

Devoir n°1 (2h00) : thème 4 - Question 9

Date : **13/11/2018** Elève :

Note :	Commentaire :
/20	

Ce sujet comporte 6 pages, dont 2 annexes. Vos réponses sont à inscrire sur votre ou vos copies. Les supports de cours sont interdits. L'usage de la calculatrice est interdit. Vous tâcherez d'apporter des réponses complètes et de vous appliquer sur la qualité de votre rédaction.

Contexte : l'ESN Webix

La société de services informatiques Webix est spécialisée dans la conception de plateformes web, c'est-à-dire de sites internet qui vont au-delà de la simple présentation d'entreprise et permettent souvent des interactions complexes entre acteurs internes et/ou externes.

Créée il y a quelques années, Webix a pris de l'envergure et souhaite améliorer la gestion de ses projets de conception. Webix a malgré tout constaté que la moitié au moins de ses projets se terminaient en retard du fait de problèmes de coordination dans l'enchaînement des tâches des différents acteurs. Également, Webix a constaté que, très tardivement, souvent une fois la plateforme web installée, les clients signalaient des anomalies et/ou dysfonctionnements au regard de la demande initiale.

Afin de s'assurer que ses projets soient menés convenablement de bout-en-bout, Webix veut en particulier :

- Formaliser son processus de réalisation de plateforme web ;
- Améliorer la planification du projet afin de terminer ses projets en temps et en heures ;
- Mettre en place une phase de recette à la fin de chacun de ses projets.

Après discussion en interne, il a établi que le processus de réalisation de plateforme web correspondait de manière simplifiée à la description suivante :

- Une fois le devis signé par le client, le chef de projet rédige une spécification et des recommandations à l'attention du graphiste ;
- Le chef de projet transmet ces documents au graphiste qui vient compléter la spécification avec des maquettes (dessins) de la plateforme web en respectant les recommandations du chef de projet ;
- Le graphiste retourne la spécification complétée au chef de projet ;
- Le chef de projet transmet la spécification au client. En discutant avec ce dernier, le chef de projet constate ou non des adaptations de la spécification à réaliser. Si tel est le cas, le chef de projet poursuit la rédaction de la spécification et fournit de nouveau ses recommandations au graphiste, jusqu'à ce que la spécification soit complète et approuvée par le client.
- Ceci fait, le chef de projet divise le travail en tâches, estime la durée de chacune d'entre elles, établit un diagramme de Gantt et mobilise les développeurs nécessaires pour finir le projet dans les délais. Il

transmet la spécification aux développeurs et coordonne l'équipe tout au long de la réalisation.

