

ESPACE SPORT

Corrigé et barème

Barème

Première sous-partie

15 points

Dossier 1 :

5 points soit 30 points/120

Dossier 2 :

5 points soit 30 points/120

Dossier 3 :

5 points soit 30 points/120

Seconde sous-partie

5 points

soit 30 points/120

Première sous-partie

Dossier 1 : Évolution du processus d'adhésion à une salle de sports (30 points)

Travail à faire

1.1 Après avoir analysé le processus (**document 1**), préciser en quoi l'organisation actuelle risque d'être décourageante pour un prospect motivé.

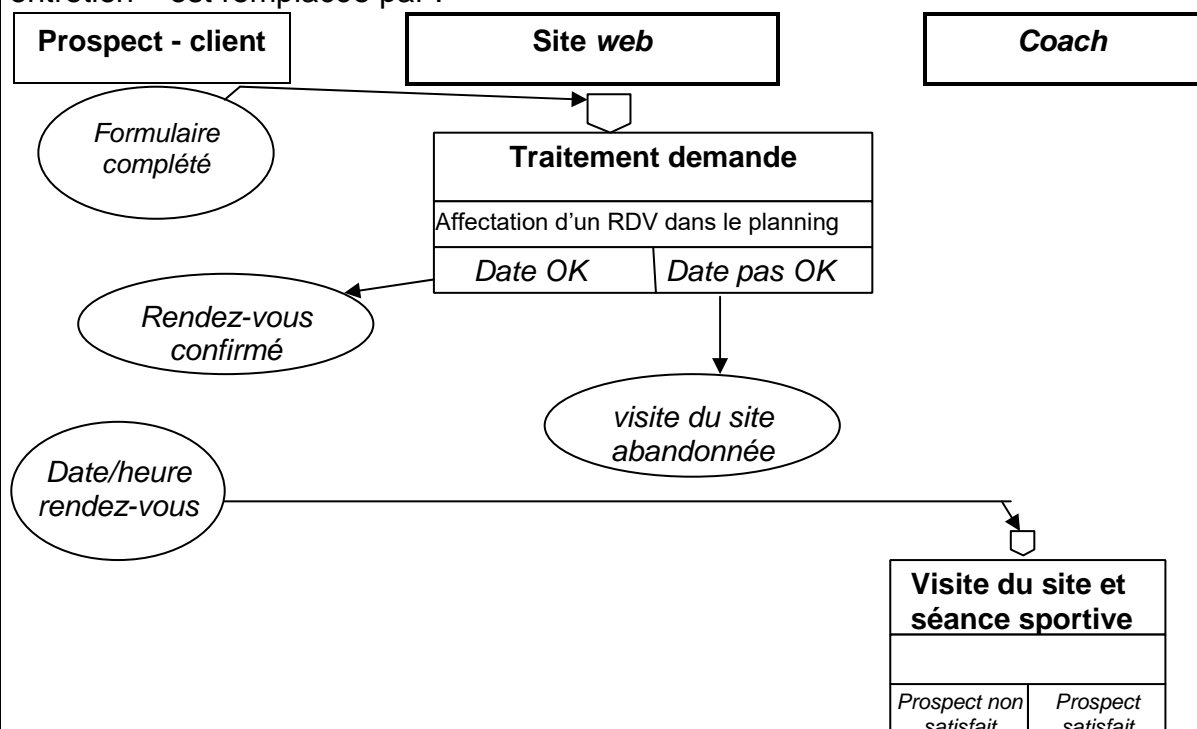
Capacités évaluées : Thème 1 Question 1 Distinguer les responsabilités des différents acteurs impliqués dans la manipulation de l'information dans un processus de gestion

5 pts Le processus actuel est trop long pour un sportif motivé qui souhaite pratiquer immédiatement l'activité pour laquelle il veut s'inscrire. Il doit se déplacer pour se renseigner puis assister à une séance découverte ensuite régler les formalités administratives et enfin assister à sa première séance.

