Synonyme de complexité, l'hétérogénéité du système d'information est au cœur de la problématique de consolidation / optimisation / virtualisation des infrastructures informatiques de l'organisation.

## La plupart des organisations ont recours à l'aide de prestataires externes pour gérer leur infrastructure

L'infrastructure est aujourd'hui au cœur des préoccupations des DSI qui voient dans son optimisation une solution pour baisser leurs coûts mais aussi pour devenir plus agile dans le but de répondre aux besoins métiers de l'organisation.

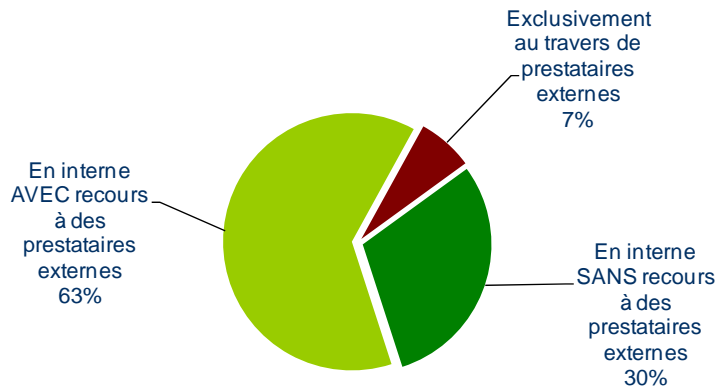
Les résultats de l'étude montrent que, pour la moitié des répondants (51%), l'ensemble de l'infrastructure est un actif stratégique dont la maîtrise doit rester en interne. Pour 40% des organisations interrogées, seule une partie de l'infrastructure est dans ce cas. Pour ces dernières, les parties stratégiques dont elles souhaitent garder la maîtrise en interne sont :

- ☒ Les serveurs d'applications métiers : 73%
- ☒ Les serveurs d'applications de gestion (comptabilité, finance, ventes, RH...) : 50%
- ☒ Les serveurs d'applications analytiques (CRM/BI) : 45%
- ☒ Les serveurs de stockage (48%) et les systèmes de backup et de continuité d'activité (45%)
- ☒ Les serveurs de messagerie / collaboratif : 45%
- ☒ Les serveurs de bases de données : 40%
- ☒ Les serveurs Web : 35%

### FIGURE 5

Le recours à des prestataires pour la gestion de l'infrastructure

Question : De quelle manière gérez-vous votre infrastructure aujourd'hui ?



Source : IDC/CA, 2010

Les résultats de l'enquête montrent que moins d'un tiers des organisations gèrent seules leur infrastructure aujourd'hui. Dans leur grande majorité, les entreprises gardent la maîtrise de leur infrastructure en interne tout en utilisant des prestataires externes. Aujourd'hui, les organisations qui ont recours à des prestataires le font majoritairement via de l'assistance technique (84% d'entre elles). Mais 75% d'entre elles disposent aussi de contrats d'infogérance (sur leurs sites ou sur les sites du prestataire). Nous noterons que 20% de l'ensemble des organisations utilisent des prestations d'infogérance sur le site des prestataires pour leur infrastructure.

D'ici deux ans, il ne restera plus que 21% des organisations qui exploiteront seules leur infrastructure. Plus intéressant, il y a une réelle accélération de l'utilisation d'infogérance sur les sites des prestataires qui concernera 34% des organisations dans deux ans (contre 20% aujourd'hui). Cela montre d'une part que les organisations sont suffisamment matures pour se lancer dans ce type de contrat mais aussi que les offres répondent à leurs attentes.

Ces organisations seront de manière certaine plus enclines à aller vers le Cloud que celles qui continueront à tout vouloir gérer en interne. Ainsi, 14% des organisations disposant de contrat d'outsourcing sur leurs sites utilisent l'laaS contre 8% pour l'ensemble des organisations interrogées.

