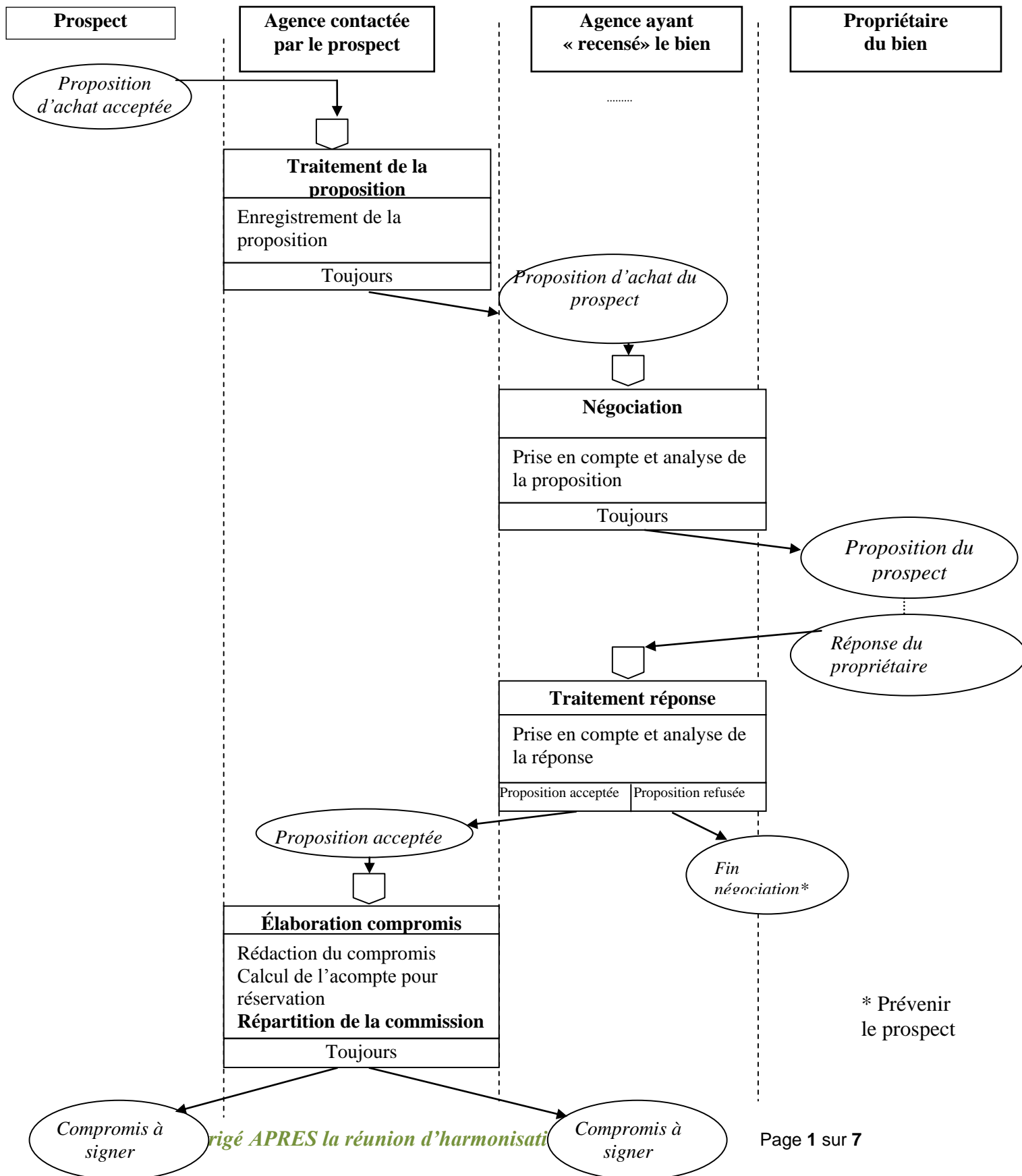


BTS AG PME-PMI – Épreuve E61 - Agences de la Côte d'Azur – CORRIGÉ

Partie1 : Gestion de l'information

1.1 Compléter le diagramme événements-résultats (annexe A) du processus de « négociation » pour la partie présentée en italique de l'annexe 1.