1.2 Présenter sur votre copie les modifications à apporter au schéma du processus (présenté dans le **document 1**) pour répondre à cette proposition du dirigeant d'Espace Sport.

Capacités évaluées : Thème 1 Question 1 Enoncer les déterminants de la pertinence d'une information et décrire les opérations qui contribuent à son obtention

10 Pts Le début du processus est modifié. La partie avant l'activité « Séance sportive et entretien » est remplacée par :



Remarques : Une simple explication (sans schéma) des modifications sera acceptée. Le rendez-vous n'a pas forcément besoin d'être confirmé si on imagine que seules les dates disponibles sont proposées.

1.3	Indiquer les incidences attendues en termes de performances.
	Capacités évaluées : repérer dans une organisation, en quoi les aspirations des différents acteurs peuvent constituer des contraintes et/ou des opportunités dans la recherche de la performance. SdG première Thème : Évaluation et performance Question : Qu'est-ce qu'une organisation performante ?
4 pts	<p>Le projet va d'une part et dans un premier temps peser sur la performance financière car il va nécessiter éventuellement des investissements et donc un financement qui va peser sur les éléments du bilan et du compte de résultat (peut être un recours à l'emprunt qui va générer des charges financières et un endettement). D'autre part, sa mise en place peut, ponctuellement, désorganiser le travail des personnes chargées de l'accueil. Mais l'objectif attendu est bien une amélioration de la performance organisationnelle (efficacité et efficience de l'accueil) et de la performance commerciale (satisfaction client, qualité du service). Ces dernières devraient amener un chiffre d'affaires supérieur et donc avoir un impact positif sur le résultat et la rentabilité (performance financière).</p> <p>Apprécier la mobilisation des capacités de 1^{ère} STMG dans cette question.</p>
1.4	Indiquer l'utilité du diagramme de Gantt dans le cadre de la gestion de projet.
	<p>Capacités évaluées : T SIG Thème 4 Question 2 Identifier les ressources matérielles mises en œuvre dans le cadre d'un projet</p> <p>Première SdG : Thème Temps et risque Question</p>
3 pts	<p>Dans le cadre de la gestion de projet, le diagramme de Gantt est un outil de suivi et de planification. Il permet de représenter graphiquement la planification du projet et de rendre plus simple le suivi de son avancement. Il a pour but de déterminer la durée et la date de fin prévisionnelles du projet et de s'assurer qu'elles sont conformes à la demande du client. Il est utilisé afin de planifier l'utilisation des ressources et de suivre le déroulement du projet. Ce n'est pas un document contractuel a priori.</p>
1.5	D'après le diagramme de Gantt, préciser l'incidence sur le déroulement du projet.
	Capacités évaluées : Thème 4 Question 2 Repérer le niveau de criticité d'une tâche dans un projet donné puis dans le cadre d'une évolution donnée de la réalisation
8 pts	<p>La tâche concernée est la tâche n°5. Si celle-ci est repoussée de 3 jours, on doit reporter les tâches qui en dépendent : les tâches 6, 7 et 8. Elles seront décalées de 1 j car la tâche 5 avait une marge de 2 jours. La durée du projet est donc allongée de 1 jour supplémentaire.</p> <p>Nouvelle durée = 14 + 1 = 15 jours</p> <p>Remarque : La modification du diagramme de Gantt n'est pas exigée.</p>

