

Baccalauréat technologique

GSI07Sen

Sciences et technologies de la gestion

Gestion des systèmes d'information

SESSION 2007

Épreuve de spécialité

Partie écrite

Durée : 4 heures

Coefficient : 7

Ce sujet comporte 17 pages.

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

Épreuve de spécialité

Partie écrite

Gestion des systèmes d'information

MATÉRIELS ET DOCUMENTS AUTORISÉS

Calculatrice

Règle à dessiner les symboles de l'informatique

Mémentos fournis avec le sujet à l'exclusion de tout autre document

Liste des dossiers

Dossier 1 :	Analyse du système d'information	36 points
Dossier 2 :	Constitution d'une équipe	34 points
Dossier 3 :	Paiement des droits d'auteurs	32 points
Dossier 4 :	Opportunité du choix d'une solution PGI	<u>38 points</u>

140 points

Liste des documents à exploiter

- Document 1 : Les processus organisationnels de **BAMBOO**
- Document 2 : Description technique et organisationnelle du siège
- Document 3 : Extraits de la base de données (2 pages)
- Document 4 : Statistiques des ventes d'albums collection Humour – Année 2006
- Document 5 : Interview d'un membre du groupe éditorial (2 pages)
- Document 6 : Requête de calcul des droits d'auteurs
- Document 7 : Données utiles pour gérer les auteurs
- Document 8 : Tableau des droits sur les tables de la base
- Document 9 : Programme VBA de calcul des primes exceptionnelles
- Document 10 : Planification et coûts du PGI

Si le texte du sujet, de ses questions ou de ses annexes vous conduit à formuler une ou plusieurs hypothèses, il vous est demandé de la (ou les) mentionner explicitement dans votre copie.

BAMBOO Edition

« Les commerciaux », « Les pétanqueurs », « Les informaticiens » sont autant de séries de la collection « Humour » qui font le succès de **BAMBOO**. Chaque série se déclinant en plusieurs tomes, **BAMBOO** a ainsi pu fidéliser une clientèle qui n'hésite pas à acheter tous les tomes d'une série. Un autre élément de cette réussite est la politique tarifaire volontairement conquérante pour la collection « Humour » (Prix de vente : 9,45 € l'album).

BAMBOO évolue sur deux métiers :

- la création de bandes dessinées validée par une équipe éditoriale,
- l'édition de bandes dessinées au travers de la commercialisation des produits finis.

Créée en 1997 par monsieur Sulpice pour parvenir à faire éditer ses propres albums, la maison d'édition **BAMBOO** se situe aujourd'hui parmi les premiers éditeurs de bandes dessinées en France. Monsieur Sulpice dirige les différents services de l'entreprise (commercial, comptable, technique...) dans lesquels travaille une vingtaine de salariés. La plupart d'entre eux œuvrent au siège social. Les commerciaux sont des itinérants qui rencontrent les distributeurs sur les lieux de vente (librairie, point presse, station service ...). Les auteurs sont des travailleurs indépendants rémunérés par contrat.

Aujourd'hui, pour affirmer sa position de *leader*, la maison d'édition doit garantir l'édition régulière de nouveaux tomes dans les séries de la collection « Humour » qui remportent le plus de succès. Il s'agit d'un impératif stratégique pour pérenniser l'entreprise.

Cet objectif n'est réalisable que si la maison d'édition parvient à améliorer la gestion des membres d'une équipe d'auteurs (scénariste, dessinateur et coloriste). En effet, si, à l'origine, l'auteur n'était qu'un acteur parmi d'autres dans la production d'un tome, aujourd'hui il est souvent suivi par des lecteurs fidélisés. Il est donc primordial de connaître la disponibilité de chaque auteur avant de lancer un nouveau projet, mais également de le motiver financièrement pour encourager son envie de travailler en exclusivité avec **BAMBOO**.

Dossier 1 : Analyse du système d'information

Documents à exploiter

Document 1 : Les processus organisationnels de **BAMBOO**

Document 2 : Description technique et organisationnelle du siège

Document 3 : Extraits de la base de données (2 pages)

Document 4 : Statistiques des ventes d'albums collection Humour - Année 2006

Monsieur Sulpice demande à monsieur Julien, informaticien et responsable du système d'information, de lui présenter un certain nombre de documents lui permettant d'évaluer le rôle du système d'information dans la réalisation et l'accompagnement des activités de l'entreprise.

Monsieur Julien lui remet un dossier ayant pour titre : « État des lieux de l'existant et de son exploitation ». Ce dossier comprend la description des processus organisationnels de **BAMBOO** (document 1), le schéma de la description technique et organisationnelle du siège (document 2), ainsi qu'un extrait de la base de données **BAMBOO** gérée par un SGBDR (document 3).

Travail à faire	
1.1	Parmi les processus de l'entreprise, indiquer ceux qui ont recours à la base de données du système d'information.
1.2	Écrire les requêtes qui répondent aux besoins d'informations suivants : <ul style="list-style-type: none">- la liste des albums pour lesquels il faut lancer un ordre d'impression (idAlb, ISBN et titreAlb),- le nombre d'albums en cours de conception.

Monsieur Sulpice perçoit le rôle central des informations fournies par l'exploitation de la base de données du système d'information de l'entreprise. Il demande à monsieur Julien, de lui fournir les statistiques des ventes d'album de la collection « Humour » pendant l'année 2006 (document 4).