## PERCEPTION ET UTILISATION DU CLOUD

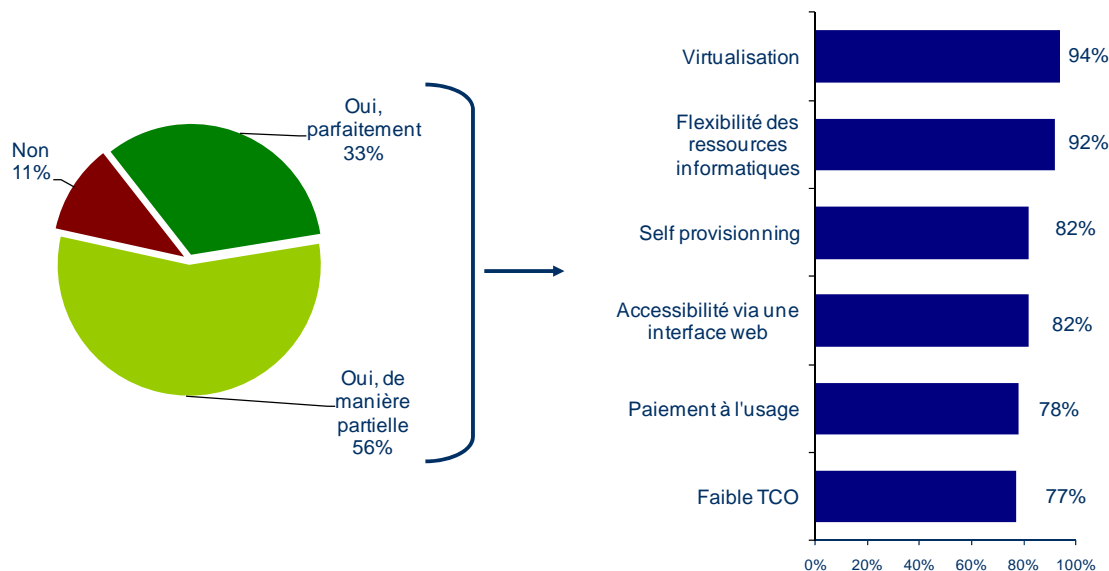
### Les organisations n'ont pas une connaissance précise du Cloud

Si la grande majorité des répondants (9 organisations sur 10) a déjà entendu parler du Cloud, ce qu'il recouvre est bien moins connu par les organisations : elles ne sont plus qu'un tiers à déclarer savoir parfaitement ce qu'est le Cloud.

Il est intéressant de noter que les principaux attributs connus du Cloud sont la virtualisation et la flexibilité des ressources alors que le faible TCO arrive en dernière position (même si un taux important de répondants ont cité cet attribut).

**FIGURE 6**

Connaissance du Cloud et de ses principaux attributs



Source : IDC/CA, 2010

Lorsque nous allons plus dans le détail des différents types d'offres Cloud, nous nous apercevons que le SaaS est largement connu (pour 80% des répondants) alors que le laaS ou le PaaS le sont beaucoup moins (respectivement 38% et 34%).

Cet état de fait est logique puisque les offres de SaaS sont sur le marché depuis plus longtemps que les deux autres types d'offres. D'autre part, le SaaS semble être la

"porte d'entrée" vers le Cloud : les 20% d'organisations qui ne savent pas ce qu'est le SaaS, ne connaissent pas non plus le IaaS et le PaaS.

Même si elles n'ont pas une connaissance précise du Cloud, les organisations sont bien conscientes que Cloud, virtualisation et outsourcing sont des approches liées et complémentaires.

Ainsi, 79% des répondants à l'enquête déclarent que la consolidation/virtualisation de serveurs est la première étape vers le Cloud. Cela est vrai quel que soit le niveau d'avancement des organisations en termes de virtualisation. Les organisations sont aussi 78% à voir le Cloud comme une forme d'outsourcing.

Nous pouvons en conclure que plus les organisations sont avancées sur la virtualisation et dans l'utilisation de contrats d'outsourcing, plus elles seront matures pour aller vers le Cloud.

