

Baccalauréat technologique
Série : Sciences et Technologies
du Management et de la Gestion (STMG)

Spécialité systèmes d'information de gestion

Épreuve de spécialité
Partie écrite

Durée : 4 heures
Coefficient : 6

AUCUN MATÉRIEL AUTORISÉ

Ce sujet comporte 16 pages.

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

Barème indicatif

Première sous-partie

16 points / 20

Soit 96 points / 120

Dossier 1 : Découverte du métier de KissKissBankBank 28 points / 120

Dossier 2 : Gestion des projets par KissKissBankBank 24 points / 120

Dossier 3 : Amélioration du site internet de KissKissBankBank 44 points / 120

Seconde sous-partie

4 points / 20

Soit 24 points / 120

Liste des documents à exploiter

Document 1 : Entretien avec O. Le Lasseur, co-fondatrice de KissKissBankBank

Document 2 : Processus de sélection des dossiers et de publication des projets

Document 3 : Sécurisation des échanges – Offre de la société Ingenico

Document 4 : Sécurité des transactions financières

Document 5 : Extraits des conditions générales d'utilisation du site

Document 6 : Planification du projet

Document 7 : Architecture du nouveau réseau informatique

Document 8 : Extrait des tables de la base de données

Document 9 : Script de gestion des propositions de projet à contrôler

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 sur votre copie.

Cas KissKissBankBank

Le financement participatif (*crowdfunding*) est un mode de financement alternatif : il se fait sans l'aide des acteurs classiques du financement (banques, sociétés de crédit, etc.) mais sollicite un grand nombre de personnes pour apporter les fonds nécessaires à la réalisation d'un projet. Il constitue donc un levier qui permet au grand public de soutenir financièrement et collectivement un projet qui le séduit.

Bien qu'ancien, ce concept s'est amplifié, depuis quelques années, grâce notamment à internet et aux réseaux sociaux qui favorisent l'émergence de plates-formes proposant ce type de financement : projets solidaires, projets de création musicale ou artistique, etc. Très vite les internautes forment une communauté autour d'une idée pour la financer. Ils investissent dans un projet, même de petites sommes, en vue de le voir se concrétiser.

Fondée en 2009, en France, par Vincent Ricordeau, Omblin Le Lasseur et Adrien Aumont, la société KissKissBankBank a créé son site *web* www.kisskissbankbank.com grâce à son équipe chargée du développement d'application. Elle est un acteur européen majeur du *crowdfunding* dont la première motivation est de créer et soutenir la créativité, l'innovation, l'entrepreneuriat et la solidarité. Entre 2010 et 2014, le site de KissKissBankBank a présenté plus de 9 300 projets dont environ 54% ont atteint leur objectif financier et ont ainsi pu se concrétiser.

Tout internaute peut devenir membre de la communauté KissKissBankBank en s'inscrivant sur le site, sous condition d'avoir préalablement adhéré aux conditions générales. Une fois l'inscription effectuée, chaque membre peut choisir de devenir soit porteur ou porteuse de projet(s), en proposant un ou plusieurs projets à financer grâce aux dons collectés par l'intermédiation du site, soit devenir contributeur ou contributrice ("KissBanker"), en souhaitant soutenir un ou plusieurs projets proposés sur le site en y contribuant par des dons aux porteurs de projets.

Chaque projet à financer fait l'objet d'une description complète sur le site. Elle précise notamment le montant ciblé de levée de dons, c'est-à-dire le montant des dons ouverts à la collecte auprès des KissBankers, ainsi que la période de collecte, c'est-à-dire la durée pendant laquelle les KissBankers peuvent contribuer et ainsi tenter d'atteindre l'objectif de financement nécessaire à sa réalisation.

Ce sont les porteurs de projets qui décident des contreparties qu'ils proposeront en échange des contributions des KissBankers ; ces dernières sont souvent symboliques. En effet, la première motivation des KissBankers est souvent le plaisir de faire exister les idées ou les projets qui ont du sens pour eux et de vivre de l'intérieur la vie de ces projets.