Travail à faire	
1.3	Expliquer le mode de calcul des quantités apparaissant sur les statistiques du document 4.
1.4	Écrire la requête SQL permettant d'obtenir ces statistiques.

Monsieur Sulpice veut vérifier l'adéquation de l'existant avec ses objectifs. Il demande à monsieur Julien la liste des auteurs qui ont travaillé sur chaque album.

Travail à faire	
1.5	Quelle information est fournie par la donnée idEtatAlb ? Expliquer pourquoi ce champ peut ne pas être renseigné.
1.6	Monsieur Julien pourra-t-il répondre à son directeur avec les informations de la base de données ? Justifier la réponse.

Curieux de poursuivre ses investigations, monsieur Sulpice pose plusieurs questions techniques concernant le rôle des composants du réseau.

Travail à faire	
1.7	Préciser le rôle des composants du réseau suivants : serveur de fichiers, serveur d'applications et indiquer pourquoi le service DHCP n'est pas activé sur le réseau.

L'objectif persistant est de faciliter la gestion des membres d'une équipe d'auteurs, particulièrement lors de la procédure de création d'un nouvel album.

Travail à faire	
1.8	Exprimer les limites techniques et organisationnelles du système d'information actuel par rapport à cet objectif.

Dossier 2 : Constitution d'une équipe

Documents à exploiter

- Document 2 : Description technique et organisationnelle du siège
- Document 3 : Extraits de la base de données (2 pages)
- Document 5 : Interview d'un membre du groupe éditorial (2 pages)
- Document 7 : Données utiles pour gérer les auteurs
- Document 8 : Tableau des droits sur les tables de la base

Monsieur Sulpice a déterminé les données dont il a besoin pour gérer les auteurs (document 7). Il souhaite qu'elles soient intégrées à la base existante. Ces informations doivent être partagées par l'ensemble des utilisateurs selon leurs besoins. Les modalités de constitution d'une équipe de créateurs sont expliquées dans le document 5.

Travail à faire	
2.1	Quelles informations pourraient être utiles au groupe éditorial afin de contacter les auteurs ?
2.2	Quelles sont les informations qui permettraient d'éviter de perdre du temps pour la constitution de nouvelles équipes ?
2.3	Écrire les requêtes SQL de création des tables nécessaires pour la gestion des auteurs.
2.4	Pourquoi l'entreprise Bamboo doit-elle contacter la CNIL avant de créer ces tables ?

La gestion des auteurs dans la base de données va permettre de gérer les albums en cours de création (Etat : « en création », code « créa »).

Travail à faire	
2.5	Présenter la requête SQL qui permet d'ajouter cette nouvelle occurrence dans la table ETAT.
2.6	Pourquoi les albums G0005 et H0139 n'ont-ils pas de code ISBN ? Quel est l'état de ces deux albums ? Sont-ils au même niveau de conception ?
2.7	Quelles interventions matérielles et logicielles doit réaliser monsieur Julien pour que le groupe éditorial puisse se connecter au réseau local ?
2.8	Indiquer les droits (A, M, S, L) à attribuer aux membres du groupe éditorial sur les différentes tables de la base de données (y compris les tables ajoutées) en utilisant la présentation du document 8.

Dossier 3 : Paiement des droits d'auteurs

Documents à exploiter

- Document 3 : Extraits de la base de données (2 pages)
Document 6 : Requête de calcul des droits d'auteurs
Document 7 : Données utiles pour gérer les auteurs
Document 9 : Programme VBA de calcul des primes exceptionnelles

Monsieur Sulpice est convaincu que le succès de la collection « Humour » est étroitement lié à la personnalité des auteurs qui ont participé à l'écriture des différents albums. Il tient absolument à fidéliser ses équipes « qui marchent » par une politique de rémunération attractive des auteurs.

Alors que le paiement des droits d'auteurs est en général annuel dans la profession, il demande au service comptabilité de rémunérer désormais mensuellement les auteurs de la collection « Humour ». Il décide d'ajouter aux droits d'auteurs des primes exceptionnelles. La surcharge de travail que cela va représenter pour le service comptabilité nécessite la mise en œuvre de nouvelles méthodes de travail. Les données transmises par la requête (document 6) et le programme développé en VBA ont pour but d'assister le service comptabilité dans ce travail. Il est également envisagé d'embaucher une assistante comptable.

Travail à faire											
3.1	À partir des documents 3 et 7, calculer le montant des droits d'auteurs à reverser au scénariste Hervé Cazenove au mois de juin 2007.										
3.2	Décrire l'information délivrée par la requête du document 6.										
3.3	À partir du programme VBA (document 9) : <ul style="list-style-type: none">- indiquer le message affiché à l'écran dans le cas où le jeu d'enregistrements ne contient que l'enregistrement suivant :<table border="1" data-bbox="539 1451 1154 1570"><thead><tr><th>idAut</th><th>nomAut</th><th>prenomAut</th><th>qteAlb</th><th>nbAlb</th></tr></thead><tbody><tr><td>A0034</td><td>Ridel</td><td>Pierre</td><td>14000</td><td>7</td></tr></tbody></table>- détailler la règle de calcul des primes exceptionnelles	idAut	nomAut	prenomAut	qteAlb	nbAlb	A0034	Ridel	Pierre	14000	7
idAut	nomAut	prenomAut	qteAlb	nbAlb							
A0034	Ridel	Pierre	14000	7							
3.4	Indiquer sur votre copie les instructions à ajouter et les numéros des lignes où les insérer pour que le programme traite tous les enregistrements du jeu d'enregistrements.										
3.5	Indiquer sur la copie les instructions à ajouter et les numéros des lignes où les insérer pour obtenir aussi le montant total des primes exceptionnelles.										
3.6	Le programme affiche le montant de la prime de chaque auteur dans une boîte de dialogue. Est-ce que cette solution est exploitable par le service comptabilité ? Justifier et proposer éventuellement une autre solution.										