Dossier 2 : Accompagnement des clients (30 points)	
Travail à faire	
2.1	Indiquer les entrainements et les séances auxquelles a participé Nouria Duc.
	Capacités évaluées : Thème 2 Question 2 Interpréter la structure d'une base de données relationnelles au regard d'un besoin de gestion et dans le respect des règles du modèle relationnel
8pts	<p>À la lecture des tables de la base de données, on déduit que :</p> <p>Nouria Duc porte le numéro de client 0440</p> <p>Les tables Client et Participation partagent le même champ numCli qui est renseigné 2 fois aux lignes 3 et 4 de la table Participation.</p> <p>Ces lignes renvoient aux numSeance 0520 et 0550 qui correspondent aux cours de BODYPUMP du 14/04 et ZUMBA du 18/04.</p> <p>Enfin Nouria s'est présentée à 2 entrainements le 16/04 en début d'après-midi (de 13 :15 à 14 :48) et le 20/04 de 19 :10 à 20 :35.</p>
2.2	Justifier le fait qu'un client puisse participer à plusieurs séances de cours, lors d'une seule journée.
	Capacités évaluées : Thème 2 Question 2 Interpréter la structure d'une base de données relationnelles au regard d'un besoin de gestion et dans le respect des règles du modèle relationnel
6pts	<p>Selon le schéma relationnel, la clé primaire de la relation PARTICIPATION est composée des attributs numSeance (numéro de séance) et numCli (numéro de client). La clé primaire doit évidemment être unique dans son ensemble (2 attributs), mais chacun peut se répéter. Il est donc possible d'avoir plusieurs fois le même numéro de client, associé à des séances différentes. Un client peut donc participer à plusieurs séances. Chaque séance ayant lieu à une date précise (attribut date dans la relation SEANCE), rien n'empêche un client de participer à plusieurs séances, qui se déroulent le même jour.</p> <p>Cela est également vérifiable sur les extraits des tables PARTICIPATION et SEANCE, dans lesquels on voit bien que le client numéro 120 participe à 2 séances différentes (séances n°0640 et n°0645) le 05/05/2015.</p> <p>Un client peut donc bien participer à plusieurs séances lors de la même journée.</p>
2.3	Indiquer la raison de ce problème et décrire les corrections éventuelles à apporter au schéma relationnel pour y remédier.

	Capacités évaluées : Thème 2 Question 2 Interpréter la structure d'une base de données relationnelles au regard d'un besoin de gestion et dans le respect des règles du modèle relationnel Adapter la structure d'une base de données pour prendre en charge de nouvelles règles de gestion
6pts	La raison est liée à la structure de la base de données. Un client ne peut pas

	s'entraîner plusieurs fois le même jour car la clé primaire de la relation ENTRAINEMENT est composée seulement du numéro de client (numClient) et de la date. Il est donc impossible d'avoir une répétition du couple de valeurs : numéro de client et date . Pour éviter ce problème, il faudrait ajouter l'heure d'arrivée (heureArrivee) à la clé primaire de la relation ENTRAINEMENT, afin d'identifier chacun des entraînements, d'une même personne, au cours d'une journée.
2.4	Décrire le besoin de gestion auquel répond cette requête et indiquer le(s) nom(s) du/des client(s) concerné(s).
	Capacités évaluées : Thème 2 Question 2 Manipuler les données d'une base de données à l'aide de requêtes directes et intégrées à un programme, pour élaborer une information répondant à un besoin de gestion
6pts	Cette requête permet d'obtenir la liste des clients (nomCli, prenomCli, telCli, mailCli) qui ne se sont pas entraînés et qui n'ont pas participé à des séances de cours depuis le 01/05/2015. Cette requête répond donc bien au besoin de gestion évoqué par M Lafarge, qui souhaite remotiver les clients qui manquent d'assiduité. Les clients concernés dont la requête retournera la liste sont : LOPEZ David 0676914518 d.lopez@hotmail.com DUC Nouria 0145635598 nouria.duc@laposte.net Remarque : : seuls les noms sont requis.
2.5	Proposer une solution permettant de répondre à la préoccupation de suivi des membres sur l'ensemble des salles de sport.
	Capacités évaluées : Thème 3 Question 1 Repérer les différents composants d'un réseau à partir d'une représentation schématique Identifier les principaux protocoles mis en jeu dans l'accès à une ressource distante

