

Sujet IAE – Master CCA
Management des Systèmes d'Information
08/04/16

Durée de l'épreuve : 2 H 30

Document autorisé : Aucun

Matériel autorisé : Aucun

Document remis au candidat : Le sujet comporte 12 pages numérotées de 1 à 12.

Le sujet se présente sur quatre parties indépendantes

Partie 1 : QCM.....	2
Partie 2 : Le choix d'un ERP.....	5
Partie 3 : Architecture logicielle.....	9
Partie 4 : Externalisation et évolution des process.....	10
Management de transition IT*, un marché porteur - Depuis www.journaldunet.fr	10
La nécessaire évolution de l'infogérance – Depuis www.journaldunet.fr	10

Le QMC est à rendre avec la copie

Partie 1 : QCM

Règles de notation :

- En cas de réponse unique :
 - 1 point pour la réponse correcte
 - -0.25 par réponse fausse
- En cas de réponses multiples :
 - 0.5 point ou 0.33 point ou 0.25 point par réponse correcte (en fonction du nombre de réponses correctes)
 - -0.25 par réponse fausse

1) Quel est l'acronyme équivalent à PGI en anglais ?

- SAP
- ERP
- IGP
- PSA

2) Les PGI comprennent habituellement

- Un module décisionnel
- Un module pour construire des Business Plan
- Un module CRM.

3) Il est intéressant d'implémenter une base de données relationnelle

- Cela permet de minimiser le temps d'accès aux données.
- Cela permet d'enregistrer des données en respectant des contraintes.
- Cela permet de minimiser l'espace de stockage pour les données
- Cela permet une analyse rapide et qualitative des données.

4) La signature électronique

- Garantit l'intégrité des données transmises.
- Garantit la confidentialité des informations transmises.

- Est un moyen d'authentification reconnu légalement
- Repose sur le fait que le destinataire fournisse une clé publique d'ecryption et une clé privée de decryption.
- Repose sur un organisme tiers de fourniture de clé publique.

5) Un firewall

- Analyse les données applicatives pour y trouver des virus.
- Fonctionne au niveau des couches 2 et 3 du modèle TCP/IP
- Remplace un antivirus.
- Doit être installé au niveau de chaque machine individuellement.

6) Les avantages attendus d'un PGI

- Déploiement léger et aisé
- Non redondance de l'information
- Information partagée en temps reel.
- Modularité de la solution logicielle
- Aucun besoin de formation
- Rapidité du déploiement de la solution.

7) Le temps standard pour le déploiement d'un PGI

- De l'ordre d'un mois
- De 6 à 12 mois
- De 1 à 2 ans
- De 2 à 5 ans
- De plus de 5 ans;

8) Le FEC

- Permet des contrôles automatiques sur les données.
- Tend à devenir une obligation légale pour la plupart des entreprises
- Peut être généré par n'importe quel logiciel comptable
- Présente des risques de sécurité.
- Peut être utilisé dans le cas d'audit assistés par ordinateur.

9) Parmi les principaux éditeurs de PGI, on trouve :

- CRM
- SAP
- Microsoft
- KFO
- Sage
- Google
- Amazon
- Oracle
- IBM
- CAO
- Cegid
- PeopleSoft

10) VPN

- Est une faille de sécurité qu'il convient de pallier.
- Permet d'obtenir des connexions sécurisées.
- Est compatible avec HTTP
- Est une technologie obsolète.

Choisir un ERP pour son entreprise : le cas ELABE Dsisionnel – 29/01/2016

Bernard Sananes, ancien Président de l'institut de sondages CSA a créé en 2015 sa première entreprise. L'activité d'ELABE s'articule autour de deux métiers : l'étude et le conseil. Rapidement B. Sananes a compris l'importance de s'équiper d'un ERP de gestion par affaire : *"Dès le lancement, on s'est rendu compte qu'on avait devant nous un besoin surtout de visibilité de l'activité et de la facturation. Ça s'est imposé à nous assez naturellement. On a externalisé notre fonction de comptabilité mais on s'est posé la question d'un logiciel pour suivre la gestion en général, les commandes et la facturation"*. L'objectif était aussi de pouvoir se projeter et anticiper les principaux flux.