Dossier 4 : Opportunité du choix d'une solution PGI

Document à exploiter

Document 10 : Planification et coûts du PGI (progiciel de gestion intégré)

Les besoins d'évolution du système d'information paraissent évidents à tous les utilisateurs. M. Julien a évalué le temps de développement en interne de cette amélioration à 6 mois-homme, soit 36 000 € pour Bamboo.

Monsieur Sulpice a été contacté par la SSII Edilog qui lui propose la mise en place d'un PGI spécialisé « Maison d'édition » pour assurer la gestion du système d'information de son entreprise de manière totalement intégrée. Le droit de licence s'élève à 3 800 €.

Ce PGI intègre la gestion des équipes d'auteurs et leurs rémunérations, la gestion de production des albums et leur distribution. Un module supplémentaire permet aux distributeurs de passer automatiquement leurs commandes par internet en ayant la possibilité de consulter les stocks.

Le PGI s'installe sur les matériels déjà utilisés par BAMBOO et il faut juste acquérir un ordinateur supplémentaire (prix : 800 €) dédié à la sauvegarde (serveur de sauvegarde). M. Sulpice délègue à M. Julien le suivi du projet d'installation du PGI.

La participation des salariés de BAMBOO à la mise en place du PGI implique que ceux-ci ne se consacrent pas à leurs activités habituelles. Le temps qu'ils consacrent au projet est qualifié de « temps de non travail ».

Travail à faire	
4.1	Quel est le rôle de monsieur Julien dans le projet d'installation d'un PGI ? Expliquer ce rôle.
4.2	Déterminer la durée totale prévisionnelle du projet d'implantation du PGI.
4.3	Distinguer et calculer les coûts d'investissement et les coûts de fonctionnement liés à l'installation du PGI par la SSII.
4.4	Calculer le coût total de l'implantation la première année en y intégrant le coût de non-travail dans l'entreprise BAMBOO.
4.5	Montrer l'intérêt économique de l'évolution du système d'information de BAMBOO vers un PGI.
4.6	Déterminer l'intérêt au plan technique et en matière de ressources humaines de l'évolution du système d'information de BAMBOO vers un PGI.

Document 1 : Les processus organisationnels de **BAMBOO**

L'activité de la société **BAMBOO** laisse apparaître les processus organisationnels suivants :

- La conception d'un album débute par le recrutement d'un groupe d'auteurs. Trois spécialités sont recherchées : scénariste, dessinateur et coloriste. La constitution d'une équipe est une phase délicate et primordiale pour la société car ce sont les qualités créatives des auteurs qui conduisent au succès d'un album et entraîne la réussite commerciale du produit. Les membres du groupe d'auteurs font des propositions successives à l'équipe éditoriale qui les valide ou les refuse, suivant un cahier des charges éditorial (collection, série, scénario, nombre de pages, nombre de couleurs, délai de conception ...) préalablement établi. Le processus de conception de l'album se termine par la validation définitive de la bande dessinée et la mise à disposition des planches originales. L'objectif de ce processus est la mise en conception d'un album commercialement attrayant.
- La production d'un album peut alors commencer. Le service production réceptionne les planches originales pour les transformer en format numérique. Des échanges ont lieu avec les auteurs pour valider les fichiers produits (la maquette) et apporter éventuellement des modifications aux originaux pour s'adapter aux contraintes techniques tout en respectant le cahier des charges. Le service production transmet ensuite la maquette de l'album au service logistique.
- Le service logistique confie la maquette à un imprimeur (sélectionné par appel d'offre) dont le rôle est la fabrication des exemplaires en grande quantité.

Les quantités à produire sont déterminées par **BAMBOO** à partir des prévisions de vente que les distributeurs font remonter à la société d'après des études de marché.

Le service logistique assure ensuite la gestion du stock des produits finis et détermine les plannings de ré-impression.

- Le service logistique livre les quantités vendues aux distributeurs (librairies, corners, grands magasins, partenaires de l'entreprise chargés de la vente en France et à l'étranger). Ceux-ci transmettent chaque année à **BAMBOO** leurs estimations de vente futures. Lorsque les ventes d'un album se raréfient et que les stocks sont épuisés, le responsable du service logistique place cet album en état « Hors catalogue ».
- Le service comptabilité se charge de la facturation, du recouvrement des créances des clients et des règlements aux fournisseurs (imprimeurs). En fin d'année civile (début décembre), le service comptabilité récapitule sur un tableau les droits à verser aux auteurs, calcule les charges sociales à imputer sur ces droits et réalise les demandes de virement bancaire.

Document 3 : Extraits de la base de données

Extrait de la table ETAT

idEtat	libEtat
com	En commercialisation
hcat	Hors catalogue

Extrait de la table COLLECTION

idColl	libCollection
HU	Humour
GA	Grand Angle
AC	Angle Fantasy
DD	Doki-Doki

Les valeurs des clés primaires sont en gras.
Les valeurs des clés étrangères sont en italique.

