

# **BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR SERVICES INFORMATIQUES AUX ORGANISATIONS**

**SUJET GEFOR JANVIER 2021**

## **ÉPREUVE U3 : ANALYSE ÉCONOMIQUE, MANAGÉRIALE ET JURIDIQUE DES SERVICES INFORMATIQUES**

**Épreuve commune aux deux spécialités**

**Durée : 4 heures**

**coefficient : 3**

**CALCULATRICE NON AUTORISÉE POUR CETTE ÉPREUVE**

Votre travail comportera les missions suivantes :

Mission 1 : orientation stratégique envisagée par la direction d'AVERNE-MATERIEL

Mission 2 : Le marché de la cybersécurité

Mission 3 : QUESTIONS DE COURS

Mission 4 : Réponse structurée

**Le sujet comporte 10 pages, numérotées de la page 1/10 à 10/10**

**Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.**

<b><u>Mission 1</u> : orientation stratégique envisagée par la direction de AVERNE MATERIEL - (12 POINTS)</b>
---

## AVERNE-MATERIEL SA

La société AVERNE-MATERIEL SA est une PME créée en 1968, située à Lille (Nord) lieu du siège social, spécialisée dans le négoce de matériaux de construction. Sa clientèle se compose essentiellement de magasins spécialisés et d'artisans, prospectés régulièrement par une force de vente composée de cinq commerciaux. L'entreprise s'est développée régulièrement et couvre aujourd'hui le quart nord-est de la France avec plusieurs établissements. Les particuliers peuvent acheter directement dans les magasins. Les 175 salariés travaillent sur l'ensemble des établissements, dont 95 au siège social. Suite à l'expansion de la société, un comité d'entreprise (CE) est institué en 2001.

La crise amorcée en 2007 a affecté sérieusement l'activité de la société et remis en question sa stratégie d'expansion : avec une baisse de 25% en termes de chiffre d'affaires sur les cinq derniers exercices comptables, le marché est moins porteur et les perspectives de croissance s'évanouissent, faisant apparaître un résultat déficitaire sur les exercices 2012 et 2013.

Un changement stratégique devient inévitable. La direction envisage à partir de 2014 un plan drastique d'économies dont la principale action porte sur l'externalisation du système d'information (SI) du siège social.

**Vous êtes salarié de AVERNE-MATERIEL** au sein du service informatique de l'entreprise. Vous exercez par ailleurs des mandats de représentants du personnel en tant que membre du Comité d'entreprise (CE) et délégué du personnel.

Ce service informatique dispose de locaux et de matériels dédiés à son activité lui assurant une indépendance vis-à-vis des autres services de l'entreprise. L'activité est particulièrement centrée sur le déploiement du progiciel de gestion intégré (PGI) développé en interne. La mise en œuvre du PGI est mal perçue avec des dysfonctionnements récurrents dont font état les commerciaux et fournisseurs.

Par ailleurs, des difficultés liées à la gestion et à la sauvegarde des données occasionnant ponctuellement des pertes d'informations, ont été constatées.

Cette situation critique a conduit M. CLERC, PDG de la société AVERNE-MATERIEL SA, à commander un audit interne, lequel a mis en évidence les dysfonctionnements et leurs causes. De fait, monsieur CLERC envisage des solutions et notamment l'externalisation de la gestion et de la sauvegarde des données de l'entreprise.

Le 5 mai 2014, le PDG M. CLERC a annoncé en réunion de CE, qu'il avait pris contact avec le prestataire informatique INFOR59, société lilloise (Nord), en vue de ce projet d'externalisation du SI de l'entreprise.

À l'issue de la réunion du 5 mai 2014, pilotée par le PDG, M.CLERC, il ressort que les salariés du service informatique sont plutôt inquiets des perspectives en termes d'emploi.

M. CLERC a invité le Directeur général (DG) d'INFOR59 afin de présenter sa société. Créée en 2004, elle emploie 66 salariés et affiche un chiffre d'affaires en progression continue, dont 84% réalisé dans le quart Nord - Est de la France. Ses activités concernent essentiellement le développement, les solutions informatiques intégrées et l'hébergement de données à destination des PME. Elle héberge les données de 67 clients, dont 3 situés dans le même secteur d'activité qu'AVERNE-MATERIEL dans la région Nord - Pas de Calais.

Il est prévu dans le cadre de la consultation du CE le calendrier suivant :

- réunion du 24 mai 2014 : poursuite et finalisation du contrat d'externalisation avec INFOR59
- réunion du 18 juin 2014 : annonce de la décision finale du PDG

**À l'aide de vos connaissances et des documents 1 et 2, et en illustrant par la situation d'AVERNE-MATERIEL :**

1.1 – Présentez la notion d'externalisation en expliquant notamment en quoi l'externalisation est susceptible de modifier les coûts supportés par l'entreprise.