Adaptabilité, ergonomie et pérennité

Après quelques recherches, le dirigeant d'ELABE a choisi un ERP en SaaS proposé par un éditeur encore jeune : Fitnet Manager. 6 mois plus tard, Bernard Sananes dresse un premier bilan de cet investissement. Le choix d'un logiciel pour ELABE était basé sur 3 critères principaux. Déjà, la solution retenue devait correspondre à leur activité et couvrir leurs besoins : la gestion des affaires, la facturation, l'état des règlements et bien sûr le suivi de l'activité et des résultats, prévisionnels comme réalisés.

Ensuite, le dirigeant de ELABE voulait un outil que son équipe puisse facilement adopter, qui soit clair et flexible. Ils ont alors rapidement éliminé les logiciels types « Usines à gaz », complexes ou disproportionnés : *"Ce qui nous a plu dans Fitnet Manager c'est le côté adaptable, le côté souple et puis bien sûr la facilité de prise en main. Il ne fallait pas avoir une formation comptable pour pouvoir se servir de ce logiciel"*, se souvient le jeune entrepreneur. Après 6 mois d'utilisation, Bernard Sananes et son associé maîtrisent bien l'ERP de gestion par affaire et parviennent à avoir une visibilité satisfaisante sur leurs résultats.

Enfin, il était important de sélectionner une application pérenne, capable d'accompagner ELABE dans sa croissance. Il fallait donc choisir un ERP en SaaS qui conviennent à la fois pour des petits structures, encore jeunes, dont l'activité démarre tout juste que pour des sociétés de grande envergure, avec des problématiques de gestion plus complexes, d'autres besoins et faisant intervenir de plus grands volumes de données.

La proximité d'un éditeur à taille humaine

Délivrant eux-même des prestations de conseil et d'accompagnement, les collaborateurs d'ELABE avaient de fortes attentes quant au service associé à la location du logiciel. En choisissant un ERP en SaaS proposé par un éditeur jeune et une équipe à taille humaine, B.Sananes a bénéficié d'une assistance complète et d'un service d'accompagnement de qualité. Les équipes d'ELABE ont été formées par web conférence durant quelques semaines.

Une fois cette période de démarrage terminée, l'équipe support a pris le relais pour assister les dirigeants d'ELABE dans leur utilisation de l'ERP de gestion par affaire. Sur ce point encore Bernard Sananes ne regrette pas d'avoir choisi un petit éditeur : *"On sentait que les équipes support étaient très disponibles, très réactives et ne comptaient pas leur temps et c'est ce que nous faisons aussi. Il y a des équipes de conseil qui facturent au temps passé; vous et nous travaillons plutôt sur des forfaits et c'est vrai qu'à aucun moment quelqu'un nous a annoncé que nous avons dépassé*

notre forfait d'assistance. Puis, effectivement l'équipe est très sympathique et très pédagogue".

Fitnet Manager : un outil fonctionnel et agile

Sur la partie fonctionnelle, Bernard Sananes est tout autant satisfait : l'ERP en SaaS remplit les fonctions attendues. Au fil du temps, il est devenu l'outil de gestion principal d'ELABE, un outil du quotidien, indispensable. La société de conseil est en pleine croissance et régulièrement, ses dirigeants découvrent ou activent de nouvelles fonctionnalités permettant de passer des seuils, de prendre en charges les nouvelles problématiques de gestion : *"Toutes les situations de la vie quotidienne de l'entreprise sont bien répertoriées. C'est rare qu'on ne sache pas comment gérer un sujet dans l'application, donc c'est bien adapté".* Bien sûr, l'ERP de gestion par affaire est toujours perfectible et Bernard Sananes s'enthousiasme à l'idée de voir l'application évoluer : *"Quand on aime bien un outil, on devient vite assez exigeant et donc on a envie qu'il continue d'évoluer".*