Extrait de la table SERIE

idSer	libSerie	idColl
LCOMM	Les commerciaux	<i>HU</i>
LPET	Les pétanqueurs	<i>HU</i>
SAMLA	<i>SAM LAWRY</i>	<i>GA</i>
OMNO	<i>OMNOPLIS</i>	<i>AC</i>
LFOUR	Les fourmidables	<i>HU</i>

Extrait de la table ALBUM

idAlb	ISBN	titreAlb	tomeAlb	dateParutionAlb	pxHtAlb	imprimAlb	stockAlb	seuilAlb	idEtatAlb	idSerieAlb
H0101	2-35078-124-0	Fan de chichourle	1	28 juin 2006	9,45 €	35 000	11 000	6 000	<i>com</i>	<i>LPET</i>
H0132	22-35078-206-9	Oh, peuchère	2	8 novembre 2006	9,45 €	35 000	2 500	6 000	<i>com</i>	<i>LPET</i>
A0001	2-91530-987-6	Cercles concentriques	1	11 janvier 2006	12,90 €	12 000	2 800	3 000	<i>com</i>	<i>OMNO</i>
G0001	2-912715-49-0	Celui qui voit	1	Jun 2002	12,50 €	12 000	2 600	0	<i>hcat</i>	<i>SAMLA</i>
G0004	2-35078-100-3	Et tu pris le nom de Caïn	4	18 octobre 2006	12,90 €	12 000	9 500	3 000	<i>com</i>	<i>SAMLA</i>
G0005			5		12,90 €	12 000		3 000		<i>SAMLA</i>
H0021	2-915309-04-3	Farce de vente	1	1 juin 2004	9,45 €	35 000	1 000	6 000	<i>hcat</i>	<i>LCOMM</i>
H0136	2-91530-977-9	Séances après-vente	3	23 novembre 2005	9,45 €	35 000	8 000	6 000	<i>com</i>	<i>LCOMM</i>
H0139		Le bon, la brute et le client	4	Jun/juillet 2007	9,45 €	35 000		6 000	<i>com</i>	<i>LCOMM</i>

L'ISBN (International Standard Book Number ou Numéro international normalisé du livre) est attribué par l'AFNIL (Agence Francophone pour la Numérotation Internationale du Livre) sur demande des éditeurs de publication avant impression. L'ISBN doit figurer sur tous les livres vendus conformément aux arrêtés ministériels du 12 janvier 1995 fixant les mentions obligatoires devant, publiés au Journal Officiel du 20 janvier 1995, et à la normalisation en vigueur (norme ISO 2108).

État des albums :

- quand la donnée idEtatAlb n'est pas renseignée, cela signifie que l'album est en conception ou en production.
- l'album en commercialisation est proposé sur les catalogues diffusés aux distributeurs qui peuvent alors passer des commandes. La commercialisation de certains albums peut commencer avant l'impression en précisant que l'ISBN est en cours d'attribution.
- l'album hors catalogue est un produit qui n'apparaît plus sur les catalogues diffusés aux distributeurs car les ventes se raréfient. Les demandes sont honorées jusqu'à épuisement des stocks mais l'album ne sera plus imprimé.

Lorsque le niveau de stock d'un album passe en dessous d'un seuil (qui lui est propre), une réimpression doit être lancée sauf si l'album est placé hors catalogue.

(suite du document 3 page suivante)

Document 3 (suite) : Extraits de la base de données

Extrait de la table DISTRIBUTEUR

idDistrib	nomDistrib	adrsDistrib	cpDistrib	villeDistrib	telDistrib
D0001	Planet-Distrib	Bd du 11 Novembre 1918	75001	Paris	1256982349
D0002	Top Aero	Avenue A. Paré	69000	Lyon	2397614958
D0003	Berbis Distrib	Rue des clairières	91000	Evry	4567198730

Les extraits de la base de données comprennent toutes les occurrences nécessaires aux calculs demandés dans les dossiers.

Extrait de la table LIGNEVENTE

idAlbLV	idVenteLV	qte
H0101	V0010	20 000
H0101	V0011	10 000
G0004	V0012	8 000
G0004	V0013	2 000
G0004	V0014	1 000
H0132	V0015	15 000
H0132	V0016	15 000
H0101	V0120	2 000
H0132	V0121	12 000

Extrait de la table VENTE

idVente	dateVente	idDistribVente
V0010	10-08-2006	D0001
V0011	22-11-2006	D0002
V0012	19-12-2006	D0001
V0013	25-12-2006	D0002
V0014	27-12-2006	D0003
V0015	28-12-2006	D0001
V0016	29-03-2007	D0002
V0120	15-06-2007	D0003
V0121	18-06-2007	D0001

Document 4 : Statistiques des ventes collection Humour – Année 2006

STATISTIQUES DES VENTES d'albums collection Humour Année 2006			
Code Album	Titre	Série	Quantité vendue
H0101	Fan de chirchoule	Les pétanqueurs	30 000
H0132	Oh, peuchère	Les pétanqueurs	

Document 5 : Interview d'un membre du groupe éditorial

Question : À quel moment la constitution d'une équipe d'auteurs est-elle nécessaire ?

Réponse : Il y a d'abord la phase préalable de validation d'un scénario. Généralement le scénariste nous propose une idée, une première trame. Parfois, nous demandons à un scénariste de réfléchir à un nouveau tome pour assurer une suite à la série. Pour la collection « Humour », nous souhaitons et nous essayons de sortir au moins un tome tous les deux ans.