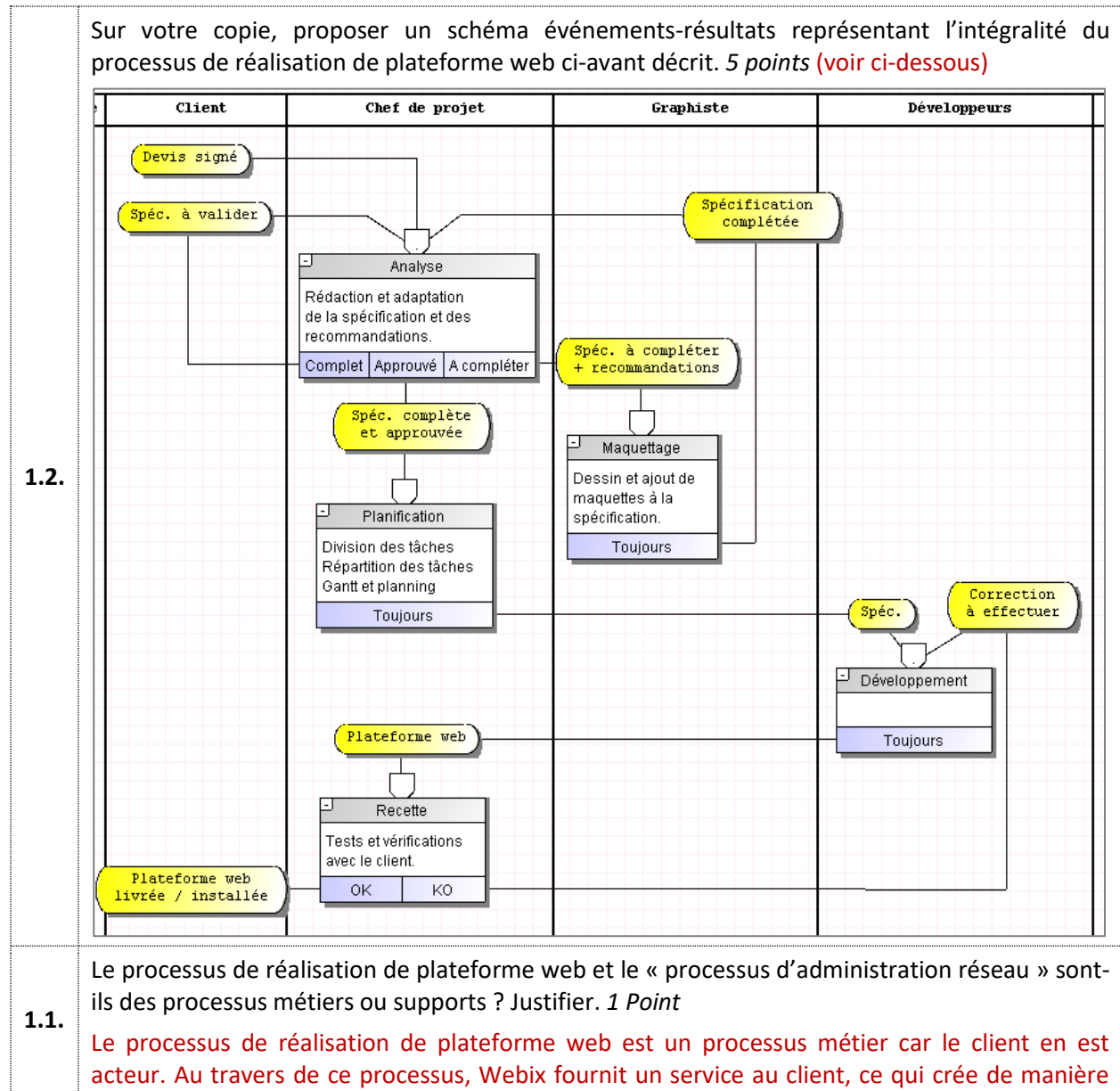
- Une fois la plateforme web développée, le chef de projet et le client procèdent ensemble à la recette du logiciel. Le projet repart en développement si le client relève des anomalies et/ou autres dysfonctionnements.
- Une fois la recette validée, la plateforme web est livrée / installée.

Par ailleurs, afin de s'assurer que les différents acteurs internes de Webix puissent produire et livrer les plateformes web dans de bonnes conditions, un administrateur réseau se charge d'installer et configurer les ordinateurs et serveurs de Webix.

Exercice 1 : analyse d'un processus (6 points)

Travail à réaliser :

Sur votre copie, proposer un schéma événements-résultats représentant l'intégralité du processus de réalisation de plateforme web ci-avant décrit. **5 points (voir ci-dessous)**



directe de la valeur ajoutée auprès du client.

En revanche, le processus d'administration réseau est un processus support car il ne fait pas directement intervenir le client. Il permet seulement indirectement à Webix de fournir un service au client.

Exercice 2 : gestion d'un projet (10 points)

Travail à réaliser :

Par suite de la signature d'un devis, l'un des chefs de projet de Webix a établi la division des tâches (annexe A). Il a également estimé les coûts de fonctionnement annuels (annexe B).

Par ailleurs, Webix a un prix par j.H unique de 500€ HT.

En utilisant la méthode de votre choix, déterminer la durée totale du projet. <i>3 points</i>												
2.1.	Tâche	Durée	Préd.	5	10	15	20	25	30	35	40	45
	B	10	---	■								
	A	5	B			■						
	C	10	A				■					
	D	5	C						■			
	E	5	C						■			
	F	5	C						■			
	G	5	F							■		
	H	5	C						■			
	I	10	C						■			
	J	5	A à I									■
Au regard du diagramme de Gantt, le projet a une durée totale de 45 jours.												
2.2.	Rappeler la différence entre durée du projet et durée calendaire du projet. <i>1 point</i> La durée du projet correspond au nombre de jours de travail nécessaires pour réaliser le projet. La durée calendaire tient compte du calendrier, c'est-à-dire des jours ouvrés (du lundi au vendredi) et des jours fériés.											
2.3.	La durée d'un projet est-elle égale à la somme de la durée de ses tâches ? Justifier. <i>1 point</i> La durée d'un projet n'est pas obligatoirement égale à la somme de la durée de ses tâches. En effet, le projet peut comporter des tâches parallèles, ce qui raccourcit la durée du projet.											
2.4.	Définir la notion de chemin critique et préciser quel est ici le chemin critique. <i>1 Point</i> Le chemin critique est la liste des tâches critiques, c'est-à-dire des tâches qui modifient directement la durée du projet si elles prennent plus ou moins de temps ou encore si elles sont avancées ou retardées. Le chemin critique est en l'occurrence la succession de tâches (en rouge sur le diagramme de Gantt ci-dessus) : B, A, C, I puis J.											
2.5.	De combien de jours les tâches D et F et peuvent-elles être respectivement retardées sans que cela n'ait d'incidence sur la durée du projet ? <i>1 point.</i> La tâche D peut être retardée de 10 jours et la tâche F de 5 jours.											