4pts	<p>Le schéma réseau indique que chaque salle dispose d'une connexion à internet, il semble que la solution la plus cohérente, soit de centraliser les données en une seule base. Le partage des données doit être étudié en fonction des droits de chacun des acteurs (chaque salle / la direction).</p> <p>Afin d'exploiter les données à distance, on peut imaginer l'utilisation d'une application web, installée sur un serveur web.</p> <p>Ce serveur communiquera directement avec la base de données. L'application sera accessible sur internet et donc de tous les sites d'Espace Sport (sans aucune évolution sur leurs réseaux).</p> <p>La question de l'hébergement de la base de données et de l'application peut être abordée : soit un hébergement en interne sur un des sites, avec des solutions de sécurité adaptées (zone démilitarisée ou de réseau privé virtuel doivent également être considérées), soit un hébergement sur un serveur distant, grâce à une solution d'hébergement ou de « cloud computing », auprès d'un éventuel prestataire de services d'hébergement.</p>
------	--

Dossier 3 : Information des clients en temps réel (30 points)	
Travail à faire	
3.1	Rédiger la requête permettant d'obtenir le nombre de clients actuellement présents à un entraînement dans la salle.
	Capacités évaluées : Thème 2 Question 2 Manipuler les données d'une base de données à l'aide de requêtes directes et intégrées à un programme, pour élaborer une information répondant à un besoin de gestion
6pts	<pre>SELECT COUNT (*) FROM ENTRAINEMENT WHERE heureDepart = ' ' ou IS Null ;</pre> <p>Remarque : Un autre formalisme cohérent pourra être utilisé.</p>
3.2	Écrire la requête qui, pour chacune des séances de cours à effectif limité de la journée du 05/05/2015, retourne le numéro de la séance, l'effectif (capacité maximale) et le nombre de participants déjà inscrits à la séance.
	Capacités évaluées : Thème 2 Question 2 Manipuler les données d'une base de données à l'aide de requêtes directes et intégrées à un programme, pour élaborer une information répondant à un besoin de gestion

8pts	<p>SELECT numSeance, nomCours, effectifMaxi, COUNT (*) AS nbInscritsSeance FROM COURS, SEANCE, PARTICIPATION WHERE COURS.num = SEANCE.numCours AND SEANCE.num = PARTICIPATION.numSeance AND date = '05/05/2015' AND effectifMaxi > 1 GROUP BY numSeance, effectifMaxi ;</p> <p>Remarques : la syntaxe SQL n'est pas l'objet d'évaluation. Un autre formalisme cohérent pourra être utilisé.</p>
3.3	<p>Écrire sur votre copie, la ligne 110 du document 6, afin de renseigner la variable <i>nbdispo</i>, destinée à recevoir le nombre de places encore disponibles pour une séance de cours.</p>
	<p>Capacités évaluées : Thème 2 Question 1 Adapter une solution afin de prendre en charge une nouvelle règle de gestion</p>
6pts	<p>\$nbdispo = DISPO (\$ligneSeance['effectifMaxi'], \$ligneSeance['nbInscritsSeance']) ; OU \$nbdispo = \$ligneSeance['effectifMaxi'] - \$ligneSeance['nbInscritsSeance'] ; <i>L'appel à la fonction DISPO n'est pas exigé.</i></p>

3.4	<p>Écrire sur votre copie (en prenant soin de numéroter les lignes), le code manquant sur le document 6, pour déterminer le message relatif à la fréquentation en temps réel de chaque séance de cours.</p>
	<p>Capacités évaluées : Thème 2 Question 1 Déduire d'une ou plusieurs règles de gestion les résultats à atteindre, les opérations à exécuter, les données à utiliser Adapter une solution afin de prendre en charge une nouvelle règle de gestion</p>
6pts	<pre> 111. if (\$nbdispo == 0) 112. { 113. \$message = 'COMPLET' ; 114. } 115. elseif (\$nbdispo < 5) 116. { 117. \$message = 'URGENT - Moins de 5 places disponibles' ; 118. } 119. elseif (\$nbdispo <= 10) 120. { </pre>

	121.	\$message = 'ATTENTION - Forte demande sur cette séance' ;
	122.	}
	123.	else
	124.	{
	125.	\$message = ' ' ;
	126.	}
	<i>Remarques : L'utilisation de la structure « switch » est équivalente. L'affichage n'est pas exigé.</i>	
3.5	Indiquer les techniques qui peuvent être utilisées pour tracer les visites des clients sur le site internet d'Espace Sport.	
	Capacités évaluées : Thème 3 Question 2 Repérer les techniques de recueil de traces et de données personnelles et les possibilités de leur exploitation bienveillante ou non	
4pts	Les traces numériques désignent les informations qu'un dispositif numérique enregistre sur l'activité ou l'identité de ses utilisateurs. Le site internet d'Espace Sport peut utiliser les cookies, l'enregistrement du mot de passe ou la gestion de l'historique des connexions pour identifier les visiteurs de son site.	