Pour qu'un scénario soit validé, il faut que nous ayons défini un cahier des charges. Je ne vais pas entrer dans les détails, mais il faut vérifier que le scénario s'inscrive bien dans la ligne éditoriale d'une collection et qu'il soit économiquement viable. Une fois cette étape franchie, nous essayons de constituer une équipe.

Question : Qui sont les membres de l'équipe ?

Réponse : Dans une équipe, il faut regrouper trois compétences : celle de scénariste, celle de dessinateur et celle de coloriste. Cette dernière est une compétence facilement trouvable. En revanche, les deux autres sont plus fines à gérer. D'abord parce que ces compétences donnent le style de l'album et de la série. Nous essayons de « fixer » les membres d'une équipe sur une série. Nous avons constaté par le retour des distributeurs, des points de vente, du courrier et des mails des lecteurs qu'ils sont attachés au couple scénariste/dessinateur sur une série. Lors des dédicaces, il est souvent posé la question aux auteurs de savoir quand ils vont sortir un nouveau tome.

Il arrive que sur certains albums, nous ayons deux scénaristes. Il s'agit souvent d'équipe qui ont l'habitude de travailler ensemble et qui sont complémentaires. Par ailleurs, avec la connaissance de la série, certains dessinateurs deviennent également scénaristes.

La cohésion et l'entente entre les membres d'une équipe sont un vecteur important de réussite pour la qualité du tome à produire et le respect du délai fixé pour la remise des planches originales.

Question : Comment faites-vous pour constituer l'équipe ?

Réponse : Quand il s'agit d'une suite, nous contactons les auteurs qui ont déjà travaillé ensemble sur le projet et qui ont remporté le succès escompté. Les auteurs travaillent souvent pour plusieurs éditeurs. Comme dans tous les métiers artistiques, certains auteurs à succès sont très demandés et en cas de réponse négative, nous contactons un autre auteur avec lequel nous avons déjà travaillé.

Il faut faire attention à la susceptibilité des auteurs : certains auteurs n'aiment pas travailler avec d'autres ; certains regardent le nombre d'albums d'un autre auteur et se plaignent ensuite de ne pas être assez sollicités. Nous devons faire attention à ces deux points pour arriver à fidéliser les auteurs et leur permettre également de vivre de leur travail.

(suite du document 5 page suivante)

En fonction du nombre de contacts à établir, la constitution d'une équipe peut se réaliser en une journée (ce fut le cas pour la constitution de l'équipe de l'album intitulé « Oh, peuchère ! »), mais dans le cas de refus successifs, cela peut prendre jusqu'à 15 jours. Ce délai est trop long et mobilise trop d'énergie, avec parfois des aspects négatifs. Le plus difficile pour nous est lorsqu'un auteur refuse car il est déjà surchargé de travail pour notre maison d'édition ou que nous lui proposons une collaboration non désirée.

Question : Quelles peuvent être les raisons d'un refus par un auteur ?

Réponse : En général, leur charge de travail. Un scénariste ou un dessinateur ne peut pas travailler sur trop d'albums en même temps. En fonction des individus, le nombre de projets sur lequel est engagé un auteur peut varier de deux à quatre.

Il y a aussi le cas des collaborations non désirées. C'est-à-dire qu'en fonction de la spécialisation des auteurs, surtout au niveau des collections, certains refusent d'intégrer une équipe avec des auteurs d'un autre univers, d'une autre collection. Nous devons veiller à cela.

Question : Vous ne connaissez pas la charge de travail de chaque auteur ?

Réponse : Le groupe éditorial ne dispose pas de cette information pour ce qui concerne les projets en cours de création d'albums. Cette information est disponible auprès du service production qui programme le travail sur les albums sur une période d'un an. C'est le délai nécessaire entre la mise au travail de l'équipe et la finition de la maquette qui sera envoyée à l'imprimeur.

Document 6 : Requête de calcul des droits d'auteurs

```
SELECT nomAut, prenomAut, SUM(droits * qte * pxHtAlb) AS MtDroitAut
FROM AUTEUR, ROLE, VENTE, LIGNEVENTE, ALBUM, SERIE
WHERE AUTEUR.idAut = ROLE.idAutR
AND ROLE.idAlbR = LIGNEVENTE.idAlbLV
AND VENTE.idVente = LIGNEVENTE.idVenteLV
AND LIGNEVENTE.idAlbLV = ALBUM.idAlb
AND ALBUM.idSerieAlb = SERIE.idSer
AND SERIE.idColl = "HU"
AND VENTE.dateVente BETWEEN '01-06-2007' AND '30-06-2007'
GROUP BY nomAut, prenomAut
```

Document 7 : Données utiles pour gérer les auteurs

Liste des auteurs

idAut	nomAut	prenomAut
A0001	Sulpice	François
A0048	Cazenove	Hervé
A0034	Ridel	Pierre
A0027	Boitelle	Séverine
A0028	Plumeri	Eric
A0150	Goulet	Denis
A068	Radôche	Amine
A0165	Fricot	Sandrine

Rôle des auteurs sur les albums

idAutR	idAlbR	droits	typeParticipation
A0048	H0101	1,2	scénariste
A0048	H0132	1,2	scénariste
A0027	H0021	1,2	scénariste
A0027	H0136	1,3	scénariste
A0028	H0021	0,6	scénariste
A0028	G0005	0,4	scénariste
A0003	G0004	0,5	scénariste
A0034	H0101	0,2	dessinateur
A0034	H0132	0,5	dessinateur
A0150	H0021	0,5	dessinateur
A068	H0136	0,5	dessinateur

Le droit d'auteur en France est régi par la loi du 11 mars 1957 et la loi du 3 juillet 1985, codifiées dans le code de la propriété intellectuelle. Les auteurs sont rémunérés contractuellement chez BAMBOO par des droits d'auteur annuels proportionnels aux ventes hors taxe des albums sur lesquels ils ont participé.