<p>2.6.</p>	<p>La tâche J dure finalement 2 jours de moins que prévu. Quelle est l'incidence sur le projet ? Justifier succinctement. <i>1 point</i></p> <p>La tâche D est une tâche critique. Par conséquent, si elle requiert 2 jours de moins, le projet durera 2 jours de moins, soit 43 jours au lieu de 45.</p>
<p>2.7.</p>	<p>Par calcul, retrouver le coût d'investissement du projet puis son coût total sur 3 ans. <i>1 point</i></p> <p>Le coût d'investissement est de $90 \times 500 = 45\,000\text{€ HT}$. Le coût de fonctionnement sur 3 ans est de $3 \times (8000 + 1000 + 1000) = 30\,000\text{€ HT}$. Le coût total du projet sur 3 ans est donc de $45\,000 + 30\,000 = 75\,000\text{€ HT}$.</p>
<p>2.8.</p>	<p>Rappeler ce qu'est la « recette » et son intérêt. <i>1 point</i></p> <p>La recette est une phase d'un projet qui consiste à effectuer un ensemble de tests et vérification. Elle a pour objectif de vérifier la conformité de la réalisation au regard du cahier des charges initial.</p>

Exercice 3 : question de gestion (4 points)

En vous inspirant du présent contexte, des exemples du cours et de vos connaissances personnelles, vous rédigerez une réponse structurée d'une à deux pages à la question suivante :

Quels avantages un client peut attendre d'une ESN ayant une gestion de projet rigoureuse ?

Argumentaire structuré	/1
Arguments pertinents et/ou illustrations pertinentes	/1
Mobilisation de connaissances	/1
Présentation et syntaxe	/1

Note :

/4

Commentaire :

Rappel : la réponse à la question de gestion doit être structurées (une introduction, 2 ou 3 arguments clairs et détaillés, une conclusion).

Exemples d'arguments :

- Une gestion de projet rigoureuse, incluant des tests et une phase de recette, permet d'anticiper d'éventuelles anomalies et dysfonctionnement et ainsi d'améliorer la satisfaction du client. Cela permet ainsi d'améliorer la qualité de service en livrant potentiellement une réalisation répondant convenablement aux attentes et au cahier des charges du client.
- Dans la cadre de la gestion de projet, mettre en place une planification méthodique peut permettre de s'assurer de respecter les contraintes de délais du client. De même, un suivi du planning au cours de la réalisation du projet permet de pallier les éventuels retards, en mobilisant des ressources supplémentaires par exemple.
- Une gestion de projet rigoureuse peut éviter des pertes de temps inutiles et ainsi permettre de minimiser les coûts de production. En effet, une coordination et/ou une collaboration efficace et optimisées peut conduire à des gains de temps significatif qui se traduisent en gains financiers.

Annexe A : division des tâches

Le projet consiste en la réalisation d'une plateforme web destinée à faciliter la mise en relation d'entrepreneurs. Elle doit comporter quelques pages web de présentations et des actualités. Elle doit également comporter un agenda événementiel permettant aux entrepreneurs de s'inscrire à différents événements privés. Pour s'inscrire aux événements, les entrepreneurs doivent avoir souscrit un abonnement. Cet abonnement doit leur permettre d'obtenir un compte utilisateur, de réserver des événements et d'accéder à un espace client.

Tâche	Intitulé	Temps de travail en j.H	Ressources Humaines	Prédécesseur
A	Dessin des maquettes	5	1	B
B	Rédaction de la spécification	10	1	---
C	Développement de la structure générale	10	1	A
D	Développement des pages de présentations	5	1	C
E	Développement du système d'actualités	10	2	C
F	Développement de l'agenda événementiel	5	1	C
G	Développement du système de réservation	5	1	F
H	Développement du système d'abonnement	5	1	C
I	Développement de l'espace client	30	2	C
J	Recette puis installation	5	1	A à I
Total :		90		

Annexe B : coûts de fonctionnement annuels

Le chef de projet a établi que les coûts de fonctionnement du projet seraient les suivants :

Intitulé	Coût annuel HT
Maintenance et formations	8000
Serveur et noms de domaine	1000
Licences	1000