Sa proximité avec l'éditeur lui permet de faire part de ses idées et suggestions afin que Fitnet Manager grandisse en même temps que sa propre activité et donc, ses besoins. Finalement, le choix d'une solution encore jeune pour sa gestion d'entreprise semble être un pari gagnant. Un périmètre fonctionnel complet, une équipe dévouée et des mises à jours régulières sont 3 points forts principaux d'un bon ERP en SaaS. Et quand on demande à Bernard Sananes s'il est prêt à recommander son logiciel de gestion, il répond qu'il l'a déjà fait !

Choisir un ERP pour son entreprise: le cas Renault Consulting / 09/07/2015 – Ludovic Tichit - Dsisionnel

Si l'utilisation d'une solution de gestion type ERP au sein d'une organisation a vocation à faciliter sa gestion, elle peut, dans certains cas, avoir l'effet inverse et devenir un véritable fardeau pour les collaborateurs. La sélection de l'outil ERP est un exercice réellement délicat et déterminant auquel Renault Consulting s'est prêté récemment.

ERP : un mal nécessaire ?

Pendant quelques années, le cabinet de conseil utilisait, pour sa gestion, un logiciel édité par une société américaine et acquis sous licence. Rapidement, la rigidité de l'outil et le support défectueux ont posé problème. Renault Consulting a fait appel à une société tierce pour effectuer des développements spécifiques visant à adapter la solution aux besoins du cabinet de conseil. A la suite de cela, le logiciel est devenu complètement sclérosé, comme le souligne Valérie Bray, chargée Service Client chez Renault Consulting : *"On ne pouvait absolument rien changer. S'il y avait une faute d'orthographe dans le projet, il fallait laisser le projet avec la faute jusqu'à la fin de l'année. Pour les consultants, dans les plannings, il fallait faire 10 clics pour remplir une ligne. Maintenant, en moyenne ils mettent 5 minutes pour faire ce qu'il faisait avant en 1h, quand le système fonctionnait correctement."*

Tirant leçon de ses expériences, Renault Consulting cherchait une solution verticale métier, complète, ne nécessitant aucun développement spécifique et à la fois souple et paramétrable pour adhérer le mieux possible au fonctionnement de la société : *"Là ou je me reconnaissais tout à fait dans le choix des critères de l'appel d'offre, explique Régis Bavelier, Directeur Conseil Finance & Contrôle Gestion, c'est qu'on cherchait une solution sur étagère et non plus quelque chose de développé spécifiquement pour nous. Néanmoins, il fallait que ce soit suffisamment sophistiquée pour pouvoir s'adapter."*

Bien-sûr, dans un premier temps, il fallait s'assurer que le périmètre fonctionnel du nouvel outil couvre l'ensemble des étapes de la gestion du Cabinet de Conseil. Renault Consulting a alors assisté à des présentations au cours desquelles, la société pouvait juger de la richesse fonctionnelle mais aussi du caractère logique, intuitif et convivial de l'outil : *"Dès le départ, on n'avait pas vraiment d'ambition de sélectionner un gros éditeur ou un petit, précise Stéphane Andrieu, responsable Marketing et Partenariats, c'était la partie fonctionnelle qui importait avant tout, sur la base d'une démonstration. [...] Et puis, à la présentation, le côté ergonomie avait une certaine importance, indépendamment même des spécificités techniques."*

ERP en SaaS : une réponse efficace aux enjeux de Renault Consulting

Puis, une solution distribuée en SaaS présentait de nombreux avantages pour Renault Consulting. Déjà, l'accès à l'application est facilité. Il suffit d'avoir une connexion internet pour se connecter à la plateforme ou l'application mobile. Un fonctionnement qui permet à Fitnet Manager de livrer et déployer, des améliorations et montées de versions régulièrement sur sa version standard. Le cabinet de conseil s'assure ainsi d'avoir une application constamment à jour et optimisée. Enfin, le service associé à la solution était un élément primordial pour Renault Consulting. En plus d'un outil de qualité, le cabinet de conseil comptait aussi sur un support disponible et réactif.