Proposition de corrigé APRES la réunion d'harmonisation du 24 mai 2013

Il y a :

- soit quatre acteurs : deux agences (l'agence qui a « recensé » le bien et l'agence dans laquelle se présente le prospect) le prospect et le propriétaire du bien ;
- soit trois acteurs : l'agence qui a « rentré » le bien, le prospect et le propriétaire. Cette dernière solution est envisageable lorsque le candidat n'a pas utilisé l'annexe à rendre et n'a donc pas reproduit le début du processus. Il ne sera que partiellement correct car la dernière activité (Elaboration compromis) sera inévitablement mal représentée.
- On accepte que le nom des agences « Six Fours » et « Bandol » apparaissent dans les intitulés des colonnes d'acteur.

Lorsque le prospect se présente dans une agence différente de celle qui a « rentré » le bien, elle contacte cette agence qui soumettra la proposition du prospect au propriétaire du bien. Si le propriétaire accepte, la réponse sera transmise au prospect par l'intermédiaire de l'agence qui l'a reçue. Elle élabore le compromis de vente et calcule les commissions des différentes agences.

Lors de la réunion d'harmonisation nous avons évoqué la possibilité d'avoir d'autres libellés pour les activités ou les événements. Ces solutions sont tout à fait recevables dans la mesure où elles correspondent au processus décrit et quelle respectent les règles du modèle événements-résultats.

Des variantes dans l'enchaînement du processus sont possibles dans les cas suivants :

- L'événement « Réponse du propriétaire » peut être remplacé par deux événements « proposition refusée » ou « proposition acceptée » ou toute autre formulation cohérente. Dans ce cas on aura une règle de synchronisation avec l'opérateur « OU » pour l'opération « Traitement de réponse ».
- Les règles d'émission « Proposition acceptée » et « Proposition refusée » de l'activité « Traitement réponse » peuvent ne pas être présentes dans la mesure où ce contrôle est réalisé par l'autre agence et dans ce cas ces mêmes règles apparaîtront en sortie de l'activité « Élaboration du devis » ou d'une autre activité préalable qui aura été ajoutée par le candidat et qui n'est pas présente sur le corrigé.
- Le traitement de la réponse du propriétaire peut être prise en charge par l'agence contactée par le prospect, l'agence ayant « rentré » le bien se contentant de transmettre la réponse.

Évaluation des compétences

- C531.2 Représenter l'organisation du système d'information existant [et ses évolutions]
 - o TS : 8 points [enrichissement du diagramme événements-résultats : identification des acteurs, identification des activités réalisées par les nouveaux acteurs, description des activités avec les événements déclencheurs, l'identification des tâches et les résultats corrects]
 - o S : 7-4 points [Les acteurs sont clairement identifiés, les activités sont partiellement présentes mais cohérentes avec le processus de même que pour les événements et résultats]
 - o I : 3-1 points [les acteurs sont clairement identifiés, le diagramme respecte les règles du modèle]
 - o TI : 0 [réponse non adaptée]

1.2 Écrire la requête en langage SQL permettant d'alimenter la fiche du bien référencé

```
SELECT TYPEBIEN.nomTypeBien, BIEN.surfaceBien, BIEN.surfaceTerrain, BIEN.adressebien,
BIEN.cpbien, BIEN.villebien, BIEN.nombrePieces, BIEN.chauffage, BIEN.taxeFonciere,
BIEN.commentaires, BIEN.charges, BIEN.Prestations, BIEN.prixBien,
FROM TYPEBIEN, BIEN
WHERE BIEN.idTypeBien=TYPEBIEN.idTypeBien
AND BIEN.idBien="mand02";
```

Rappelons que le préfixage des champs avec le nom de la table n'est pas obligatoire sauf pour les champs ayant le même nom et appartenant à des tables différentes, ce qui est le cas dans notre exemple avec « idBien ». L'absence de préfixage ne sera aucunement sanctionnée même s'il est omis dans la jointure...

L'important n'est pas d'évaluer la maîtrise syntaxique du langage mais de démontrer la capacité à formuler correctement une requête mobilisant l'ensemble des mots réservés SELECT, FROM, WHERE...