Première sous-partie

Dossier 1 : Découverte du métier de KissKissBankBank

Documents à exploiter :

- Document 1 : Entretien avec O. Le Lasseur, co-fondatrice de KissKissBankBank
- Document 2 : Processus de sélection des dossiers et de publication des projets
- Document 3 : Sécurisation des échanges – Offre de la société Ingenico
- Document 4 : Sécurité des transactions financières
- Document 5 : Extraits des conditions générales d'utilisation du site

Dans le cadre des services proposés sur le site www.kisskissbankbank.com, le porteur ou la porteuse de projet peut soumettre à la société un dossier détaillant la nature, l'objectif de levée des dons, la période de collecte des dons, les contreparties et les caractéristiques principales du projet qu'il ou elle entend développer avec le soutien des KissBankers. Le dossier, s'il est accepté par KissKissBankBank, permettra au projet correspondant d'être publié sur le site et les informations le concernant ne pourront plus être modifiées. Un entretien avec Omblin Le Lasseur (**document 1**), une co-fondatrice de la société, explique le processus de sélection des dossiers.

Il y a trois semaines, Elya Gardon, enseignante d'un lycée rennais, a proposé à KissKissBankBank son projet « Voyage de découverte de 3 jours à Londres » pour financer le voyage d'élèves de terminale SIG. Comme il manquait un document à son dossier, elle l'a complété et renvoyé, mais KissKissBankBank l'a finalement refusé lors de l'étude d'éligibilité.

Travail à faire	
1.1	À l'aide du document 1 , expliquer pourquoi KissKissBankBank a refusé le projet d'Elya Gardon lors de l'étude d'éligibilité.
1.2	Sur votre copie, compléter le schéma du document 2 afin qu'il représente l'intégralité du processus de sélection des dossiers et de mise en ligne des projets.

KissKissBankBank a choisi de faire appel à la société Ingenico, spécialiste du traitement en ligne sécurisé, pour gérer les versements des KissBankers effectués via le site par carte bancaire ou virement bancaire (**documents 3, 4 et 5**).

Travail à faire	
1.3	Indiquer les risques contre lesquels KissKissBankBank a voulu se prémunir en ayant recours aux services d'Ingenico.
1.4	Indiquer, pour chaque acteur, utilisateur ou partenaire, de la plateforme de <i>crowdfunding</i> de KissKissBankBank, ce qu'il attend de sa relation de collaboration avec les autres acteurs.

Dossier 2 : Gestion des projets par KissKissBankBank

Documents à exploiter :

Document 6 : Planification du projet

Les responsables de KissKissBankBank pilotent, depuis toujours, leur activité à partir de statistiques réalisées avec un tableur. Après six années d'existence, ils souhaitent mettre en place un véritable système de suivi de projets. Pour ce faire, les responsables cherchent à savoir s'il est préférable de faire appel à l'équipe interne de développement ou de faire réaliser un développement spécifique par une entreprise de services du numérique (ESN).

Après réalisation du cahier des charges, KissKissBankBank a sollicité une ESN qui a finalement envoyé un devis pour la réalisation de ce système de suivi de projets d'un montant de 18 000 €. Parallèlement, l'équipe de développement de KissKissBankBank a réalisé une planification des tâches nécessaires pour mener à bien le projet, dans le cas où il serait réalisé en interne.

Dans la planification du **document 6**, la formation des utilisateurs au nouveau système de suivi de projets a été omise. Elle doit pourtant durer deux jours consécutifs et être assurée par Julie Delrieu qui, étant en déplacement professionnel, ne sera plus disponible à partir du 22^{ème} jour au matin. Cette formation devra se faire, dans l'entreprise, sur le système de suivi de projets développé.

Travail à faire	
2.1	Au vu de ce planning de projet, indiquer le jour le plus tôt et celui au plus tard auquel la formation pourra démarrer. Justifier.
2.2	Calculer le coût salarial de réalisation du projet en interne, en tenant compte de la formation.