Là aussi, le mode de fonctionnement de Fitnet Manager répondait bien aux besoins de Renault. La distribution en SaaS de l'application permet un support à distance joignable en permanence et un temps de réponse très court. Puis, l'équipe Fitnet est très à l'écoute et toujours enclin à faire évoluer l'application en fonction des remarques et suggestions des utilisateurs. Renault Consulting s'en est rapidement aperçu. Très tôt, les discussions entre Fitnet Manager et le cabinet de conseil ont pris la tournure d'un dialogue, d'un échange clair sur les besoins de la société de Consulting et les fonctions que remplissait l'ERP.

C'est dans ce contexte que Fitnet Manager a développé puis déployé sur la version standard de l'application le nouveau module de gestion "Formations". Constatant qu'il s'agissait d'une réelle voie d'amélioration pour la solution, l'équipe Fitnet a décidé de concevoir ce module, en partenariat avec Renault Consulting: *"La prise en charge du module Formations nous permet d'avoir un seul et même outil pour gérer ces 2 activités, précise Stéphane Andrieu. Indépendamment même de la qualité de l'outil, c'était très important pour nous de se dire que finalement, on va avoir, à terme, tout ce qu'il faut dans un seul et même outil."* Ce module de gestion des formations continues, a été pensé sur la base des besoins du cabinet de conseil et est désormais disponible pour l'ensemble des utilisateurs.

Fitnet Manager : une solution et une équipe

Ce n'est qu'après avoir testé Fitnet Manager, assisté à des présentations de l'ERP et dialogué avec l'équipe, que Renault Consulting a pris sa décision. Le déploiement de l'application s'est déroulé selon la méthode habituelle : Fitnet Manager a accompagné les administrateurs de la solution dans la prise en main de l'outil jusqu'à ce qu'ils soient autonomes et puissent à leur tour former l'ensemble des collaborateurs de la société. *"On avait une dead line au premier janvier pour commencer à travailler sur Fitnet, explique Stéphane Andrieu. Mais en amont, on avait des points très réguliers avec l'équipe Fitnet. Il n'y a vraiment eu aucun blocage. Ça s'est très bien passé, de façon très fluide, très naturelle. Le mode opératoire, c'était que Valérie et moi allions sur l'outil pour l'approprier un peu, essayer de comprendre comment il fonctionnait, on listait les questions qu'on pouvait avoir et on les envoyait à l'équipe Fitnet qui nous donnait des réponses."*

Après quelques semaines d'utilisation de l'application, le constat est clair : c'est un succès ! La solution ERP choisie remplit ses fonctions et répond bien aux exigences du Cabinet de Conseil.

Pour attester de cette réussite, un bon indicateur est l'adoption et l'utilisation de la solution par les collaborateurs. En effet, un outil de gestion, en général, est choisi par un petit groupe de personnes dans l'entreprise. Pour autant, il va impacter le travail de l'ensemble des collaborateurs. Chacun, à son niveau, doit y trouver son compte et la gestion back office de l'entreprise dans sa globalité doit être facilitée, fluidifiée et optimisée.

Fluidifier les processus pour favoriser l'efficacité

Valérie Bray a rapidement constaté cet effet général : "*Quand je demande aux consultants de renseigner leurs plannings c'est fait dans la journée alors qu'avant, il fallait 3,4,5,6 relances. Là, au contraire, ils y vont tous de suite.*". Stéphane Andrieu, lui aussi, a pu remarquer que l'accueil réservé à Fitnet était positif "*Le retour qu'on avait eu au moment des formations, quand on a formé les utilisateurs et qu'ils ont vu comment se passe la saisie des temps, je vous assure, on n'a eu que des visages radieux. Parce que c'est simple et c'est rapide, là où avant, c'était compliqué et rébarbatif.*".