Évaluation des compétences

- C531.3 Interroger la base de données
 - o TS : 5 points [identification de données nécessaires (on accepte une liste incomplète ou *), des tables, expression de la jointure et de la restriction sur l'identifiant du bien]
 - o S : 4-3 points [absence de la restriction ou présence d'une table inutile]
 - o I : 2-1 point [seulement identification de données]
 - o TI : 0 [réponse non adaptée]

1.3 Écrire la requête SQL permettant d'obtenir la liste des biens dont le prix se situe entre 300 000 € et 500 000 € inclus, classées par ordre croissant

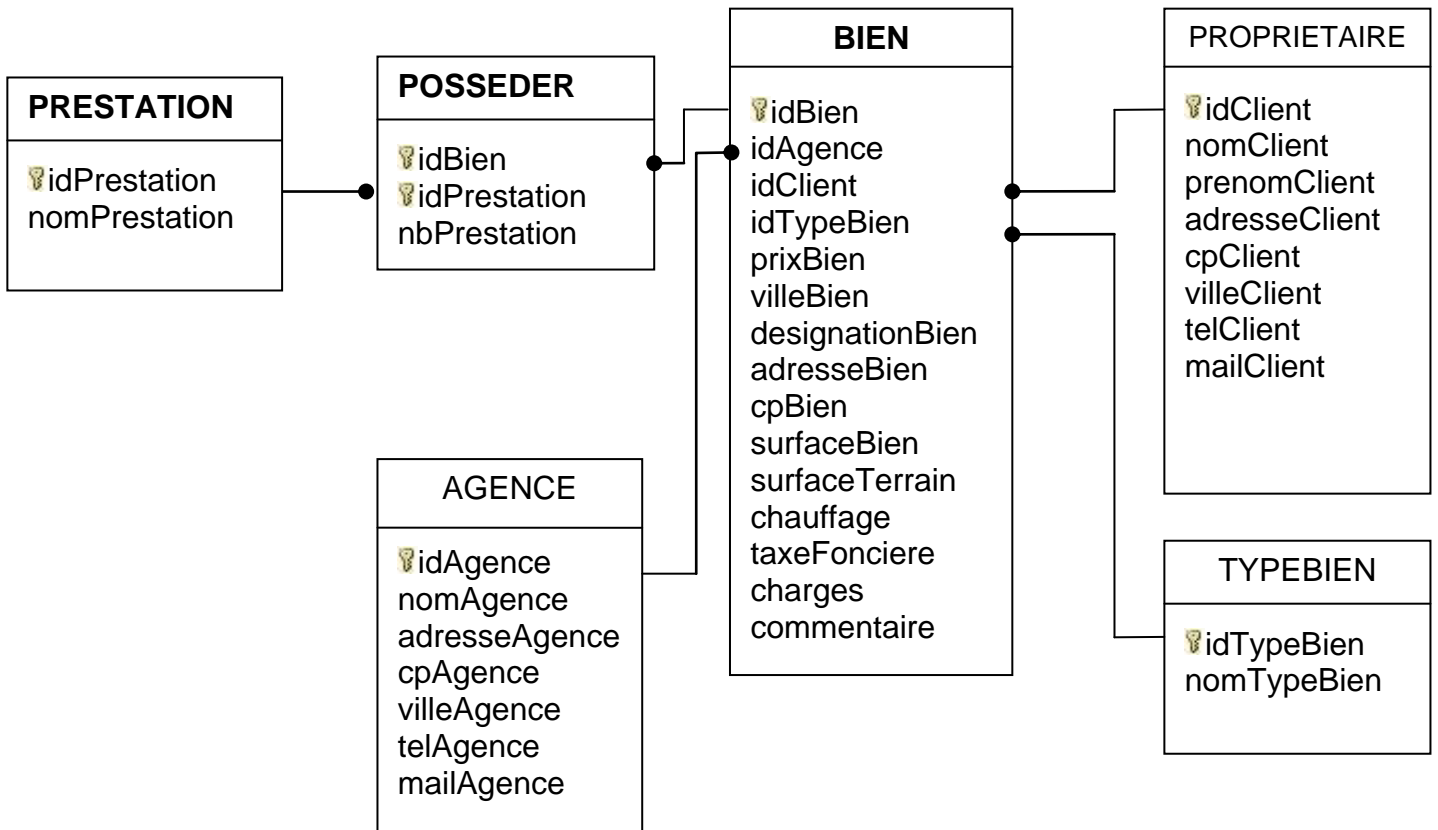
```
SELECT BIEN.idBien, BIEN.designationBien, AGENCE.nomAgence, BIEN.prixBien
FROM BIEN, AGENCE
WHERE BIEN. idAgence = AGENCE. idAgence
AND BIEN. prixBien <=500000 }
AND BIEN. prixBien >=300000 }   ou AND BIEN.prixbien BETWEEN 300000 AND 500000
ORDER BY prixBien ASC;
```

L'opérateur ASC n'est pas obligatoire et son absence ne sera pas sanctionnée.