Finalement, seul un des *designers* sera affecté à ce projet tel que planifié dans le **document 6**.

Travail à faire	
2.3	Indiquer quelles incidences cette absence aura sur le projet tel que planifié initialement (document 6). Justifier.
2.4	Proposer des arguments qui pourraient aider KissKissBankBank à choisir entre faire appel à l'ESN ou réaliser en interne son propre logiciel.

Dossier 3 : Amélioration du site internet de KissKissBankBank

Documents à exploiter :

- Document 7 : Architecture du nouveau réseau informatique
- Document 8 : Extrait des tables de la base de données
- Document 9 : Script de gestion des propositions de projet à contrôler

Le site internet de KissKissBankBank est hébergé directement par KissKissBankBank. Afin de sécuriser son réseau interne, la société a décidé de réarchitecturer son réseau informatique. La nouvelle architecture réseau est présentée dans le **document 7**.

Travail à faire	
3.1	A quelle adresse IP les internautes doivent-ils se connecter afin d'accéder au site internet de KissKissBankBank ? Justifier brièvement.
3.2	Proposer une configuration IP complète (plage d'adresses IP, masque, passerelle) pour les ordinateurs PC1 à PC3.
3.3	Quel type d'adresse IP est-il le plus judicieux d'utiliser pour : les ordinateurs PC1 à PC3 d'une part et l'imprimante IMP1 d'autre part ? Justifier.

Le site repose actuellement sur une base de données qui recense notamment l'ensemble des membres inscrits sur le site www.kisskissbankbank.com et les projets gérés (**document 8**).

La multiplication des projets et des porteurs de projets a entraîné l'apparition de difficultés pour gérer manuellement l'ensemble des dossiers relatifs aux propositions de projets. Pour pallier ce problème, KissKissBankBank souhaite enrichir son site web afin d'informatiser le processus de sélection et de publication des propositions de projet. Les propositions de projet devront à l'avenir être déposées directement sur le site internet de KissKissBankBank. La sélection des propositions, c'est-à-dire leur approbation, sera effectuée directement sur le site.

Pour réaliser cette évolution, les responsables ont demandé à leur équipe de développement d'intégrer au site existant de nouvelles interfaces web. En particulier, il a été demandé à l'équipe :

- D'ajouter à la table « Projet » la colonne « état » pouvant prendre 3 valeurs :
 - 0 : proposition de projet à contrôler ;
 - 1 : proposition de projet en attente de complément d'information ;
 - 2 : projet sélectionné. Seuls sont publiés les projets sélectionnés.
- De créer une interface web permettant :
 - De visualiser la liste des propositions de projet à contrôler ;
 - D'approuver (sélectionner) une proposition jugée complète ;

- D'envoyer par mail une demande de complément d'information pour une proposition jugée incomplète.

A cet égard, un script PHP a été rédigé. Un extrait est présenté dans le **document 9**.

Travail à faire	
3.4	Compléter sur votre copie les lignes 115 et 214 des fonctions <code>get_propositions()</code> et <code>get_membre(\$id)</code> .
3.5	Compléter sur votre copie la ligne 315 de la procédure <code>set_etat_propositions(\$id, \$etat)</code> .
3.6	Compléter sur votre copie la ligne 417 de la procédure.
3.7	Rédiger les lignes nécessaires, après la ligne 511, afin de sélectionner une proposition de projet jugée conforme. <i>Remarque : on notera qu'il s'agit des opérations à effectuer lorsque l'utilisateur clique sur le lien <code>/gest_propositions.php?sectionner=[id du projet]</code></i>

Seconde sous-partie

Le succès de la plate-forme de *crowdfunding* de KissKissBankBank, qui se mesure en résultats financiers, en nombre de projets aboutis, en popularité, etc., repose sur une collaboration étroite entre les différents acteurs de son système d'information : porteurs et porteuses de projets, KissBankers, Ingenico... Cette collaboration aboutit notamment au fait que des projets, souvent innovants mais qui n'intéressent pas, à priori, les financeurs traditionnels, voient le jour.