Seconde sous-partie

Dans sa réponse, la candidate ou le candidat pourra argumenter de diverses façons

L'argumentation peut être organisée autour d'une opposition d'idées, s'appuyer sur une progression des situations de gestion mobilisées. Elle peut prendre parti ou au contraire développer une réponse contingente.

Sujet :

Espace Sport apporte une attention toute particulière à la diffusion en temps réel de l'information liée à la fréquentation de ses salles dans le but d'offrir une meilleure qualité de service. Les outils tels que texto ou encore messages instantanés des réseaux sociaux, apportant ce type de solution, sont mis en place dans des contextes variés par des organisations de taille et de type différents. La recherche d'une plus grande performance préside à cette évolution.

En une à deux pages, à partir de vos connaissances et en vous appuyant sur des situations de gestion diverses (dont celle présentée dans la première sous-partie), répondre de façon cohérente et argumentée à la question suivante : La mise à disposition d'informations en temps réel est-elle facteur de performance pour les organisations ?

Proposition de corrigé mais non exhaustif :

Parmi les 4 fonctions du système d'information, la diffusion d'informations utilise aujourd'hui de nombreux canaux caractérisés par la notion d'instantanéité (temps réel) à la place de moyens plus lents, tels que les formulaires papier et le téléphone.

Par organisation, on perçoit aussi bien l'entreprise, qu'une administration ou une association. La performance de ces dernières se mesure à l'aide d'indicateurs présents dans les sphères organisationnelle, commerciale, financière ou sociale. C'est certain que la publication d'informations

en temps réel intéresse les organisations aussi bien en tant que consommateur d'informations que comme producteur.

Ainsi, il est pertinent de poser la question suivante : La mise à disposition d'informations en temps réel est-elle facteur de performance pour les organisations ?

D'une façon générale, le besoin d'informations en temps réel est une constante pour nombre d'activités du quotidien :

- Lors des déplacements individuels (trafic en temps réel, chemin le plus court possible) ou collectifs (heures d'arrivée effective des bus, trains, avions, etc...)
- Dans la production d'actualités économiques (boursière, marché des devises, matières premières, etc) sportives, politiques (jour d'élection), météo, etc...
- Pour la prise de décision en matière de transaction économique : achat/vente aux enchères, billets de transports, biens neufs ou occasions. Les informations nécessaires sont alors exploitées par des comparateurs ou sites de vente en ligne.
- Toutes ces informations en temps réel permettent aux organisations d'offrir de nouveaux services, de prendre des décisions à moindre coût, de coopérer pour atteindre leurs objectifs, de se distinguer de la concurrence.
 - o Dans le cas d'Espace Sport, toutes ces solutions représentent des arguments de vente, à valoriser par les commerciaux, lors du processus d'adhésion des nouveaux membres. En effet, ces pratiques doivent être mises en avant, pour assurer au client un lien permanent avec le club, sans pour autant occasionner de gêne, mais seulement pour faciliter et améliorer son activité sportive. Cela peut être une stratégie de différenciation, qui va représenter un avantage concurrentiel pour Espace Sport.
 - o Dans le cas des déplacements de la ville de Lyon, une application Optymod'Lyon rassemble les informations en temps réel sur tous les modes de transport de l'agglomération lyonnaise : bus, car, tram, train (TGV, TER), funiculaire, avion, vélo, voiture, parking.... Alimentée par tous les opérateurs de transport en commun de l'agglomération (TCL, Sytral,..), sous l'égide du Grand Lyon, elle vous permet de trouver des solutions transport pour tous vos trajets et de bénéficier d'informations mises à jour en temps réel 24H/24H. De plus, elle anticipe les évolutions de trafic à horizon d'une heure et calcule des solutions alternatives en cas de problème pendant le trajet !
 - o L'application WEB, Ecoledirecte nous permet de suivre notre moyenne au quotidien et peut ainsi nous permettre de prendre conscience de notre niveau et nous pousser à réagir ou bien au contraire nous encourager à poursuivre nos efforts.