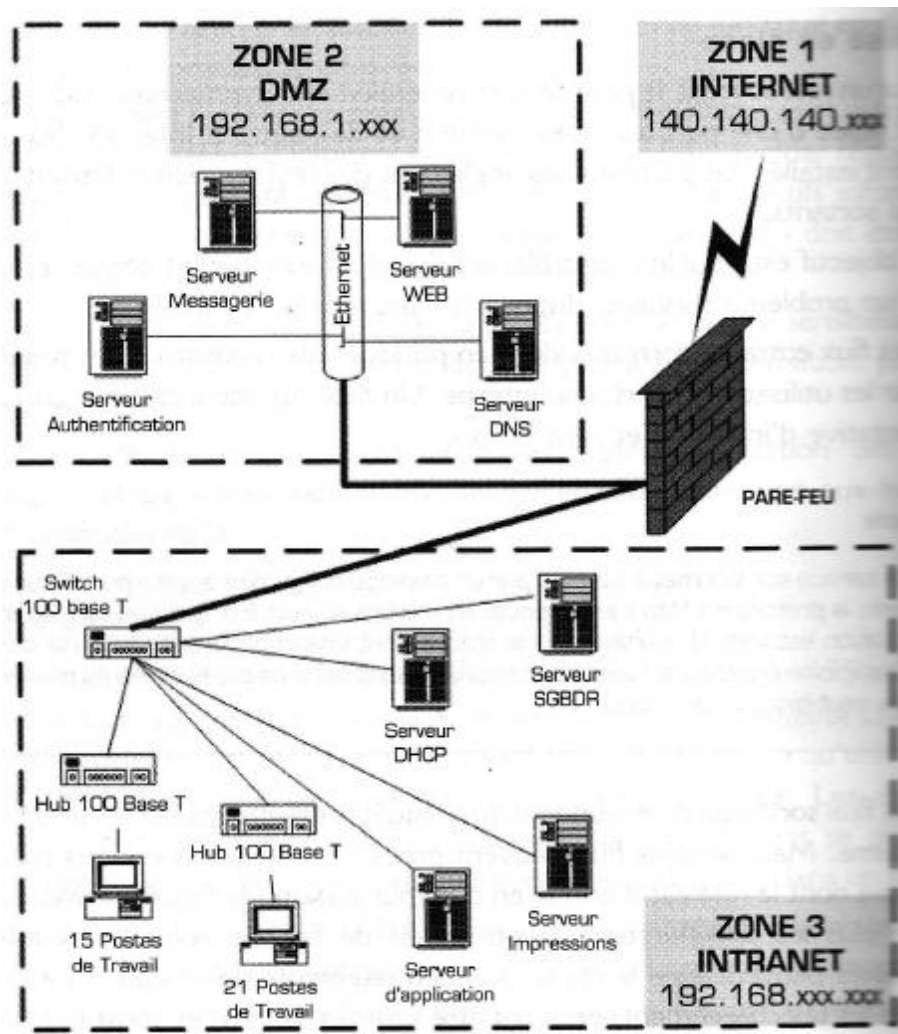
Le choix d'un ERP pour son organisation est un moment crucial car comme l'a expérimenté Renault Consulting, un outil de gestion peut constituer une aide précieuse comme une charge et une perte de temps. Il est alors conseillé de se renseigner sur les solutions du marché, de tester la navigation, d'assister à une ou plusieurs présentations et enfin, d'échanger avec l'éditeur sur les fonctions de l'outil, le service livré et les évolutions prévues : Solution de gestion des projets et affaires Fitnet Manager.

