

TD 8.4

Fichier associé : TD 8.4.xls

Le classeur concerne le suivi d'un projet informatique mené auprès d'un client. Le projet, débuté en septembre 2018, a trois aspects principaux :

- 1- Mise en relation de deux logiciels issus d'une fusion
- 2- Entretien du premier logiciel avec une perspective d'optimisation de ses performances
- 3- Étude des coûts et de la possibilité d'une refonte de l'ensemble du système d'information en un logiciel unique.

Le classeur Excel est composé de plusieurs feuilles :

- La feuille Développeur qui donne une liste des personnels impliqués sur le projet.
- La feuille Intervention qui indique le temps consacré par les différents intervenants au projet.
- Une feuille Synthèse qui résume les éléments généraux.

NB : le fichier n'a pas été conçu par un informaticien initialement. Cela peut conduire à ce que les solutions les mieux pensées du monde conduisent malgré tout à des erreurs et, partant, à leur correction (cette remarque ne concerne pas les premières questions)

Intervention

On veut d'abord compléter la feuille Intervention.

1- Compléter la colonne E en donnant le nom des intervenants, compléter la colonne F en donnant la fonction de chaque intervenant. Aide pour remplir toute la colonne : pour naviguer dans le fichier Excel on peut utiliser le raccourci CTRL + flèche. Cela permet par exemple d'arriver au dernier élément rempli d'une colonne ou d'une ligne. Pour sélectionner une colonne entière : on peut faire CTRL + flèche + SHIFT.

2- Compléter la colonne G en donnant la date de fin d'intervention, sachant que l'on compte environ 8 heures pour chaque jour d'intervention et que l'on veut la date maximale à laquelle s'est terminée l'intervention.

2 Bis, on veut faire la même chose, mais en prenant en compte le fait que certains jours ne sont pas ouverts (jours fériés, dimanche...). On pourra utiliser Internet pour trouver une solution.

3- En colonne H, on veut noter le nom du directeur de projet (les directeurs de projet peuvent être connus en consultant la plage Synthèse!A1:C4)

4- Pour toutes les fonctionnalités qui ont été implémentées, continueraient-elles de fonctionner si on ajoutait des développeurs ou des interventions ? Modifier les formules de manière à assurer le fonctionnement pérenne des fonctions si jamais on rajoutait des développeurs et / ou des interventions.

Synthèse

On veut également compléter la feuille Synthèse.

5- Pour chaque projet, en D2:E4, on veut obtenir le nombre des interventions qui le concernent, ainsi que

la durée totale des interventions pour ce projet.

Facturation

Pour la facturation, on repart de la feuille Intervention. A chaque poste/fonction est associé un coefficient que l'on peut retrouver sur la feuille Synthèse. Pour un architecte, le coefficient qui lui est associé est 1,7. S'il intervient 10H, la facture liée à son intervention sera donc : $10 * 1,7 * 70$ (70 étant le tarif de base de l'heure d'intervention que l'on retrouve sur la feuille Synthèse).

6- Compléter les informations de la feuille Intervention en associant à chaque intervention son coût à facturer.

7- Compléter Synthèse!F2:F4 en indiquant le montant total des interventions pour chaque projet et rajouter dans une case, le montant total du projet.

Evolution des coefficients

Les coefficients donnés par type d'employé sont manipulables, il est prévu qu'il puissent être modifiés dans le contrat de travail. De fait, on veut produire un ajustement. Le but serait d'arriver à un budget total de 1 200 000 € pour ce projet, en modifiant les coefficients.

7- Quel outil peut on proposer pour arriver à modifier les coefficients de manière à ce que le projet n'excède pas 1 200 000 ? Trouve t-on une solution ? En quoi cette solution est elle critiquable ?

8- Les architectes sont des personnels qu'il est difficile de conserver : ils ont atteints un certain niveau d'expérience, mais ne sont pas encore intégrés en tant que partenaires comme le sont les directeurs de projet ou chef de projet. De fait, on veut maximiser leur rémunération (soit leur coefficient de rémunération).

On cherche à manipuler les coefficients, sans dépasser le budget prévu, en maximisant le coefficient de rémunération des architectes. Attention, il convient malgré tout de respecter la hiérarchie : le coefficient de rémunération d'un architecte doit rester inférieur à celui d'un chef de projet et celui d'un chef de projet doit être inférieur à celui d'un directeur de projet.

Proposer une solution.

Facturation / projet et par mois

La tarification des projets est mensuelle : on veut construire une feuille sur laquelle on note un mois, une année, et un numéro de projet. A partir de là, l'ensemble des interventions liées à ce projet pour le mois donnée doivent être reportées sur cette feuille, ainsi que le montant des interventions développeur, le montant des interventions architecte, etc... Le total des montants de ces interventions devant apparaître augmenté de la TVA.

9- Proposer une implémentation.