La diversité des moyens de diffusion d'informations numériques doit permettre à une organisation d'accroître la qualité et la quantité des informations transmises, tout en améliorant la rapidité de la communication avec ses partenaires. Cette qualité de service et cette réactivité doivent être toujours pensées dans l'objectif de rendre l'accès à l'information le plus pratique (le moins dérangent, le moins contraignant) possible pour l'utilisateur. La variété des usages et des impacts des TIC aura bien évidemment un impact positif sur la collaboration, la coopération et la communication tout autant en interne qu'en externe sur l'organisation.

Cette meilleure performance pour l'organisation ne peut être envisagée qu'avec la mise en œuvre d'actions efficaces pour informer ses utilisateurs et respecter différentes conditions :

- Évaluer les gains qualitatifs attendus pour les utilisateurs du système. Ceux-ci doivent être en concordance avec la diminution des freins à l'utilisation des services de l'organisation et/ou

les gains apportés par le nouveau système. **Les alertes par texto proposées par la SNCF sur des incidents de trafic permettent aux utilisateurs d'anticiper les mesures à prendre.**

- Représenter un investissement en adéquation avec les gains attendus. L'organisation devra choisir entre faire, faire-faire ou acheter une solution technique qui réponde aux objectifs. S'agissant d'un développement dans une technique innovante, une application utilisable par des terminaux mobiles (*smartphones* par exemple), le coût peut-être élevé. **Dans le cas d'Espace Sport, cette dernière pourrait notamment intégrer toutes les informations relatives à la fréquentation en temps réel des salles.**
- S'adresser à un public qui utilise les outils nécessaires à la réception des informations en temps réel. S'agissant d'un public le plus souvent jeune et largement équipé de *smartphones* la solution a plus de chances d'être un succès.
Plus généralement, l'adéquation des techniques de collecte ou de mise à disposition de l'information avec les personnes ciblées doit être pensée.
- Être mesurée dans la quantité d'informations émises sur une période de temps. Le nombre de messages envoyés doit être proportionnel à la pratique de chaque utilisateur. On n'envoie pas le même nombre de messages à un pratiquant d'une activité par semaine et à celui qui pratique une fois par jour
- Contrôler avec une grande rigueur la qualité de l'information diffusée en temps réel . En effet, avec les réseaux sociaux, de nombreuses organisations mettent de l'information en temps réel à disposition de leur public : presse audiovisuelle, médias...Plus largement, les réseaux sociaux publics permettent à tous de publier de l'information. Or la qualité de l'information publiée est parfois fortement contestable dès lors que la source n'est pas clairement identifiée. Dans le cas de l'information proposée par Espace Sport, il s'agit d'une information qui est puisée dans une base de données, elle-même alimentée par une collecte dont la fiabilité s'appuie sur la fiabilité des outils de collecte (tourniquets ...). Cette fiabilité est fondamentale dans la stratégie de l'organisation pour accroître la confiance des usagers envers les services « en-ligne » qui leurs sont proposés.
- Sécuriser les infrastructures du système d'information. L'acquisition, le traitement et la diffusion d'informations en temps réel demandent des accès permanent aux serveurs de l'organisation et peuvent créées des failles de sécurité. Il est donc primordial de mettre tout en œuvre pour protéger le système et ses données.

Pour conclure, la mise à disposition d'informations en temps réel au sein de toute organisation devrait être source de performance organisationnelle et financière à condition d'être mise en œuvre en prenant toutes les mesures efficaces pour informer, contrôler, protéger le système d'informations et ses utilisateurs.