La colonne « droits » de ce tableau représente le pourcentage à appliquer au chiffre d'affaires réalisé pour calculer le montant à verser à l'auteur.

Document 8 : Tableau des droits sur les tables de la base

Tables \ Acteurs	Comptable	Service Production	Service Logistique
ETAT	L	L	
COLLECTION		L	L
SERIE		L	L
ALBUM		L	L
DISTRIBUTEUR	L, S	L	A, M, L
LIGNEVENTE	L	L	A, M, L, S
VENTE	L	L	A, M, L, S

Les droits sur les tables sont :

- A pour ajout d'une occurrence
- M pour modification d'une valeur d'un champ
- S pour suppression d'une valeur ou d'une occurrence
- L pour consultation des données d'une table

Remarque : par défaut, un acteur ne possède aucun droit sur une table.

Document 9 : Programme VBA de calcul des primes exceptionnelles

```
010  *****déclaration des variables et objet*****
020  Dim prime As Integer
030  Dim nbAlbum As Integer
040  Dim nbVentes As Integer
050  Dim nomAuteur As String
060  Dim intituleReq As String
070  Dim rst As New ADODB.Recordset *****Jeu d'enregistrements
080  Dim bd As New ADODB.Connection *****Objet qui permet de se connecter à la base de données
090  *****Connexion à la base de données*****
100  bd.Provider = "Microsoft.Jet.OLEDB.4.0"
110  bd.Open CurrentProject.Connection
120  ***liaison du jeu d'enregistrements à la base de données
130  Set rst.ActiveConnection = bd
140  intituleReq="SELECT idAut, nomAut, prenomAut, sum(qte) AS qteAlb, count(idAlb) AS nbAlb "
150  intituleReq = intituleReq & "....."
160  rst.Open (intituleReq) ' **Exécution de la requête et positionnement sur le premier enregistrement
170  ***** Le jeu d'enregistrements contient la liste des auteurs d'albums de la série Humour, *****
180  ***** avec pour chaque auteur son identifiant, son nom, son prénom, la quantité d'albums*****
190  ***** vendus dans le mois étudié, et le nombre d'albums sur lesquels a déjà travaillé cet auteur ***
200  prime = 0
210  nbAlbum = rst!nbAlb
220  nbVentes = rst!qteAlb
230  nomAuteur = rst!nomAut
240  If nbAlbum >= 4 Then
250  prime = (nbAlbum - 3) * 50
260  End If
270  If nbVentes >= 10000 Then
280  prime = prime + 100
290  Else
300  If nbVentes >= 5000 Then
310  prime = prime + 40
320  End If
330  End If
340  MsgBox ("La prime exceptionnelle est de " & prime & "euros pour l'auteur " & nomAuteur)
350  rst.Close
360  bd.Close
```

Informations complémentaires :

- L'instruction `rst!nomDuChamp` permet d'accéder à la valeur contenue dans la rubrique précisée de l'enregistrement en cours. Ainsi, l'instruction `rst!nbAlb` permet de récupérer la valeur contenue dans la rubrique `nbAlb` pour l'enregistrement en cours.
- La méthode `rst.EOF` renvoie `true` dans le cas où la fin du jeu d'enregistrements est atteinte, `false` dans le cas contraire (`EOF` : End Of File).
- La méthode `rst.MoveNext` permet de se positionner sur l'enregistrement suivant.
- `MsgBox` permet d'afficher dans une boîte de dialogue le texte reçu en paramètre.

Document 10 : Planification et coûts du PGI

Monsieur Julien, en collaboration avec de la SSII Edilog, a établi le tableau suivant. Les quatre premières colonnes concernent les tâches nécessaires à l'implantation du PGI. Les suivantes dressent la mobilisation du personnel lors de certaines tâches (la durée correspond au temps de non travail).

	Tâches	Durée (en jours)	Tâche(s) pré- dente(s)	Groupe éditorial				Service production		Service logistique		
				M. Julien	M. Sulpice	Mme Renard	M. Martin	Tous (10 personnes)	M. Hispa	Tous (7 personnes)	Mme Rizza	
A	Présentation de la solution au personnel	1		1	1	1	1	1			1	
B	Étude et analyse des besoins des services	10	A									
C	Compte-rendu aux différents services	1	B	1	1	1	1	1			1	
D	Mise en commun des besoins	2	A, B, C	2	2	2	2		2			2
E	Élaboration d'un cahier des charges	4	D									
F	Validation par la direction	1	E	1	1		1					
G	Installation de la solution sur le serveur	2	F	1								
H	Paramétrage des postes de travail	2	G	2	0,5	0,5	0,5	1			1	
I	Tests de fonctionnement (client/serveur)	1	H	1	0,5	0,5	0,5	0,5			0,5	
J	Migration des données actuelles dans la solution	2	G	1	1	1	1	1			1	
K	Tests de fonctionnement (application fonctionnelle)	1	I, J	1				0,5			0,5	
L	Recette de fin de projet	0,5	K	0,5								
M	Formation des utilisateurs	2	K	2	1	1	1	1			1	
Coût homme/journée(euros)				76	100	86	90	80	83	70	75	