Ces outils de l'informatique sociale, qu'il s'agisse des réseaux sociaux, d'espaces collaboratifs ou de communautés de pratiques, se sont fortement développés ces dernières années en réponse à certains besoins, qu'ils soient professionnels ou personnels.

En une à deux pages, à partir de vos connaissances et en vous appuyant sur des situations de gestion dont celle présentée dans la première sous-partie, répondre de façon cohérente et argumentée à la question suivante :

Les outils de l'informatique sociale répondent-ils avant tout à un besoin de collaboration ?

Que se passe-t-il lorsque vous recevez une proposition de projet ?

KissKissBankBank se doit de donner son accord ou non pour la mise en ligne d'un projet sur son site. La personne qui porte le projet présente un dossier contenant une proposition détaillée. À réception du dossier, la commission de validation des dossiers de KissKissBankBank réalise un contrôle sur l'ensemble des documents fournis. Ainsi, si le dossier est incomplet, la commission de validation des dossiers de KissKissBankBank demande un complément d'informations concernant le projet. Quand le dossier est complété, il peut être proposé à nouveau pour contrôle et étude d'éligibilité (validation). Lorsqu'un dossier est complet, une commission effectue l'étude d'éligibilité qui consiste en une analyse plus précise du contenu du dossier.

Quels types de projets sont acceptés ?

Le projet doit entrer dans une de nos catégories créatives et avoir une finalité bien précise pour être accepté : un livre, un spectacle, une exposition, un jeu vidéo, une application... Ainsi, les projets ayant une finalité créative, artistique, solidaire ou citoyenne sont éligibles.

Dans quels cas un projet peut ne pas aboutir ?

Un projet peut ne pas aboutir pour différentes raisons. Par exemple, nous refusons les projets personnels (vacances, voyages de noces, financement d'un prêt...). En ce qui concerne les projets qui correspondent bien aux critères de créativité et d'innovation, la crédibilité et le sérieux du projet doivent être clairement exprimés pour être présentés sur le site, sinon, ils sont refusés.