A partir des articles et de vos connaissances :

- 1- En quoi la configuration d'une solution ERP est-elle un enjeu pour une organisation ?**
- 2- Que signifie la notion d'ERP en SaaS ? Quelle est la nature des coûts pour l'entreprise qui retient ce type de solution ?**
- 3- Dans chacun des deux cas, quelle est la couverture fonctionnelle associée à l'ERP ?**
- 4- Quels moyens d'accompagnement au déploiement de l'ERP peuvent être mis en place ?**
- 5- Discuter de l'évolutivité des solutions ERP.**
- 6- Quels risques doivent être considérés dans la relations avec un prestataires SaaS ?**

- 1- Quels sont les avantages de l'architecture client-serveur ?
- 2- Donner des exemples d'architecture N-Tiers
- 3- Dans le cas d'un PGI, quel type d'architecture (serveurs et interactions entre les serveurs) retrouve t'on classiquement ? Comment modifier cette architecture pour que le PGI soit accessible depuis Internet ?

On considère l'architecture suivante :



- 4- Dans les exemples d'architectures proposés, indiquer le rôle des serveurs suivant :
 - Serveur DNS
 - Serveur SGBDR
 - Serveur de messagerie.
- 5- Quel est l'intérêt de la DMZ ? A quels impératifs de sécurité permet de répondre cette solution ?

Management de transition IT*, un marché porteur - Depuis www.journaldunet.fr

Chronique de Fabien Triaire 20/11/15

Si l'offre de prestation de services est pléthorique depuis plusieurs années au sein de la gouvernance des SI, le recours au management de transition sur le marché IT est en train de véritablement décoller. Le point sur ce marché exigeant et porteur.

La transformation numérique et l'externalisation des infrastructures imposent une refonte des schémas directeurs, voire, dans certains secteurs, une refonte complète du business model de l'entreprise avec parfois des impacts technologiques et humains importants. Ces nouveaux paradigmes impliquent une demande spécifique de managers de transition en SI, soutenue par les exigences du métier en termes d'engagement, de sécurité et de responsabilités.

Dans les grands groupes, les candidats les plus recherchés sont des DSI en mesure de se saisir rapidement d'enjeux transverses et de vastes chantiers de transformation (« désillotisation » de la DSI, refonte de la politique de sourcing, mise en place d'ERP et de grands progiciels métiers, etc.). Les PME et ETI se tournent, de leur côté, vers des profils experts de leur métier capables de mobiliser les bons acteurs du marché.

Les managers de transition SI éligibles à ces postes doivent faire preuve d'engagement, d'habileté et de fortes aptitudes opérationnelles pour pouvoir produire et accompagner la transformation.

Quelques exemples de missions type : diriger un programme carve-out dans le secteur de l'Industrie (conseil aux branches sur la stratégie SI, intervention au conseil d'administration, détournement SI...) pour une durée de 14 mois, ou encore relancer un programme ERP en difficulté dans le domaine des Services (rétablissement du dialogue avec les métiers, restauration de l'image de la DSI, montée en compétence des équipes AMOA et MOE internes...) pour une durée de 6 mois.

Les perspectives pour cette forme de management s'avèrent être très bonnes : dans un contexte de transformation qui exige expérience, transversalité et efficacité, le management de transition apparaît comme un levier RH idéal à activer. L'avenir s'annonce donc radieux pour les managers de transition SI !

*IT = Information Technology

La nécessaire évolution de l'infogérance – Depuis www.journaldunet.fr

Chronique de Jan Gabriel - 15/09/15

L'émergence d'infogérents spécialisés change la donne, puisque ces acteurs s'appuient sur des offres bien ciblées souvent liées à une technologie ou un partenariat spécifique.

Les métiers de l'infogérance connaissent une très forte croissance grâce à l'essor des projets d'externalisation du SI des entreprises et à l'avènement des acteurs du Cloud qui se considèrent comme étant des fournisseurs de compute purs (infrastructures, ressources informatiques, réseau – mais sans infogérance).

En effet, pour des raisons économiques et métiers, nombre d'entreprises mettent en œuvre de vastes projets qui consistent à externaliser leurs infrastructures et applications auprès de partenaires

outsourcers. Dans ce contexte, les prestataires de services ont donc considérablement profité de cette nouvelle tendance pour faire évoluer leurs offres et proposer des prestations toujours plus qualitatives à leurs clients.