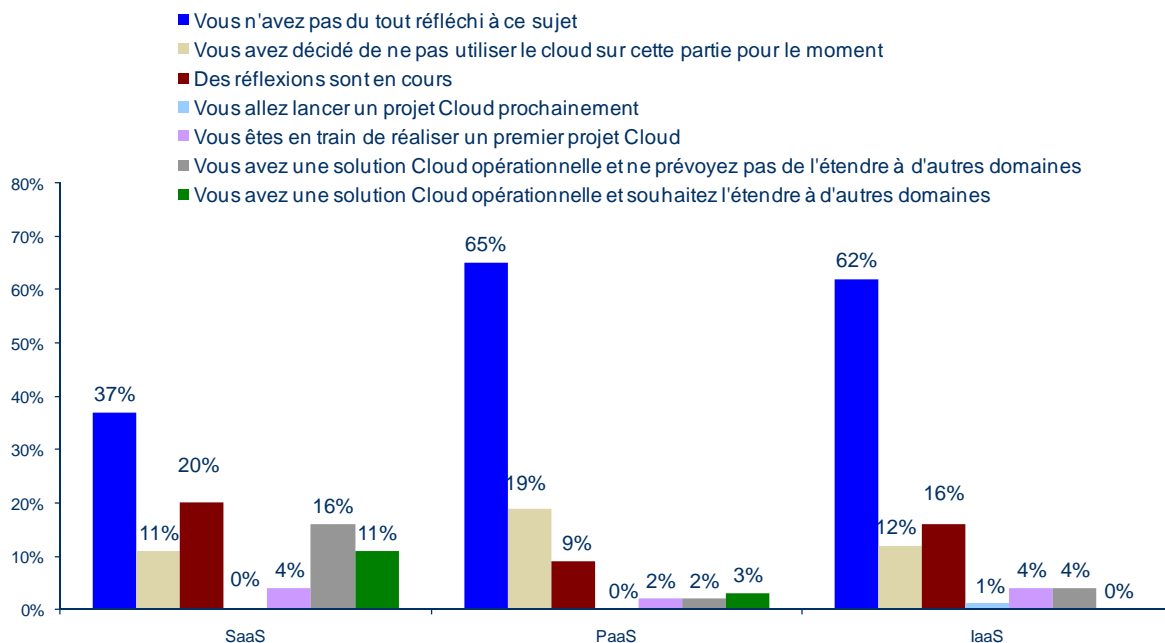
### Un niveau d'utilisation du Cloud encore faible

Les utilisateurs de SaaS sont les plus nombreux avec 31% des organisations qui l'utilisent déjà ou sont en cours d'implémentation contre 8% pour l'IaaS et 7% pour le PaaS.

**FIGURE 7**

Le niveau d'avancement des organisations en termes de Cloud

Question : A quel stade en est votre organisation sur sa stratégie Cloud ?



Source : IDC/CA, 2010

Il se confirme bien que le SaaS est la "porte d'entrée" vers l'IaaS et le PaaS. Ainsi, 2/3 des organisations qui utilisent l'IaaS utilisent aussi le SaaS. D'un autre côté, 90% des organisations qui ont des réflexions actuellement sur l'IaaS sont aussi utilisatrices ou sont en réflexion sur le SaaS. Enfin, 60% des organisations qui ont décidé de ne

pas faire d'IaaS pour l'instant ne font pas non plus de SaaS et 85% ne font pas de PaaS.

Même si l'usage n'est encore que faiblement répandu, il est intéressant de noter que 20% des organisations ont des réflexions actuellement sur le SaaS, 16% sur l'IaaS et 9% sur le PaaS.

Dans le cadre de la seconde édition de notre observatoire, nous mesurerons si ces réflexions se concrétisent en projets ou non.

### ***Quels usages pour quel Cloud ?***

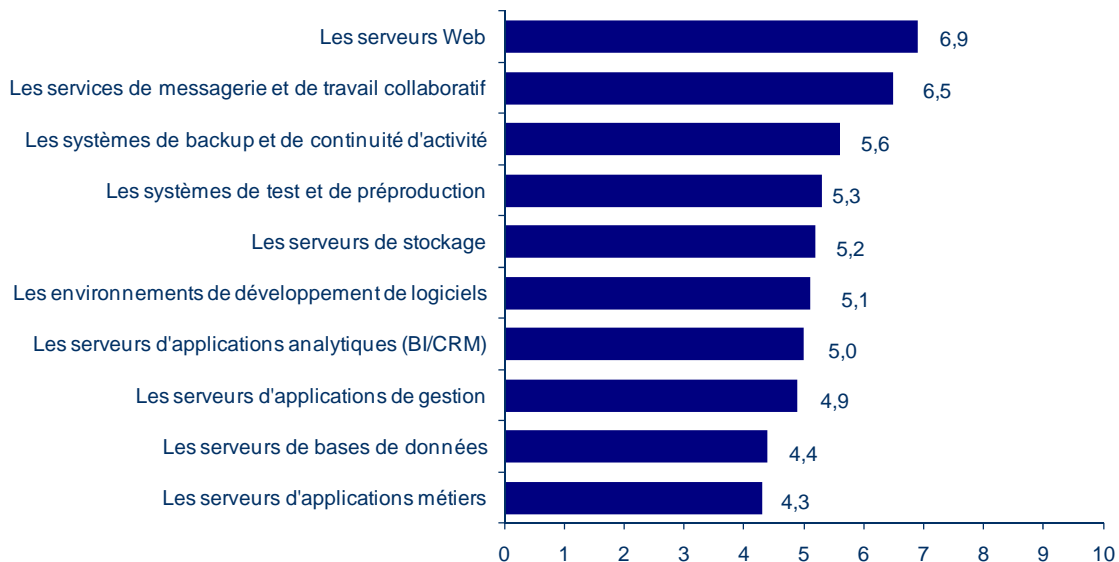
Au vu du niveau de maturité des organisations concernant le Cloud et de la manière dont elles perçoivent les offres du marché, nous leur avons demandé pour quels éléments de leur système d'information les offres Cloud leur semblaient les plus adaptées (note de 1 à 10, où 1 = pas du tout adapté et 10 = particulièrement bien adapté).