1.2 – Présentez les risques juridiques induits par l'externalisation de la gestion et la sauvegarde des données de l'entreprise ainsi que les risques liés au transfert de compétences entre le donneur d'ordre et son prestataire.

1.3. Présentez ce qu'est la stratégie d'intégration avec ses avantages et inconvénients.

### **MISSION 2 – Le marché (10 POINTS)**

2.1 En utilisant l'annexe 3 : Après avoir rappelé la définition et les caractéristiques du marché de concurrence pure et parfaite, vous déterminerez, en justifiant votre réponse, si le marché de la cybersécurité est un marché de concurrence pure et parfaite.

2.2 Vous expliquerez les différents agents économiques présents dans le circuit économique ainsi que leurs rôles.

### **Mission 3 – QUESTIONS DE COURS- (10 POINTS)**

3.1 Dans l'industrie informatique, notamment en ce qui concerne la production de services informatiques et notamment de logiciels, deux modèles de fixation du prix peuvent être distingués : propriétaire, libre. Ils obéissent à des logiques économiques différentes. Expliquez les deux modèles.

3.2 Expliquez ce que sont la clause de réserve de propriété et la clause pénale.

### **Mission 4 RÉPONSE STRUCTURÉE 8 POINTS**

**Il convient d'utiliser la méthode vue en cours (introduction et plan)**

La société BUROT FRANCE, fabricant de mobiliers de bureau, a fait appel à un prestataire de services informatiques, la société SPECINFO, pour la fourniture d'un progiciel de gestion de stocks et son intégration dans le système d'information de l'entreprise.

Durant la période précontractuelle, le prestataire indique à la société BUROT FRANCE les fonctionnalités générales du logiciel mais ne la questionne pas sur ses réels besoins en vue d'adapter le logiciel. Aucun cahier des charges n'est élaboré malgré la demande du client.

Un contrat est finalement établi et signé. Il prévoit la livraison et l'intégration du logiciel sous un délai de 3 mois. 40% du montant de la prestation est versé dès la signature du contrat.

Après installation et utilisation du logiciel, la société BUROT FRANCE constate que :

- le logiciel n'intègre pas toutes les fonctionnalités dont elle a besoin ;
- des dysfonctionnements majeurs, pourtant signalés au prestataire, n'ont toujours pas été corrigés.

Des problèmes importants dans la gestion des stocks sont donc apparus, notamment des ruptures de certaines références qui ont entraîné des pertes de commandes clients et des doublons dans les commandes aux fournisseurs. La société BUROT France envisage d'intenter une action en justice pour faire valoir ses droits.

**Dans une réponse structurée, montrez les différents manquements contractuels du prestataire et présentez les conséquences juridiques qui peuvent découler de l'inexécution de ce contrat.**