Par ailleurs, les hébergeurs dits « à valeur ajoutée » (avec infogérance) sont nombreux à être confrontés à une véritable remise en question de leur business model. Peut-on – en tant qu'acteur de taille moyenne – continuer à investir sur deux fronts à la fois ; à savoir les infrastructures (matériel, solutions logicielles du socle commun, sécurité, etc.) et l'infogérance (collaborateurs, formations, postes et services transverses, etc.) ?

Certains acteurs ont déjà répondu à cette question et se sont tournés vers l'une ou l'autre des activités. Etant donné que les acteurs, reconvertis ou nouveaux, du Cloud public et leurs offres de compute (à la VM, au Virtual Datacenter, etc.) ont eu énormément de couverture médiatique ces dernières années, voyons plutôt ce qu'il en est des infogérents.

Nous notons des différences entre les infogérents traditionnels et les infogérents de nouvelle génération. Ainsi, les structures traditionnelles se contentent de maintenir les applications de leurs clients et proposent des prestations de premier niveau répondant à des besoins basiques. Ce type de structure s'adresse donc à des entreprises ayant des besoins « fondamentaux ».

Or, il s'avère que beaucoup de clients ont transformé leur SI ces dernières années en s'éloignant des briques traditionnelles (messagerie, serveurs de fichiers, applications métiers diverses, parc Microsoft / Linux / autres, etc.) pour tout recentrer, par exemple autour d'un ERP qui constitue désormais la pièce maîtresse de leurs systèmes. Cela impose une maîtrise à la frontière - souvent transparente ou du moins floue - du MCO (maintien en conditions opérationnelles) des infrastructures et de la suite applicative. Par ailleurs pour nombre d'entreprises, l'infogérance n'était pas envisageable en raison de spécificités liées à leurs applications et plateformes qui nécessitent de s'appuyer sur des collaborateurs experts.

Les infogérents de nouvelle génération proposent donc une approche différente et basée sur l'expertise. L'émergence d'infogérents spécialisés change la donne, puisque ces acteurs s'appuient sur des offres bien ciblées souvent liées à une technologie ou un partenariat spécifique : expertise sur des solutions d'un éditeur ou constructeur (AS/400, Mainframe, ERP et autres suites applicatives, etc.), compétences fortes en agrégation et gestion de plusieurs Cloud pour le client final, offres pointues de SOC (Security Operations Centre) externalisé, etc.

De fait, maintenir ces environnements et les applications tournant sur ces plateformes devient un réel challenge. Comme évoqué précédemment, cela nécessite en effet pour les infogérents de faire d'importants investissements pour former leurs collaborateurs, de renforcer les partenariats avec constructeurs et éditeurs, etc.

Ces quelques exemples font apparaître des différences de fond entre les infogérents. Les enjeux ne sont plus uniquement liés à la performance des infrastructures, mais à la possibilité d'accompagner les clients dans l'évolution de leur système d'information. Les infogérents vont donc associer à leurs offres traditionnelles différents services allant du conseil en phase amont, à l'aide au choix de plateformes et solutions pour permettre aux entreprises de s'appuyer sur un partenaire garant de la bonne évolution et de la haute disponibilité de leur système d'information externalisé.

Nous sommes aujourd'hui en train de voir émerger de nouveaux champions de l'infogérance qui sont en mesure de répondre à ces attentes. Sur un marché en forte croissance, les acteurs de l'infogérance ont donc comme prérequis de faire évoluer leurs offres historiques pour rester compétitifs. Les entreprises pourront alors sélectionner des partenaires de long terme qui sauront

répondre à leurs attentes spécifiques.

- 1- Qu'entend-on par "refonte des schéma directeurs" ? Donner des exemples d'activités modifiées par la "révolution IT"**
- 2- Quels types de partenaires en infogérances sont cités, quels sont leurs rôles ?**