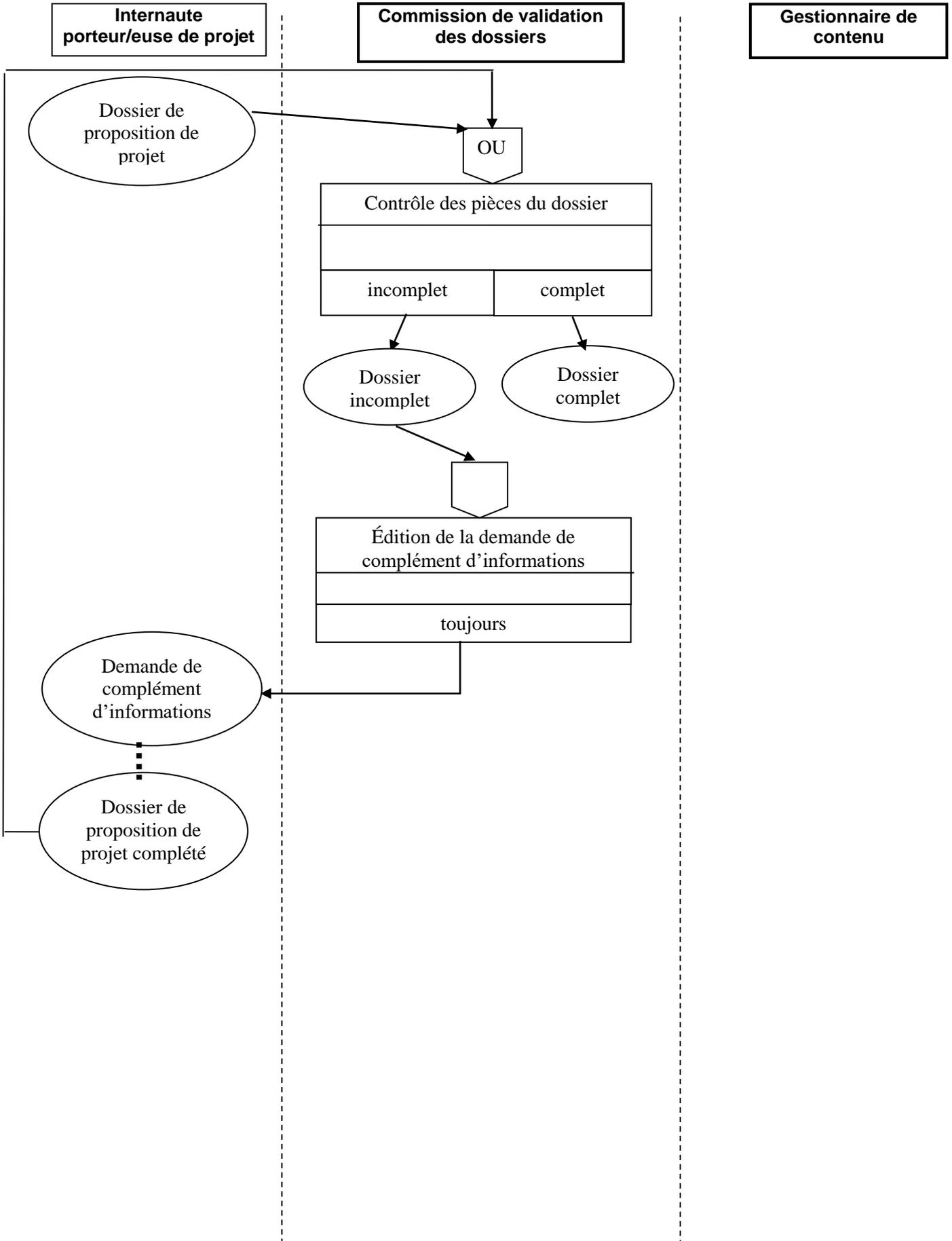
En conséquence, ne sont pas éligibles :

- les projets qui n'ont pas de finalité précise,
- les projets qui n'ont aucune portée collective, du type "financez mes études aux Etats-Unis",
- les projets dont les propos ou la finalité ont un caractère raciste, violent, diffamatoire,
- les projets dont le contenu reproduirait sans autorisation une œuvre protégée par la propriété intellectuelle.

Si le projet est accepté, il est mis en ligne sur le site par le gestionnaire de contenu. Un courriel est envoyé à la porteuse ou au porteur pour lui signifier l'acceptation.

Pour information, il est à noter qu'à la date de fin de période de collecte, le projet peut être annulé s'il n'a pas réussi à atteindre l'objectif de levée de dons initialement fixé. Dans ce cas, la contribution est alors reversée aux KissBankers qui ont soutenu le projet. Ils reçoivent alors un courriel leur notifiant cette annulation et seront automatiquement remboursés, sans frais, sur leur porte-monnaie électronique. Ils pourront utiliser cette somme pour soutenir un autre projet. Le porteur ou la porteuse de projet ne collecte pas d'argent et n'a aucun frais à verser.

Document 2 : Processus de sélection des dossiers et de publication des projets



Document 3 : Sécurisation des échanges – Offre de la société Ingenico

(extrait de <http://deligraph.com/web-design/e-commerce-moyens-paiement-interessant/>)

...

Tout cybermarchand¹ a aussi pour objectif de gagner des points de notoriété. S'il n'est pas connu, il peut faire appel aux services de sociétés qui ont déjà une réputation établie sur internet et qui pourront lui servir de garant. C'est le cas d'organismes de paiement comme PayPal ou Ingenico qui peuvent inspirer confiance à l'internaute qui découvre un site d'e-commerce pour la première fois : il est en territoire inconnu, mais il y trouve des points de repère.