Les organisations interrogées estiment que le Cloud est le mieux adapté pour les serveurs Web (note de 6,9 sur 10). Viennent ensuite les serveurs de messagerie et de travail collaboratif (6,5/10). Retrouver ces deux parties du SI en tête de liste montre que le niveau de maturité des organisations est encore faible et qu'elles envisagent le Cloud pour des pans du SI qui ne sont généralement pas considérés comme stratégiques.

## **FIGURE 8**

### Pertinence du Cloud selon les éléments du SI

Question : Pour quels éléments de votre SI les offres Cloud sont-elles les plus adaptées ? Sur une échelle allant de 1 à 10 où 1 = Pas du tout adapté et 10 = Particulièrement bien adapté



Source : IDC/CA, 2010

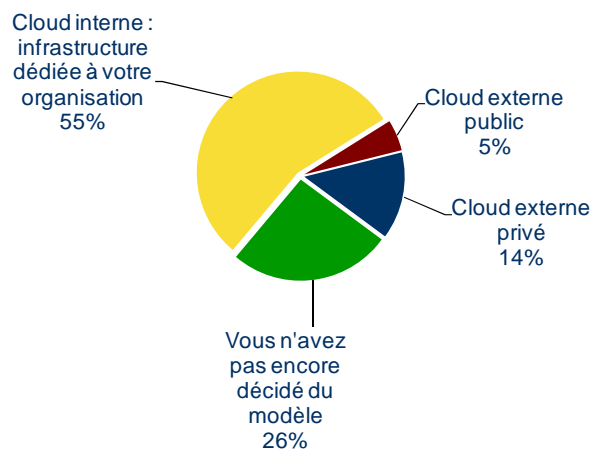
Il apparaît logique que les organisations soient moins enclines à utiliser des serveurs d'applications métiers en Cloud puisqu'ils sont stratégiques et que les organisations sont nombreuses à souhaiter en garder la maîtrise en interne (Cf. page 6).

D'autre part, nous verrons qu'un frein majeur reste la localisation des données. Les organisations sont donc moins favorables à utiliser le Cloud pour leurs serveurs de bases de données.

## FIGURE 9

### Les types de Cloud pour l'infrastructure

Question : Quel modèle de Cloud vous semble / semblerait le plus approprié pour l'infrastructure de votre organisation ?



Source : IDC/CA, 2010

Les organisations françaises sont plutôt conservatrices et nous voyons clairement sur le Cloud la même attitude que sur l'outsourcing, à savoir que les organisations préfèrent commencer par des prestations sur leurs sites et leurs infrastructures avant, peut-être, de passer en réel mode outsourcing sur les sites de prestataires. Ainsi, l'utilisation d'infrastructures Cloud dans un mode privé (interne ou externe) est plébiscitée par près de 68% de l'ensemble des organisations interrogées alors que le Cloud public attire seulement 5% des organisations.

Enfin, 26% des organisations n'ont, pour l'instant, pas d'opinion sur le modèle de Cloud qui leur serait le plus approprié.

## **LES BARRIÈRES POUR ALLER VERS L'IAAS S'ATTÉNUENT... MAIS LA VALEUR MÉTIER N'EST PAS ENCORE PERÇUE**

*A partir de cette section, l'analyse se focalise sur l'infrastructure Cloud (IaaS) et étudie les principaux freins et avantages de l'IaaS.*

Le frein/inconvénient "historique" du Cloud, la sécurité, se trouve toujours en tête des inconvénients perçus par les organisations concernant l'IaaS. Toutefois, les questions de sécurité ne sont un frein "que" pour 61% des organisations interrogées. Les organisations étant plus enclines à privilégier un modèle de Cloud privé (interne ou externe), le frein associé à la sécurité n'est pas aussi généralisé qu'il pouvait l'être il y a quelques mois lorsque les offres de Cloud disponibles étaient majoritairement publiques.