### Documents

Document 1: l'infogérance

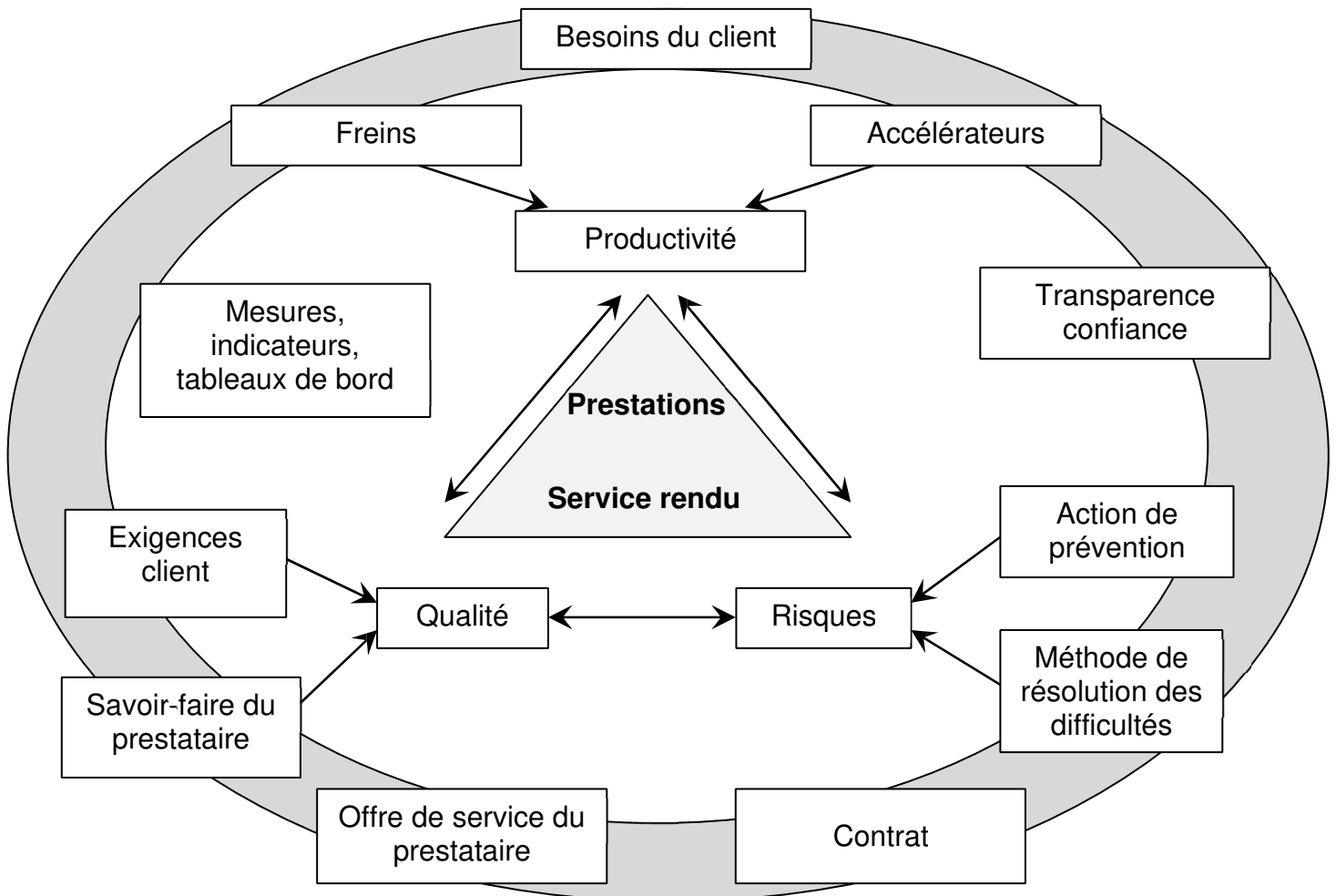
Document 2: les risques induits par l'infogérance

Document 3 : Le marché de la cybersécurité "boosté" par la recrudescence des menaces informatiques

## DOCUMENTS

### Document 1 : L'infogérance

Schéma de coopération entre client et prestataire de services :



Source : charte "Cigref-Syntec informatique : infogérance et Tierce Maintenance Applicative" - 2004

### Les avantages à attendre de l'externalisation

Les avantages attendus des opérations d'externalisation sont assez nombreux. Sur la base du *Baromètre de l'outsourcing* Ernst&Young, le coût est de loin l'avantage le plus souvent cité par les entreprises. Outre l'idée de réaliser des économies en passant au faire-faire, les entreprises apprécient le fait de passer de charges fixes pour des services ou des fonctions, à une variabilité des dépenses maîtrisables.

En deuxième lieu, sont citées la qualité et les compétences qui renvoient au prestataire dont les compétences, au-delà des économies, pourront contribuer à améliorer l'organisation de l'entreprise dans son ensemble en optimisant les interfaces entre les fonctions supports et les fonctions principales, notamment au niveau du *management*, lequel se délestera des détails opérationnels pour se concentrer sur les détails contractuels et qualitatifs de la prestation. Ensuite, la souplesse et la simplicité sont une conséquence quasi logique du processus d'externalisation, pourvu qu'il se passe dans de bonnes conditions. Par la reprise de salariés, la contrainte de la gestion du personnel incombe désormais au prestataire, les ajustements de ressources nécessaires étant réalisés par ce dernier et non plus par l'entreprise cliente. La définition des conditions de transferts de personnel revêt alors une importance quasi stratégique.

*Source : extraits du rapport "Externalisation des services à l'industrie pour le Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie" - 2007*

## **Document 2 : les risques induits par l'infogérance**

Conséquence des avantages cités précédemment, le **partage des risques** avec le prestataire est une attente qui s'accroît, à mesure que les incertitudes et les pressions s'accroissent sur les entreprises ...