Ingenico est une société spécialisée dans le paiement en ligne sécurisé. Elle offre une gamme très étendue de moyens de paiements pour l'e-commerce : paiement par carte bancaire, virement sécurisé, etc. Ingenico a mis au point un « module de détection des fraudes » chargé de détecter les transactions suspectes (listes noires et blanches, limitation des montants des transactions, etc.). Cette société a également mis en place un service client multilingue très réactif qui peut assister et conseiller très rapidement ses clients en cas de problème.

KissKissBankBank a choisi de faire confiance à Ingenico Payment Solution, un produit de la société Ingenico, pour la gestion des services de monétique par carte bancaire, virement ou prélèvement. Pour utiliser le système de paiement proposé sur le site www.kisskissbankbank.com, l'internaute doit accepter les conditions générales et particulières d'utilisation d'Ingenico Payment Solutions. En particulier, l'internaute reconnaît que KissKissBankBank et Ingenico ont mis en place des systèmes de surveillance ayant pour finalité la lutte contre le blanchiment des capitaux et le financement d'activités illicites et sont susceptibles de réaliser toutes les recherches nécessaires à l'identification de l'internaute. L'internaute reconnaît également que KissKissBankBank et Ingenico peuvent mettre un terme ou reporter à tout moment l'ouverture du compte de monnaie électronique ou l'exécution d'une opération en l'absence d'éléments suffisants sur son objet ou sa nature. Il est informé qu'une opération réalisée dans le cadre des présentes peut faire l'objet d'un signalement à la cellule de renseignement financier nationale (TRACFIN²) en cas de soupçon.

¹ Cybermarchand : commerçant proposant, via un site d'e-commerce, la vente de biens et/ou de services.

² TRACFIN : organisme du ministère de l'Économie et des Finances chargé de la lutte contre le blanchiment d'argent.

Document 4 : Sécurité des transactions financières

Ingenico e-Commerce Solutio... (BE) | https://secure.ogone.com/ncol/prod/orderstandard_utf8.asp?ACCEPTURL=http%:



Contribution au projet "Livraison de Brunchs & Petits déjeuners à domicile"

Numéro de commande : **pledge-325530-1445863908**

Total à payer : **50.00 EUR**

Bénéficiaire : **KissKissBankBank.com**

Payer avec: **VISA**

Titulaire de la carte* :

Numéro de la carte* :

Date d'expiration (mm/aaaa)* :

Code de vérification de la carte* : [Qu'est-ce que c'est?](#)

Un * indique les champs obligatoires

Oui, je confirme mon paiement



[A propos de Ogone](#) | [Protection de la vie privée](#) | [Sécurité](#) | [Informations légales](#)

Document 5 : Extraits des conditions générales d'utilisation du site

Les KissBankers sont entièrement libres du montant et de l'affectation de leurs dons qui sont effectués à l'aide d'un des moyens de paiement proposés pour le projet concerné, qui peut être la carte bancaire et/ou le virement bancaire et/ou le paiement par chèque.

Pour gérer les transferts de fonds sur la plateforme, la société a recours aux services d'une société spécialiste de la monnaie électronique, Ingenico Payment Solutions. Lorsque vous contribuez pour la première fois sur la plateforme, votre porte-monnaie électronique géré par KissKissBankBank se crée automatiquement. Ensuite, les sommes transitent directement entre les porte-monnaie électroniques des contributeurs et des porteurs de projets.

Dans la mesure où l'objectif de levée des dons est atteint ou dépassé à l'issue de la période de collecte des dons, la somme totale des contributions est virée vers le compte bancaire de la personne portant le projet et ne peut plus, dès lors, être remboursée au Kissbankers. Les montants sont versés sous 7 jours ouvrés, en ayant déduit la commission de 5 % à la KissKissBankBank et les 3 % de frais de transactions bancaires sécurisées, soit 8 %.

Dans l'hypothèse où l'objectif de levée des dons ne serait pas atteint à l'issue de la période de collecte des dons, les dons auparavant effectués seront considérés comme étant annulés et KissKissBankBank procédera à leur remboursement sur le porte monnaie électronique du contributeur.