Informations complémentaires :

- La journée de formation est facturée 820€ par la SSII en plus du prix de la solution. Le formateur se déplace 2 jours sur le site de l'entreprise BAMBOO. Ces deux journées sont indispensables pour une bonne prise en main du progiciel par M. Julien. Il n'est pas nécessaire de renouveler cette formation par la suite.
- Un abonnement au service technique de la SSII Edilog est nécessaire dès la première année (1 300 € par an).
- La rédaction de la documentation fonctionnelle personnalisée à l'entreprise est facturée forfaitairement 730 €.

Mémento du langage SQL

Notation utilisée

- Les éléments entre crochets [] sont facultatifs.
- "colonne" désigne le nom d'une colonne éventuellement préfixé par le nom de la table ou de la vue à laquelle elle appartient : "nomTableOuNomVue.nomColonne".
- "élément1 [, élément2 ...]" signifie une liste d'éléments (noms de colonne par exemple) séparés par une virgule. Cette liste comporte au minimum un élément.
- "ordreSelect" est défini dans la section consacrée à l'interrogation des données.

GESTION DES TABLES

- CREATE TABLE nomTable (
 colonne1 typeColonne [NOT NULL] [, colonne2 typeColonne [NOT NULL] ...]
 PRIMARY KEY (colonne1 [, colonne2 ...]),
 [FOREIGN KEY (colonne1 [, colonne2 ...]) REFERENCES nomTable1 (colonne1 [, colonne2 ...])
 [, FOREIGN KEY (colonne1 [, colonne2 ...]) REFERENCES nomTable1 (colonne1 [, colonne2 ...]) ...] ...]
)
- "typeColonne" peut être : CHAR(longueur), INTEGER, FLOAT, DATE.
- ALTER TABLE nomTable ADD colonne1 typeColonne1 [NOT NULL] [,colonne2 typeColonne2 [NOT NULL] ...]
- ALTER TABLE nomTable DROP colonne1 [, colonne2 ...]
- ALTER TABLE nomTable ADD FOREIGN KEY (colonne1 [, colonne2 ...])
 REFERENCES nomTable1(colonne1 [, colonne2 ...])
- DROP TABLE nomTable

GESTION DES VUES

- CREATE VIEW nomVue AS ordreSelect
- DROP VIEW nomVue

GESTION DES DONNÉES

- INSERT INTO nomTable [(colonne1 [, colonne2 ...])] VALUES (valeur1 [, valeur2 ...])
 - Les valeurs sont des littéraux ou le mot-clé NULL.
 - Les littéraux de type chaîne sont encadrés par des apostrophes (quotes).
 - Les littéraux de type date sont encadrés par des apostrophes (quotes) et sont au format 'JJ/MM/AAAA'.
- INSERT INTO nomTable [(colonne1 [, colonne2 ...])] ordreSelect
- UPDATE nomTable SET colonne1=valeur1 [, colonne2=valeur2 ...] [WHERE conditionDeSélection]
 - "conditionDeSélection" est expliqué à la section suivante.
- DELETE FROM nomTable [WHERE conditionDeSélection]
 - "conditionDeSélection" est expliqué à la section suivante.

INTERROGATION DES DONNEES

Ordre SELECT sans fonction SQL ni regroupement

- SELECT [DISTINCT] colonne1 [AS nomAlias1] [, colonne2 [AS nomAlias2] ...]
FROM nomTableOuNomVue1 [nomAlias1] [, nomTableOuNomVue2 [nomAlias2] ...]
[WHERE conditionDeSélection]
[ORDER BY colonne1 [DESC] [, colonne2 [DESC] ...]]

- La liste de colonnes située après le mot SELECT peut être remplacée par le symbole "".

Condition de sélection

Une condition de sélection (désignée dans ce mémento par "conditionDeSélection") peut être composée d'une ou de plusieurs conditions élémentaires combinées à l'aide des opérateurs logiques NOT, AND et OR, en utilisant éventuellement des parenthèses.

Condition élémentaire

colonne = valeurOuColonne	colonne <> valeurOuColonne
colonne < valeurOuColonne	colonne > valeurOuColonne
colonne <= valeurOuColonne	colonne >= valeurOuColonne
colonne IS [NOT] NULL	colonne LIKE filtre
colonne BETWEEN valeur1 AND valeur2	colonne IN (valeur1, valeur2, ...)
colonne IN (ordreSelect)	colonne = (ordreSelect)

- "filtre" désigne une chaîne de caractères comportant les symboles "%"et/ou "_".

- Les filtres peuvent être utilisés avec une colonne de type chaîne ou date.

- Certains SGDBs utilisent "*" et "?" au lieu de "%" et "_" pour l'écriture des filtres.

Ordre SELECT utilisant des fonctions SQL et/ou des regroupements

- SELECT [DISTINCT] colonneOuFonctionSql1 [AS nomAlias1] [, colonneOuFonctionSql2 [AS nomAlias2]...]
FROM nomTableOuNomVue1 [nomAlias1] [, nomTableOuNomVue2 [nomAlias2] ...]
[WHERE conditionDeSélection]
[GROUP BY colonne1 [, colonne2 ...] [HAVING conditionDeSélectionGroupes]]
[ORDER BY colonneOuFonctionSql1 [DESC] [, colonneOuFonctionSql2 [DESC] ...]]