Évaluation des compétences

- C531.3 Interroger la base de données
 - o TS : 5 points [identification de données nécessaires, des tables, expression de la jointure et de la restriction sur l'intervalle de prix, présence de la clause de tri]
 - o S : 4-3 points [absence de la clause de tri, restriction mal formulée ou présence d'une table inutile]
 - o I : 2-1 point [absence de restriction et de clause de tri]
 - o TI : 0 [réponse non adaptée]

1.4 Indiquer sur votre copie les modifications à réaliser sur le schéma relationnel pour prendre en compte la gestion des prestations (ne faire apparaître que les relations modifiées et/ou ajoutées).



La solution préconisée nécessite l'ajout des tables PRESTATION et POSSEDER.

La réponse pouvait être formulée en décrivant les relations sous forme textuelle.

Évaluation des compétences

- C531.1 Identifier les données pertinentes
- C531.5 Proposer des améliorations et des ajustements
 - o TS : 6 points [identification de données nécessaires, de la nécessité de créer deux tables, de choisir les clés appropriées à la contrainte d'intégrité multiple et de définir les contraintes de référence]
 - o S : 5-3 points [les données sont bien identifiées, présence d'une seule table]
 - o I : 2-1 points [ajout des données sans modification de la structure de la base]
 - o TI : 0

Partie 2 : Participation à la gestion des risques informatiques

2.1. Justifier le rôle et l'utilité du cryptogramme situé à la fin du formulaire de recherche immobilière.

Le cryptogramme est utilisé ici pour s'assurer que l'utilisateur remplissant le formulaire est bien un être humain et non un robot.

Les « spams » aux formulaires s'intensifient sur la plupart des sites *web*.

Des robots ayant pour objectif de diffuser de l'information remplissent systématiquement les formulaires qu'ils trouvent en parcourant le *web*.

Le système de cryptogramme simple, non rébarbatif pour l'internaute, empêche ces robots de compléter la totalité des champs.

Évaluation des compétences

- C711.2 Communiquer avec l'interlocuteur informatique
- C711.1 Définir et mettre en œuvre la politique de sécurité
 - o TS : 2 points [sait préciser son rôle et son utilité]
 - o S : 1 point [réponse partielle, évoque un problème de sécurité]
 - o I : 0 point [réponse non adaptée]

2.2. Établir le plan d'adressage des nouveaux matériels suivants : PB03, SRVBW, Routeur2 et PO01. Justifier vos réponses.

Commentaires de l'annexe 8 :

Le schéma réseau représente l'organisation et le plan d'adressage des trois agences. Les trois agences ont chacune une adresse « réseau » différente :

- Pour l'agence de BANDOL, l'adresse du réseau est 172.17.0.0 (classe B) ce qui peut se vérifier avec le masque :255.255.0.0. et qui permet d'utiliser les DEUX derniers nombres comme adresse de l'hôte (ordinateur ou matériel d'interconnexion)
- Pour l'agence de SIX FOURS, l'adresse est 192.168.1.0 (classe C) avec 255.255.255.0 comme masque et qui nous autorise à utiliser uniquement le dernier nombre pour distinguer chaque hôte.
- Pour l'agence d'OLLIOULES l'adresse est 192.168.2.0 (classe C) avec 255 ;255.255.0 comme masque et ne permet d'utiliser que le dernier nombre pour distinguer chaque hôte.
(on remarque que le nombre en troisième position (1 pour SIX FOURS et 2 pour OLLIOULES) fait bien partie de l'adresse du réseau et permet de les distinguer).

L'autre point important se trouvait dans le paragraphe décrivant les codes et les services hébergés par les serveurs physiques dans les trois agences. En effet le fait d'avoir un serveur DHCP dans chaque agence permet d'utiliser l'adresse automatique (ou dynamique) pour les machines hôtes.