Ensuite, 53% des organisations pensent que la réversibilité n'est pas garantie. Ce frein est central puisqu'aujourd'hui, sur des contrats d'infogérance "traditionnels", la réversibilité est toujours garantie.

Le même nombre d'organisations (53%) estiment qu'elles ne sont pas sûres de la localisation de leurs données ou de celles de leurs clients. Encore un fois, c'est une contrainte majeure des organisations qui sont soumises à des réglementations très strictes, notamment en ce qui concerne la protection des données personnelles. Les questions de conformité réglementaire sont un frein à l'adoption de l'IaaS pour la moitié des organisations interrogées dans le cadre de l'observatoire.

Pour 53% des organisations interrogées, les offres disponibles aujourd'hui sur le marché ne sont pas suffisamment mures. Ceci est dû, d'une part, au fait que de nombreuses offres sont sorties depuis peu de temps, d'autre part, que peu de projets et donc de retours d'expérience sont aujourd'hui disponibles et enfin aussi parce que les organisations ne connaissent pas en profondeur toutes les offres du marché.

Les deux freins suivants concernent le niveau de maturité et d'outillage des organisations vis-à-vis de l'IaaS. Elles sont en effet 47% à estimer qu'elles ne sont pas prêtes en interne pour utiliser des offres IaaS et 44% pensent qu'elles ne disposent pas des solutions nécessaires pour contrôler la qualité de services. Effectivement, un point crucial pour les organisations sera d'être en mesure de pouvoir exploiter de manière optimale leur infrastructure, que ce soient des briques "traditionnelles" ou des briques d'infrastructure Cloud.

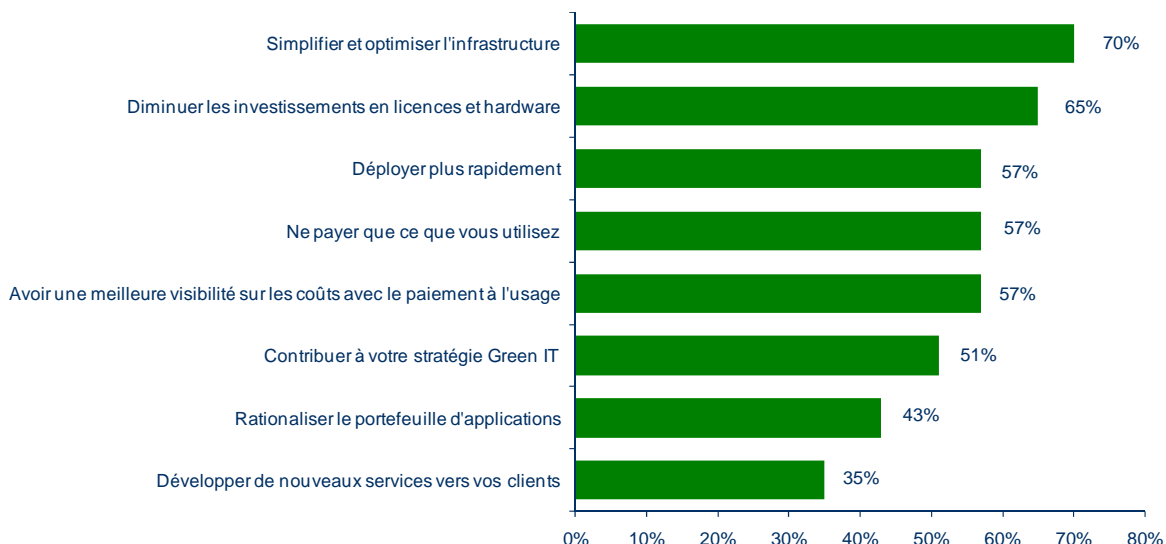
Les offres de Cloud sont aujourd'hui encore fortement fondées sur des technologies propriétaires, comme ce fut le cas pour les mainframes ou pour les serveurs Unix par exemple. Il peut s'avérer très difficile pour une organisation de rendre fluide la coexistence de briques du SI managées selon des modèles différents, surtout lorsqu'une partie est basée sur des technologies propriétaires. Ainsi, 42% des organisations pensent que les conditions d'interopérabilité des offres d'IaaS ne sont pas remplies aujourd'hui.

Enfin, le modèle de facturation des offres d'IaaS (comme celles des autres types de Cloud d'ailleurs) doit être simple, lisible et prédictible. Les organisations n'en sont pas persuadées et 36% d'entre elles estiment que la facturation à l'usage pourrait coûter plus cher que le mode "traditionnel".