### **[...] Maîtriser les enjeux de l'externalisation**

Externaliser requiert avant tout d'identifier les périmètres pertinents : que faut-il conserver ? Que faut-il externaliser ? Cette question se pose en fonction de l'importance stratégique revêtue par le service externalisé : plus celui-ci sera proche du "cœur de métier", plus les critères de décision d'externalisation seront passés au crible. De même, une analyse rigoureuse des risques pourra être menée afin de peser le pour et le contre et surtout, pour les « gestionnaires du risque », faire une cartographie sous forme d'un comparatif entre le gain attendu du recours à l'externalisation et le risque induit par ce processus sur une échelle qui "monétise" ce risque, étant entendu que cette démarche doit tenir compte des coûts cachés (coûts de transaction, coûts de transferts, coûts de réversibilité...).

Il faut également être conscient que le système d'information est loin d'être une simple fonction de support. Son rôle va bien au-delà de l'élimination des piles de documents en installant un PC sur chaque bureau.

Il constitue véritablement le système nerveux de l'entreprise. En confier l'intégralité à un tiers revient à amputer gravement l'organisation. Bien sûr, certains éléments peuvent être gérés en externe. Mais les éléments vitaux, à l'image des réflexes pour l'homme, doivent rester intégrés à l'organisation.

**En agissant autrement, dans une optique de gain immédiat, la direction manque à sa responsabilité d'assurer le bien-être de l'organisation sur le long terme.**

[...] On dénombre cinq types de risques qui renvoient à des problématiques stratégiques, juridiques, financières et sociales :

Les fonctions externalisées à un certain moment de la vie de l'entreprise parce qu'elles étaient considérées comme non stratégiques peuvent se révéler ultérieurement comme étant des processus critiques. Ainsi, la logistique est devenue une fonction stratégique et non plus une affaire de techniciens. Par ailleurs, l'externalisation peut s'accompagner de transferts de technologies parfois irrévocables et de pertes de savoir-faire.

Un autre problème de l'externalisation concerne la renégociation du contrat à échéance. Le changement de partenaire peut se révéler extrêmement coûteux pour l'entreprise et à l'échéance du contrat, le prestataire de services peut être tenté de valoriser au mieux son emprise...

L'externalisation génère une réduction très significative des coûts « visibles », elle provoque cependant un accroissement des coûts induits « coûts cachés » qui sont souvent sous-estimés par les entreprises. Ces coûts sont inhérents à la nécessité de mettre en place un dispositif de surveillance et de contrôle des activités sous-traitées (coordination des équipes, actualisation périodique des contrats, définition du cahier des charges, suivi des activités du prestataire). Par ailleurs, il n'est pas toujours facile pour le donneur d'ordres de maîtriser les éléments de la facturation, ce qui a pour conséquence de limiter à terme, les gains escomptés.

Une limite à l'externalisation concerne le risque relatif que prennent les entreprises à laisser partir certaines compétences, jusqu'à ce que le prestataire devienne si puissant qu'il représente une menace en retour, dans le cas où le client souhaiterait réintégrer ces compétences ou s'y repositionner.

*Risques juridiques liés à la gestion du personnel* : bien qu'en France, la loi autorise le transfert du personnel dans le cas d'une externalisation des activités, conformément à l'article L1224-1 du Code du travail qui impose au nouveau prestataire la reprise des contrats de travail, l'entreprise ne doit l'entreprendre qu'avec prudence.

*Source : extraits du rapport "Externalisation des services à l'industrie pour le Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie" – 2007*

### [...] Les implications de l'infogérance

Le principal objectif d'un infogérant consiste à industrialiser la gestion du SI du client. Il en résulte une mutualisation des moyens techniques et humains avec ceux d'autres clients de l'infogérant.

#### L'industrialisation :

L'industrialisation de la gestion d'un SI consiste pour l'essentiel, à traduire l'expérience du personnel sous forme de référentiel. Cela permet alors de confier certaines tâches à du personnel moins qualifié ou expérimenté. Pour les traitements simples, cela permet de les faire exécuter à moindre coût, parfois de les accélérer.

En revanche, la standardisation fait disparaître la souplesse que l'on trouve souvent dans les équipes informatiques du client (avant le passage à l'infogérance). Lorsque le métier client requiert une très grande vitesse de réaction et d'adaptation, l'équipe de salariés présente certains avantages.

#### La mutualisation des ressources humaines :



L'industrialisation amène assez naturellement à la mutualisation des ressources humaines : un individu formé sur une activité technique particulière, peut l'exercer pour plusieurs clients en même temps. Mais, ce que les personnes gagnent en expertise technique, ils le perdent en connaissance du contexte « métier » de chaque client. Cela peut avoir des effets pervers, qui vont à l'encontre de la productivité recherchée. Par ailleurs, il peut exister un risque de « lissage de concurrence ». En effet, l'infogérant peut, afin de rentabiliser légitimement son opération, être tenté de mutualiser le savoir faire propre de son client ... au profit d'autres entreprises du même secteur d'activité.