Document 6 : Planification du projet

Diagramme de Gantt initial

Tâches	Jours																						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
A Analyse des besoins	■	■	■	■	■																		
B Réalisation de l'interface						■	■	■															
C Réalisation de l'application						■	■	■	■	■													
D Tests											■	■	■	■	■	■	■	■	■				
E Intégration																				■	■	■	
F Documentation																				■	■		
G Mise en exploitation																						■	■

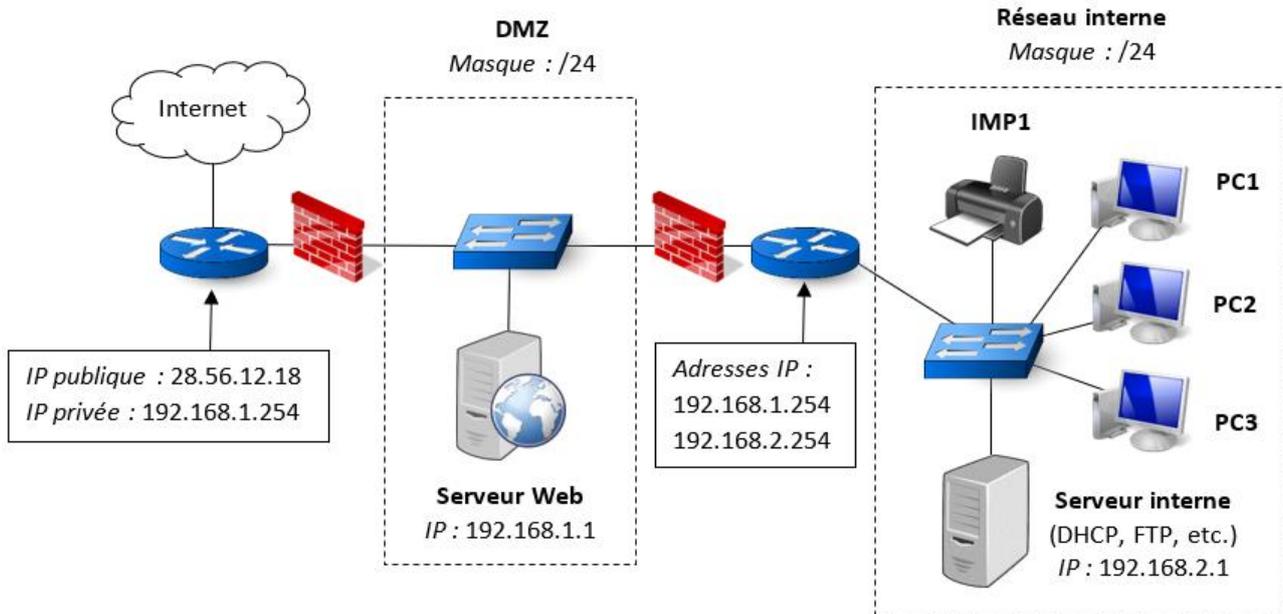
Tableau des tâches du projet

N° tâche	Description	Tâches antérieures	Durée (en jours)	Nombre de collaborateurs à mobiliser	Profil
A	Analyse des besoins	-	5	1	chef/fe de projet
B	Réalisation de l'interface	A	3	2	designer
C	Réalisation de l'application	A	5	3	developpeur/euse
D	Tests	B,C	8	2	developpeur/euse
E	Intégration	D	3	1	chef/fe de projet
F	Documentation	D	2	2	developpeur/euse
G	Mise en exploitation	E,F	2	1	chef/fe de projet

Les charges sont valorisées de la manière suivante :

Acteur	Montant jour-homme
Chef/fe de projet	500 €
Designer	250 €
Developpeur/euse	300 €
Formateur/trice	100 €

Document 7 : Extrait du schéma relationnel de la base de données



Document 8 : Extrait des tables de la base de données

Table Categorie

id	libelle
1	Art
2	Ecologie
3	Jeux
4	Musique
5	Photographie
6	Culture

Table Investir

idMembre	idProjet	montant
12	6008	200
285	7002	50
285	6008	50
144	6008	250
...