**FIGURE 10**

### Les avantages perçus de l'IaaS

Question : Pour votre organisation, quels sont les principaux avantages de l'Infrastructure as a Service (IaaS) ?



Source : IDC/CA, 2010

L'IaaS apporte aux organisations de nombreux avantages. Il s'avère toutefois que les organisations sont encore dans des réflexions plutôt orientées vers le court terme, attitude qu'elles ont dû adopter depuis le début de la crise économique. Nous avons vu que les organisations sont clairement dans une phase de rationalisation. Celle-ci est focalisée sur deux axes principaux et complémentaires : les coûts et le côté technique de la rationalisation de l'infrastructure. Il n'est donc pas surprenant que les principaux avantages perçus par les organisations interrogées se situent autour de ces deux thèmes.

Il s'avère en revanche que le Cloud peut apporter beaucoup plus qu'une baisse des coûts ou une simplification de l'infrastructure. Déployer plus rapidement est bien perçu comme un avantage de l'IaaS et se trouve à la frontière entre l'approche coûts/technique et une approche plus orientée métier. En effet, un déploiement plus rapide peut entraîner une amélioration significative du Time-To-Market qui devient un différentiateur fort et qui peut avoir des effets très positifs sur le développement des revenus.

D'autre part, à peine un peu plus du tiers des répondants pensent que les offres d'IaaS peuvent les aider à développer de nouveaux services vers leurs clients ou en d'autres termes innover. Nous avons vu au début de ce livre blanc que l'innovation n'était pas aujourd'hui dans le haut des priorités des Directions Générales ni dans les objectifs majeurs des DSI. La capacité des organisations à innover sera certainement un facteur de succès pour renouer rapidement avec la croissance et le Cloud peut clairement aider les organisations. L'infrastructure Cloud étant par définition plus évolutive, cela permettra aux organisations d'être plus agiles en leur offrant la possibilité de s'adapter rapidement aux évolutions de leur marché.

Le Cloud peut aussi être un moyen pour les DSI de répondre à l'une de leurs principales priorités qui est la réactivité aux changements des besoins de l'organisation.

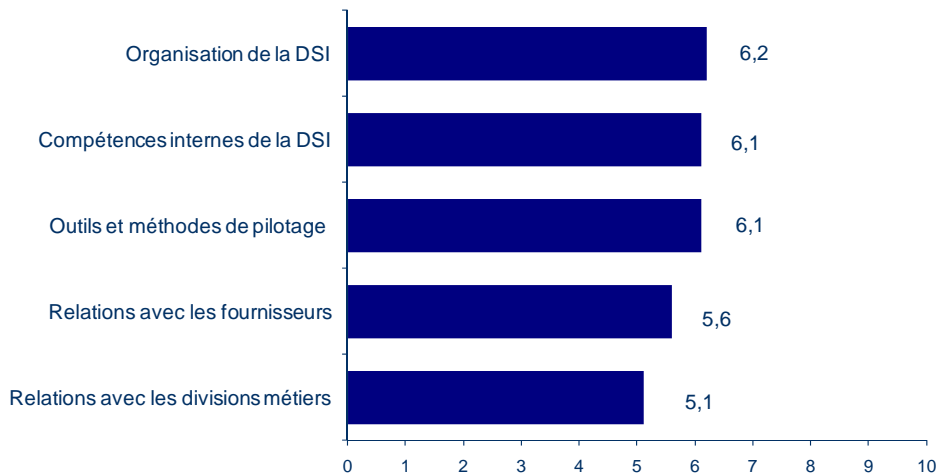
## Une infrastructure Cloud impose une redéfinition des outils et processus de la DSI

Les organisations ont bien conscience que l'utilisation d'offres d'IaaS aura un impact sur leurs processus internes et sur les outils à leur disposition. Les trois principaux impacts que voient les organisations interrogées portent sur l'organisation de la DSI, les compétences internes puis les outils et méthodes de pilotage (cf. Figure 11).

**FIGURE 11**

Les impacts de l'IaaS sur la DSI

Question : Pour la DSI, quel est/serait l'impact de l'IaaS sur les points suivants, sur une échelle allant de 1 à 10 où 1 = Faible et 10 = Très important



Source : IDC/CA, 2010

Il est intéressant de noter que la moitié des organisations estime qu'une infrastructure Cloud ne devrait pas être plus complexe à gérer qu'une infrastructure traditionnelle. Toutefois, les deux tiers d'entre elles n'ont pas encore eu de réflexion ou ont décidé de ne pas utiliser l'IaaS.