*Cette industrialisation et mutualisation permettent des gains financiers pour le client et l'infogérant, mais induisent de nouveaux risques :*

- Divulgarion d'informations confidentielles

Du fait de la mutualisation des systèmes, il doit être pris en compte le fait que des données sensibles appartenant au client puissent être exposées de manière non intentionnelle à des tiers. Le client perd en effet la maîtrise de ses informations qui circulent sur son système géré par un tiers, l'infogérant.

- Dommages causés par un tiers

Les locaux mutualisés abritent les équipements de plusieurs clients, un dommage pourrait être causé à un équipement du fait du matériel d'un autre client. Le premier responsable serait *a priori* l'hébergeur. Néanmoins, il pourrait se retourner contre le propriétaire du bien en cause.

On constate en général une absence de renonciation à recours entre le client et l'infogérant ou entre les clients eux même.

*Source : "L'infogérance : externalisation de services informatiques et gestion des risques" par : Groupe de travail collaboratif CLUSIF-AMRAE (2010)*

*Note des auteurs : CLUSIF : Club de la Sécurité de l'Information Français. AMRAE : association pour le management des risques et des assurances de l'entreprise*

### **Document 3 Le marché de la cybersécurité "boosté" par la recrudescence des menaces informatiques**

Par Xerfi Canal, La tribune, 22/07/2015,

La Tribune publie chaque jour des extraits issus des analyses diffusées sur Xerfi Canal. Aujourd'hui, le marché de la cybersécurité "boosté" par la recrudescence des menaces informatiques

La cybersécurité est l'un des marchés les plus dynamiques de l'IT, d'après l'étude de Xerfi sur le sujet. Il faut dire que les soutiens à l'activité sont nombreux entre la recrudescence des menaces informatiques, la mise en place de nouvelles réglementations plus contraignantes et les nouvelles vulnérabilités liées aux évolutions des techniques et des pratiques. C'est d'autant plus vrai que la médiatisation des attaques, comme celle de TV5 Monde, a favorisé la prise de conscience des entreprises et des administrations en termes d'image et de coûts financiers.

D'ailleurs, le marché français de la cybersécurité a déjà bondi d'environ 10% entre

2013 et 2014 pour atteindre 1,6 milliard d'euros, selon les estimations des experts de Xerfi. Et la tendance restera bien orientée à moyen terme.

Des disparités selon les segments de marché et les profils d'opérateurs

Les dépenses de sécurité des OIV (pour organismes d'importance vitale) vont exploser. Plus de 200 opérateurs, comme la SNCF ou EDF par exemple, doivent en effet consentir d'importants investissements pour sécuriser leurs systèmes d'information.

A ce titre, les SSII (comme Atos) et les spécialistes de la défense (comme Thalès) sont les mieux placés. Pour répondre aux besoins et attentes de la cible à fort potentiel des PME, sous-équipées, les opérateurs doivent élaborer des offres « tout en un ». Des offres comprenant à la fois des logiciels, des équipements mais aussi des services annexes pour protéger l'ensemble des systèmes d'information des PME.

Notons également que le monde bancaire et les sites commerciaux sont les deux grands marchés d'avenir des spécialistes de la cybersécurité. Et avec le développement des objets connectés comme les capteurs de domotique ou les voitures intelligentes, la sécurisation de la vie privée est aussi un axe de développement. A l'inverse, le marché des particuliers arrive à maturité.

Deux menaces planent pourtant sur le marché

La première, ce sont les technologies de virtualisation. De nombreuses entreprises ont de fait virtualisé leurs serveurs pour faire des économies de place, d'énergie et de budget.

La seconde, c'est le cloud computing qui permet d'utiliser des ressources à distance. Résultat : moins d'équipements d'infrastructures informatiques dans les entreprises et les administrations et donc moins de demande en logiciels de sécurisation.

Dans ce contexte, les principaux clients des spécialistes de la cybersécurité ces prochaines années seront les gestionnaires d'infrastructures cloud et les opérateurs télécoms.

Par ailleurs, ce très jeune marché - âgé de moins d'une dizaine d'années - se structure à peine. Certes, plusieurs opérations de fusions/acquisitions ont marqué l'année 2014, à l'image du rachat de Bull par Atos. Mais la consolidation autour de quelques acteurs majeurs n'est pas encore engagée. Les start-up seront des cibles privilégiées pour les grands groupes. Une solution rapide pour compléter rapidement un portefeuille de produits et de technologies, tout en restant à la pointe alors que la menace évolue vite.