

Barèmes de votre entreprise :

L'estimation de la charge a pour unité de mesure "la fonctionnalité" avec 3 niveaux de complexité pour chaque type d'intervenant : Simple (FS), Normale (FN), Complexe (FC).

L'unité de charge est le jh (jour-homme) auquel est associé le coût.

Pour les délais, toute journée commencée est considérée comme consommée. (Pas de 1/2j)

La journée standard de travail est de 8 heures, la semaine est sur 5 jours.

Les abréviations font parties des normes de fonctionnement interne.

	FS	FN	FC	Tarif négocié TTC
Technicien (TS)	0.125j	0.5j	1j	275€/j
Ingé. Logiciel Débutant (ID)	1.5j	2.5j	5j	350€/j
Ingé. Logiciel Expérimenté (IE)	1j	1.5j	2j	450€/j
Ingé. Système (IS)	0.5j	1j	3j	550€/j
DBA (DB)	0.5j	2j	5j	600€/j
Chef Projet (CP)	x	x	x	650€/j

Enoncé :

Le client a précisément défini son projet et impose une date butée au 30 juin 2015 (pénalités de retard importantes). Le début de l'étude a été réalisé et le client a validé les éléments : 3 lots principaux ont été identifiés, subdivisés en différentes tâches (unité de base de la planification du projet).

Lot Matériel

Tâches	Délai appro*	Quantité	Intervenant	Paramétrage ^{&}	Installation ^{&}
Serveur (SRV)	10 jours	2	IS	FN	FS
PDA Indus. (PSM)	30 jours	30	TS	FN	FS

*Délai en jours ouvrés

[&]La charge de travail est donnée par équipement

Lot Logiciel

Nb Fonctionnalité	FS	Intervenant	FN	Intervenant	FC	Intervenant
Nom Tâche						
Base de Données (TBD)					1	DB
Acquisition (TAQ)	5	IE	1	IE	1	IE
Echange (TEC)			6	IE	2	IE
BackOffice (TBK)	12	ID	6	ID	2	IE

Lot Pilotage

Nom Tâche	Quantité	Intervenant	Durée
Démarrage	1	CP	1j
Document Conception Projet (CDT)	1	CP	5j
Manuels		IS, IE, ID	
Utilisateur (MUT)	1	IE, ID	1j, 3j
Administrateur (MAD)	1	IS	2j
Installation (INS)	1	IS, TS	cf lot Matériel
Recette (RCT)	1	CP, ID	3j consécutifs
Formation (FMT)	1	CP	1j

Contraintes d'organisation

Disponibilité et affectation pour ce projet :

DB : 1 seul => disponible avec un délai de 10j avant sa disponibilité, une fois la date confirmée

IS : 1 seul => 1 jour par semaine, le lundi uniquement.

CP : 1 seul => **50% par semaine en permanence** pendant la durée totale du projet (demande du client)

ID : 1 seul => 5 jours par semaine

IE : 1 seul => 3 jours par semaine quelle que soit la durée de la semaine

TS : 2 => disponibles séparément ou non à la demande, délai de 5j avant leurs disponibilités.

Le DB est en congé semaine 17. L'IE a posé une journée de vacance pour le pont 15 mai.

Le CP ne commence pas la rédaction du CDT le premier jour du projet... Ensuite, il fait le "forcing" et dépasse sa charge prévue pour s'y consacrer totalement.

Précision :

Les délais ne peuvent pas démarrer avant que le CP est lancé les commandes ou les réservations de personnels (travail de sa première journée ...)

Les jours fériés sont à prendre en compte en incluant le lundi de Pentecôte.

Il peut être nécessaire de créer des sous-tâches pour répondre à certaines contraintes ou à la répartition des tâches par intervenant.

Quand un intervenant est disponible à temps partiel, lors d'une tâche continue se prolongeant sur plusieurs semaines, elle finit toujours au plus vite sur la dernière semaine. Par contre, pas de contraintes pour le début de ce type de tâche.

Arrondis à la journée la plus proche ($<1,5j \Rightarrow 1j$; $\geq 1,5j \Rightarrow 2j$).