Les résultats de l'enquête montrent aussi que 28% des organisations déclarent ne pas avoir aujourd'hui les outils et solutions nécessaires pour bien piloter l'exploitation de leur infrastructure traditionnelle. Elles ne seront donc pas plus à même de piloter une infrastructure Cloud. Dans le cadre de la seconde édition de notre observatoire, nous mesurerons l'évolution de cet indicateur.

Les trois-quarts des organisations qui pensent disposer des outils et solutions pour bien piloter leur infrastructure traditionnelle (celles-ci représentant 72% des répondants), sont persuadées que ces outils/solutions ne sont pas appropriés pour gérer une infrastructure Cloud.

En conséquence, les organisations vont avoir besoin de nouveaux outils et solutions pour être en mesure de piloter l'infrastructure Cloud mais aussi pour gérer de manière optimale l'ensemble de leur infrastructure comprenant les briques qui resteront en interne.

## CONCLUSION

Les résultats de cette première édition de l'observatoire du Cloud montrent que la très grande majorité des organisations ont déjà entendu parler du Cloud (90%) mais seulement un tiers des répondants déclarent savoir parfaitement ce qu'il recouvre. Dès lors il est indispensable que les fournisseurs d'offres Cloud proposent une vision précise des offres : caractéristiques techniques, modèles économiques, modèles de déploiement, outils d'orchestration et de pilotage, formation.

Les utilisateurs de SaaS sont les plus nombreux avec 31% des organisations qui l'utilisent déjà ou sont en cours d'implémentation contre 8% pour l'IaaS et 7% pour le PaaS. Mais les réflexions en cours sont relativement conséquentes. La prochaine édition de l'Observatoire du Cloud permettra de mesurer si ces organisations passent à l'action et si les deux tiers d'organisations sans projet ni réflexion vont prendre position.

Les organisations sont face à une infrastructure complexe, hétérogène et très coûteuse aussi bien en investissements qu'en coûts d'exploitation. Les contraintes de la crise économique actuelle et d'événements inattendus (crises sanitaires, éruptions volcaniques), imposent aux organisations de prendre des décisions rapides tout en optimisant la gestion et le coût de leur infrastructure. Elles ont besoin d'une agilité qu'elles n'ont plus dans un modèle de gestion interne des infrastructures actuelles largement sous-utilisées. En effet, selon les différentes études IDC menées au niveau mondial, les entreprises utilisent en moyenne moins de 10% des capacités de leurs serveurs. Ces ressources serveurs inutilisées représentent l'équivalent de 3 ans d'investissement en nouveaux serveurs en France.

Les organisations interrogées voient dans l'infrastructure Cloud un moyen pour répondre à ces problématiques. Ainsi, elle estiment que l'IaaS leur permettrait de simplifier et d'optimiser leur infrastructure (70% des répondants), de diminuer leurs investissements en matériel et logiciel (65%) mais aussi de ne payer que pour ce qu'elles utilisent (57%).

La réduction des coûts d'exploitation couplée à une agilité plus forte (permise notamment par l'utilisation de briques Cloud) permet à l'organisation d'avoir la capacité financière et la possibilité "technique" pour innover, tout en ayant un "time to market" adéquat.

Pour conclure, il est clair que la cohabitation entre différents modèles (interne, insourcing, outsourcing, Cloud privé, Cloud public, Cloud hybride) de gestion du système d'information apparaît inéluctable. Cela participera à la compétitivité et à la productivité des organisations : celles qui s'inscrivent dans une démarche active et qui s'assureront de leur capacité à gérer cette nouvelle complexité seront les mieux armées pour faire face à un environnement de plus en plus compétitif.

Les prochaines éditions de l'Observatoire du Cloud permettront de mesurer comment les organisations se préparent au Cloud tant sur le plan de la gestion des infrastructures que sur le plan de la création de nouveaux services.

## DÉFINITION DU CLOUD

---

### Définition IDC du SaaS, PaaS et IaaS

Le Cloud repose sur des solutions à destination des consommateurs et des organisations délivrées et utilisées en temps réel sur Internet.