Table Membre

id	...	nom	prenom	...	mel
12		Favre	Sarah		sarah.favre34@xxxx.com
23		Pons	Camille		pons.camille@xxx.fr
143		Saulx	Norlan		s.norlan@xxx.fr
144		Cetin	Yuksel		yuksel66@xxxxx.com
285		Their	Kévin		th.kevin@xxxx.fr

Remarque : par « Membre », on entend une personne qui peut proposer un nouveau projet (porteur de projet) et/ou qui peut investir dans un projet (KissBanker) proposé par un autre membre.

Table Projet

id	libelle	dateCreation	dateFin	objectif	createur	idCat
1889	"Protégeons les océans"	01/12/2015	01/02/2016	5 000	12	2
6008	"Un toit bio en ville"	05/02/2016	25/07/2016	12 000	23	2
7002	"La toile du maître"	05/02/2016	05/03/2016	1250	23	1
7202	"Libérons nos oreilles"	10/06/2016	15/07/2016	4 000	144	4
7203	"Livraison de brunchs & Petits déjeuners à domicile"	11/05/2016	11/06/2016	3 500	143	6

Document 9 : Script de gestion des propositions de projet à contrôler

Extrait du fichier gest_propositions.php :

	...
111	<?php
112	// Fonction retournant la liste des propositions de projets à contrôler.
113	function get_propositions() {
114	// Requête liste les propositions de projet.
115	\$sql = "[à compléter]";
116	// Récupération d'une connexion à la base de données puis exécution de la requête.
117	\$connexion = get_connexion();
118	\$propositions = mysqli_query(\$connexion, \$sql);
119	return \$propositions;
120	}
	...
211	// Procédure permettant de récupérer le membre dont l'identifiant est passé en paramètre.
212	function get_membre(\$id){
213	// Requête permettant de récupérer le membre dont l'id est \$id.
214	\$sql = "[à compléter]";
215	// Récupération d'une connexion à la base de données puis exécution de la requête.
216	\$connexion = get_connexion();
217	\$membres = mysqli_query(\$connexion, \$sql);
218	\$membre = mysqli_fetch_assoc(\$sql);
219	return \$membre;
220	}
	...
311	// Procédure permettant de modifier l'état d'une proposition de projet dont l'identifiant et
312	// le nouvel état sont passés en paramètre.
313	function set_etat_propositions(\$id, \$etat){
314	// Requête changeant l'état du projet
315	\$sql = "[à compléter]";
316	// Récupération d'une connexion à la base de données puis exécution de la requête.
317	\$connexion = get_connexion();
318	mysqli_query(\$connexion, \$sql);
319	}
	...
411	// récupération de la liste des propositions de projet à contrôler.
412	\$propositions = get_propositions() ;
413	// affichage de la liste des propositions (la mise en forme n'est pas représentée.
414	while (\$proposition = mysqli_fetch_assoc(\$propositions)) {
415	echo \$proposition["libelle"];
416	// Récupération du membre (« createur ») de la proposition de projet.
417	\$membre = [à compléter];
418	echo \$membre["prenom"] . " " . \$membre["nom"];
419	echo \$membre["tel"];
420	echo \$membre["mel"];

421	<code>echo \$proposition["objectif"];</code>
...	...
425	<code>// Lien permettant de « sélectionner » une proposition de projet jugée complète.</code>
426	<code>echo "<a href=\"</code>
	<code> /gest_propositions.php?selectionner=" . \$proposition["id"] .</code>
	<code> \"></code>
	<code> Sélectionner</code>
	<code>";</code>
427	<code> }</code>
	...
511	<code>// Traitement de la sélection d'une proposition de projet jugée complète.</code>
	...
611	<code>?></code>