Matériel réseau	Adresse IP	Justification
SRVBW	172.17.0.251 ou autres chiffres pour les 2 dernières valeurs	L'adresse du réseau de BANDOL est 172.17.0.0 (classe B d'après le masque de sous-réseau). Les deux derniers chiffres peuvent être utilisés pour les adresses des matériels hôtes. Il faut vérifier que le numéro n'est pas déjà utilisé pour une autre adresse.
PB03	172.17.0.3 ou autres chiffres pour les 2 dernières valeurs	Idem mais avec une adresse de machine différente. Une autre solution consiste à choisir une adresse automatique (DHCP). En principe le candidat devrait justifier ce choix par l'existence dans chaque agence d'un serveur proposant le service DHCP.
PO01	192.168.2.1 (par exemple) Ou autre valeur mais uniquement pour le dernier chiffre	L'adresse du réseau de l'agence d'OLLIOULES est 192.168.2.0 (classe C) et seul le dernier chiffre est utilisable pour les machines. Idem pour une adresse automatique (ou dynamique) comme dans le cas précédent.
Routeur2	192.168.1.254 Idem mais uniquement pour le dernier chiffre	Il s'agit de l'adresse du routeur côté réseau local de l'agence SIX-FOURS. Les trois premiers chiffres indiquent l'adresse du réseau et le dernier celui du routeur (par convention on utilise très souvent 254).

Évaluation des compétences

- C711.2 Communiquer avec l'interlocuteur informatique
 - o TS : 6 points [le plan d'adressage est correct pour l'ensemble des matériels et la justification est explicite]
 - o S : 5-3 points [le plan d'adressage est correct ou partiellement correct pour l'ensemble des matériels mais la justification est insuffisante]
 - o I : 2-1 point [présence d'adresses IP erronées, éléments de justification partiels]
 - o TI : 0 point [réponse non adaptée]

2.3. Proposer une solution qui conviendrait aux besoins liés à ces nombreux déplacements dans les différentes agences.

L'adressage fixe ne convient pas car il ne permet pas de se connecter aux réseaux des différentes agences. Elles possèdent toutes des adresses de réseau différentes. Il conviendrait de paramétrer l'adressage IP des portables en DHCP (adressage automatique). En effet les portables n'étant pas toujours connectés sur le même réseau il est inutile d'utiliser une adresse fixe. À chaque connexion les machines obtiendront une adresse IP ainsi que les autres paramètres nécessaires (masque, passerelle).

La solution consistant à équiper chacune des agences de bornes WIFI avec des modalités de sécurité est une solution envisageable

Évaluation des compétences

- C711.2 Communiquer avec l'interlocuteur informatique
- C711.1 Définir et mettre en œuvre la politique de sécurité
 - o TS : 2 points [propose un adressage dynamique (DHCP) et justifie de manière pertinente ce choix : outre le besoin de mobilité, la référence à la disponibilité du service DHCP sur les serveurs]
 - o S : 1 point [évoque un changement de mode d'adressage sans justification]
 - o I : 0,5 point [propose un changement d'adresse IP]
 - o TI : 0 point [réponse non adaptée]

BONUS de 1 point pour la solution WIFI sécurisée ; ½ point si la sécurité n'est pas évoquée.

2.4. Comparer ces solutions en termes d'avantages et d'inconvénients.

	Avantages	Inconvénients
Serveur web	<ul style="list-style-type: none">- Maîtrise du contenu- Maîtrise des coûts (évolution...)- Maîtrise des sauvegardes	<ul style="list-style-type: none">- Nécessité de compétences spécifiques- Mise en place d'outils de protection contre les intrusions- Risques matériels (inondations...)- Investissement lourd,
Hébergement du site par un prestataire externe	<ul style="list-style-type: none">- Coût d'investissement faible- Connexion à haut débit ce qui garantit un accès rapide au site pour l'internaute,- Pas de maintenance- Pas d'équipement de sauvegarde ou de sécurité particulier...	<ul style="list-style-type: none">- Coût de l'hébergement à long terme (location/abonnement)- Mise en place d'une assistance hot line- Risque de perte de contrôle (dépendance)- Qualité de service à définir (débit, volume, prestations associées...)

La formulation de la question ne permet pas d'exiger une définition des termes. En revanche on valorisera le candidat qui aura pris le soin de définir les deux concepts.

On attend du candidat qu'il s'interroge selon plusieurs types de préoccupations

- une approche économique (financière),
- une analyse de l'impact organisationnel et humain,
- des considérations matérielles ou technologiques.

On peut évoquer les solutions basées sur le CLOUD.

Évaluation des compétences

- C711.2 Communiquer (avec l'interlocuteur informatique)
 - o TS : 6 points [sait identifier les deux solutions envisagées, présente les avantages et inconvénients de chaque solution en terme technique, économique et de compétences humaines]
 - o S : 5-3 : points [réponse partielle]
 - o I : 2-1 points [connait les deux solutions mais pas d'élément de comparaison]
 - o TI : 0 [réponse non adaptée]
- BONUS de 1 point pour la définition des termes.