Les principaux attributs de ces solutions sont :

- Gestion virtualisée
- Accessibles via Internet par des standards Internet
- Services standardisés et partagés
- Solutions packagées
- Self-service
- Flexibilité
- Paiement à l'usage
- Interfaces utilisateurs standard
- Interfaces/API publiées

Il existe trois grandes catégories de Cloud : le SaaS, le PaaS et l'IaaS :

- Le SaaS (Software as a Service) : il s'agit d'une application disponible via Internet ou le réseau de l'organisation.
- Le PaaS (Platform as a Service) : il s'agit d'environnements de développement (outils des tests et de développement, bases de données) disponibles via Internet ou le réseau virtuel de l'organisation.
- L'IaaS (Infrastructure as a Service) : il s'agit d'infrastructures (stockage, serveur, capacité de calcul, bande passante) disponibles via Internet ou le réseau virtuel de l'organisation.

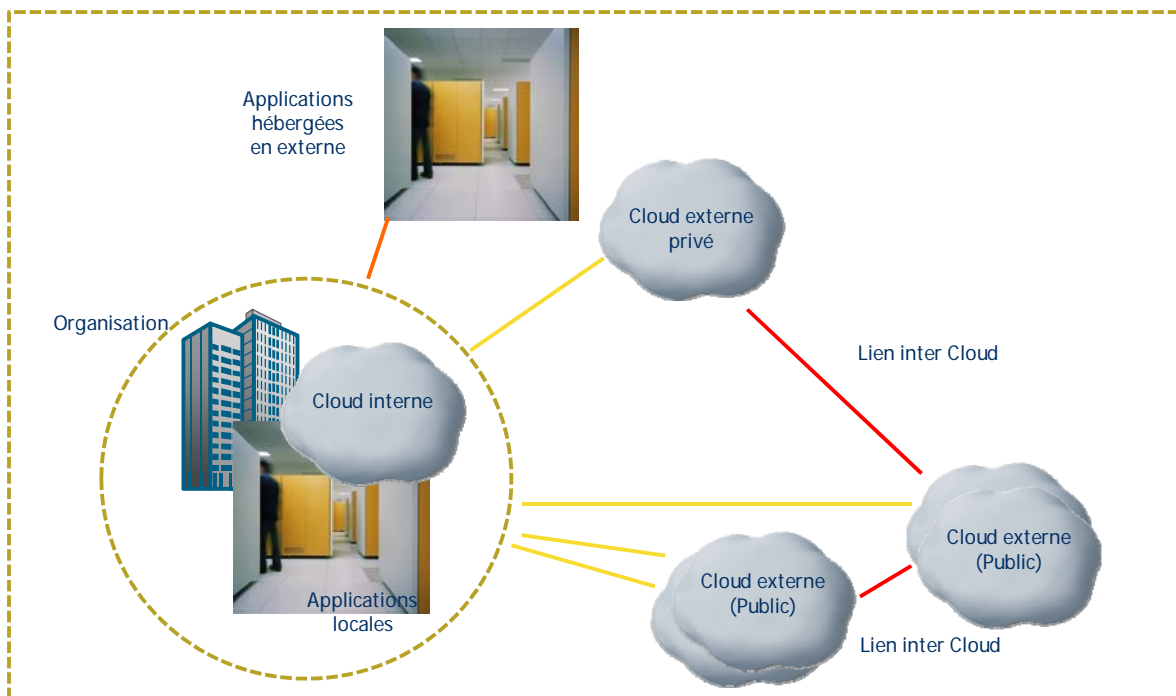
## Définition du Cloud interne/externe, privé/public

La Figure 12 montre les différents modèles de Cloud possibles : le Cloud interne ou externe, puis le Cloud externe peut être privé ou public :

- Le Cloud interne repose sur une infrastructure dédiée à l'organisation et sur ses propres sites.
- Le Cloud externe repose sur une infrastructure propriétaire des prestataires et hébergée sur leurs sites.
  - Le Cloud externe privé repose sur une infrastructure dédiée à un client.
  - Le Cloud externe public repose sur une infrastructure mutualisée pour l'ensemble des clients.
- Le Cloud hybride est une combinaison de plusieurs Clouds indépendants mais pouvant être publics ou privés.

**FIGURE 12**

Les modèles de déploiement



Source : IDC, 2010

---

### **Copyright**

Publication externe des informations et données IDC : l'utilisation de toutes les informations IDC dans le cadre de publicités, de communiqués de presse ou de matériels de promotion doit être soumise à l'accord écrit préalable du vice-président ou directeur local IDC concerné. Une version du document proposé doit accompagner la demande. IDC se réserve le droit de refuser l'utilisation externe de ces informations pour quelque raison que ce soit.

Copyright 2010 IDC. Reproduction strictement interdite sans accord écrit préalable.