La disponibilité des intervenants n'a de sens que pour valider la date du début de leur intervention.

Précédences :

Démarrage est le préalable à toutes les tâches et délais.

CDT doit être terminée pour commencer les tâches du lot Logiciel.

La TAQ n'a pas besoin de la TBD, mais nécessite 2 matériels paramétrés de la tâche PSM.

La TEC est indépendante des autres tâches du lot Logiciel, mais nécessite SRV (*1 seul des deux serveurs peut être disponible*).

La TBK nécessite la TBD et SRV.

Les MUT ID et IE nécessite la fin des tâches du lot logiciel.

Le MAD dépend des informations liées aux paramétrages de SRV et PSM.

L'INS nécessite l'ensemble des lots Matériel et Logiciel (Tâche indissociable). Et les différents intervenants terminent obligatoirement le même jour.

La RCT nécessite INS, MUT, MAD et la présence permanente des personnels affectés même en dépassement de leur disponibilité.

La FMT nécessite un INS et RCT complète.

Les règles de « Bon Sens » s'appliquent dans les autres cas. Faites attention à la logique des choses et des enchaînements ...

Les tâches partageables sont réparties équitablement en charge.

Questions :

1° partie : le planning et les délais

Le client a signé le contrat le 3 avril 2015 en toute fin de journée. En commençant le projet au plus tôt, tiendrez-vous les délais ? Commentez le chemin critique du diagramme de Gantt produit.

Avez-vous des marges de manœuvres, des contraintes trop pénalisantes sur les tâches, si oui, lesquelles ?

Faut-il supprimer des congés posés, si oui pourquoi et quel est l'influence sur le chemin critique ? Est-ce que cela a une influence sur les délais ?

Si vous ne pouvez pas tenir vos délais, que pouvez-vous proposer, modifier, faire évoluer ?

(Il n'est pas demandé de diagramme pour ces diverses solutions)

2° partie : les coûts financiers

En prenant en compte uniquement les charges définies par l'étude, quels sont les coûts TTC : total du projet, par type d'intervenant, par lot ? (Explicitiez les calculs non triviaux)

Quelles remarques sur ces coûts, peuvent-ils être améliorés (raccourcir les délais...) ?

Remarques :

Une ligne par tâche dans le diagramme de Gantt est nécessaire, mais une tâche n'est pas monolithique dans certains cas (voir les indications précédentes).

Certains coûts de tâche peuvent être inclus dans d'autre et une charge de travail liée à un coût n'est pas forcément une tâche au sens du diagramme de Gantt.

Il est bien évident que les intervenants doivent être nommés et indiqués dans les tâches pour constituer le diagramme de ressources du projet.

Si des tâches font appel à des intervenants en congés sur la période planifiée, cela rallonge d'autant le délai de la tâche.

Un intervenant est mono-tâche à un instant donné. Mais pour une tâche concernant des intervenants différents, ils peuvent travailler en même temps !

Consignes importantes :

Ce n'est pas un travail individuel qui est demandé, regroupez-vous par 3 ou 4 pour vous répartir les tâches et confronter vos points de vue.

Les réponses et les choix doivent être impérativement justifiés au moyen d'un diagramme de GANTT concernant les délais des lots/tâches et d'une explication succincte. L'explication (avec un exemple) des calculs est demandé quand nécessaire.

Utilisation impérative du logiciel GanttProject (ganttproject-2.7-RCII-r1864.exe fourni sur l'intranet de l'école).

La lisibilité du diagramme de Gantt est prise en compte. Il est impératif d'utiliser les codifications (bigramme des intervenants, trigramme des tâches)

Remise impérative par mail à **fx.baillet@eticsys.fr** avant le **1/3/2015 minuit**.

Format :

Un fichier (.xls(x)) pour tableau calcul (sans macro) des délais et différents coûts.

Le fichier résultat GanttProject (le .gan) contenant les diagrammes de Gantt et de Ressources respectant toutes les contraintes.

Un document texte **2 pages max** (.doc(x), .rtf, .txt, .pdf) pour les explications, avec IDENTIFICATION CLAIRE de tous les participants du groupe.