- "colonneOuFonctionSql" désigne une colonne ou l'une des fonctions SQL décrites ci-dessous.

Fonctions SQL

COUNT (*)	COUNT (colonne)
SUM (colonne)	AVG (colonne)
MAX (colonne)	MIN (colonne)

Condition de sélection des groupes

Une condition de sélection des groupes (désignée dans ce mémento par "conditionDeSélectionGroupes") peut être composée d'une ou de plusieurs conditions élémentaires de sélection de groupes combinées à l'aide des opérateurs logiques NOT, AND et OR, en utilisant éventuellement des parenthèses.

Une condition élémentaire de sélection des groupes peut prendre l'une des formes ci-dessous :

fonctionSql = valeur	fonctionSql <> valeur
fonctionSql < valeur	fonctionSql > valeur
fonctionSql <= valeur	fonctionSql >= valeur

Mémentos des langages Basic et PHP

Les formes syntaxiques présentées dans ce mémento sont données à titre indicatif, elles représentent une partie des langages.

Notation utilisée

- Les mots en caractères droits sont des mots du langage
- Les mots en caractères italiques représentent les éléments du langage
- Les crochets [] encadrent les éléments facultatifs ou à répéter
- Le caractère | marque un choix possible entre deux éléments
- Le symbole * indique qu'un élément peut être répété

	Basic (VBA ou Open Office)	PHP
Type élémentaire		
entier	Integer ou Long	
réel	Single ou Double	
booléen	Boolean	
chaîne de caractères	String	
date	Date	
Constante	Const <i>nomConstante</i> as type = <i>valeur</i>	define (" <i>nom</i> ", <i>valeur</i>) ;
Variable		
Déclaration	Dim <i>nomVariable</i> As type	
Désignation	<i>nomVariable</i>	<i>\$nomVariable</i>
Tableau		
Déclaration	Dim <i>nomTableau</i> ([<i>indiceMin1</i> to <i>indiceMax1</i>],[<i>indiceMin2</i> to <i>indiceMax2</i>]*) As type	<i>\$nomTableau</i> = array() ;
Accès à un élément d'un tableau	<i>nomTableau</i> (<i>listeIndices</i>)	<i>\$nomTableau</i> [<i>listeIndices</i>] <i>\$nomTableau</i> [<i>listeClés</i>]

Opérateurs		
Affectation	=	=
Arithmétiques	+, -, *, /, mod, ^	+, -, *, /, %, ^
Comparaison de valeurs	=, <>, <, <=, >, >=	==, !=, <, >, <=, >=
Expression logique	Not, And, Or	!, &&,
Concaténation de chaînes de caractères	&	. (un point)

	Basic (VBA ou Open Office)	PHP
Structure de contrôle		
Alternative	<pre>If expression Then blocInstructionsSiVrai [Else blocInstructionsSiFaux] EndIf</pre>	<pre>if(expression) { blocInstructionsSiVrai; } [else{ blocInstructionsSiFaux; }]</pre>
Choix multiple	<pre>Select Case nomDeSélecteur Case valeur1 blocInstructions1 Case valeur2[, valeur3]* blocInstructions2 [Case valeur4 [To valeur5] blocInstructions3] [Case Else blocInstructionsParDéfaut] End Select</pre>	<pre>switch(expression) { case valeur1 : blocInstructions1; break; case valeur1 : blocInstructions2; break; else blocInstructions3; }</pre>
Répétitive contrôlée par une condition	<pre>While expression blocInstructions Wend Do blocInstructions Loop Until expression</pre>	<pre>while (expression) { blocInstructions; } do { blocInstructions; } while(expression);</pre>
Répétitive avec compteur	<pre>For compteur=expression1 To expression2 [Step expression3] blocInstructions Next</pre>	<pre>for(\$compteur=valeur1;\$c ompteur<=valeur2; \$compteur++){ blocInstructions; }</pre>

	Basic (VBA ou Open Office)	PHP
Procédure et fonction		
Déclaration	<pre>Sub nomProcédure([[ByVal]paramètre1 As type],[ByVal]paramètre2 As type)* blocInstructions End Sub Function nomFonction([[ByVal]paramètre1 As type] [, [ByVal]paramètre2 As type]*) As type blocInstructions nomFonction = valeur End Function</pre>	<pre>function nomFonction(listeParamètres){ blocInstructions; [return valeur ;] }</pre>
Appel	<pre>nomProcédure listeParamètres nomFonction(listeParamètres)</pre>	<pre>nomFonction(listeParamètres)</pre>

	HTML
Document	<html> <head> <title> titre du document </title> </head> <body> corps du document </body> </html>
Lien hypertexte	 texte
Tableau	<table> [<tr> [<td> texte </td>]* </tr>]* </table>
Formulaire	<form method="get" "post" action= "URL"> [zone de saisie]* </form>
Zone de saisie	<input type="type de zone de saisie" name="nom de la zone" value="valeur" >
Type de zone de saisie	text radio checkbox button submit reset
Liste déroulante	<select name="nom" size="taille"> <option [selected] Value="valeur">texte </option>]* </select>
Commentaire	<!--commentaire -- !>