

Contexte du projet

Le projet Hermès est un projet de développement d'un nouveau produit en cours dans votre entreprise. Le chef de ce projet a démissionné, votre PDG vous demande de reprendre le projet à la fin du mois 8 (voir annexe).

Le projet Hermès est un projet externe régi par un contrat : le prix de vente est forfaitaire, le délai est soumis à pénalités.

Le projet est découpé en 11 lots de travaux principaux confiés à chacun des membres de l'équipe de management du projet.

La méthode de contrôle de l'avancement utilisée par l'entreprise est la méthode simplifiée de la valeur acquise dite « 0 – 50 – 100 ». Pour mesurer l'avancement on n'utilise que trois jalons :

- J_0 (tâche non encore commencée) : avancement = 0 % ;
- J_{50} (tâche commencée, ou en cours) : avancement = 50 % ;
- J_{100} (tâche achevée) : avancement = 100 %.

Par exemple : une tâche qui commence au cours du mois 3, sera comptée à 0 % le mois 2 et à 50 % le mois 3 ; une tâche qui se termine au cours du mois 9 sera comptée à 50 % le mois 8, à 100 % le mois 9 (et à 100 % les mois suivants).

Cette méthode présente l'avantage d'être très simple à mettre en œuvre, elle reste assez précise si les tâches sont nombreuses et de courte durée.

L'avancement de toutes les tâches (budget, valeur acquise et coût réel) est évalué selon la règle ci-dessus, à l'exception de la tâche de management de projet dont l'avancement est compté proportionnellement au temps.

Cette tâche de management de projet est d'ailleurs particulière car elle n'a pas de durée propre (elle est dite « élastique »), sa durée est celle de la totalité du projet. Si, par exemple, le projet est en retard, la tâche de management de projet est allongée et le coût de celle-ci est augmenté (et inversement si le projet est en avance).

Questions

1. Etablir le budget de référence mensuel.

A partir des informations contenues dans le rapport d'avancement du projet à la fin du mois n°8, et en utilisant la règle simplifiée « 0 – 50 – 100 », définir les valeurs mensuelles du budget de référence : prévision de dépenses mensuelles selon le budget et le planning de référence (CBTP ou BCWS).

2. Etablir la valeur acquise mensuelle.

En tenant compte du réalisé (barres grisées sur le planning Gantt du rapport d'avancement), et en appliquant la même règle, définir l'évolution mensuelle de la valeur acquise (CBTE ou BCWP) jusqu'au mois 8.

3. Etablir les courbes d'avancement du budget et de la valeur acquise, en déduire la situation de délai du projet.

Tracer les courbes du budget (CBTP), de la valeur acquise (CBTE). En déduire graphiquement le retard, ou l'avance du projet.

Tracer également la courbe du coût réel (CRTE ou ACWP).

4. Quelle est votre prévision de retard pour la fin du projet ?

Faites des hypothèses et justifiez vos réponses.

5. Estimer la marge commerciale prévue du projet.

Calculer l'indice de performance de coût (IPC) à la fin du mois 8, en déduire une évaluation du coût final du projet, puis la marge commerciale prévue en %.

6. En partant de la situation des dépenses, du planning réalisé et en tenant compte des prévisions de vos équipiers, quelle est maintenant la marge commerciale prévue du projet ?

Le responsable de l'industrialisation vous indique que, bien qu'il ait commencé sa tâche plus tôt que prévu, il terminera avec 2 mois de retard. Vous savez que ce retard se répercutera sur toutes les tâches suivantes et donc sur la date de fin du projet.

Le responsable des approvisionnements des prototypes confirme le coût prévu de son lot de travail à 2 400 k€ (pour un budget de 1 600 k€).

Le coût du lot de travail « apros des outillages » est maintenant estimé à 3 600 k€.

Tous les autres responsables de lots de travaux en cours ou à venir confirment qu'ils respecteront leur budget.

La provision pour risques est estimée à 500 k€ pour terminer le projet.

Le manque à gagner résultant du retard est répercuté au projet par une pénalité de 1 % du prix de vente par mois de retard.

7. Quelle est la durée optimale du projet et la marge commerciale résultante ?

La durée de la tâche d'industrialisation pourrait être réduite car les personnels en charge de celle-ci sont d'accord pour faire des heures supplémentaires. La réduction de durée de cette tâche entraîne une réduction identique de la durée du projet.

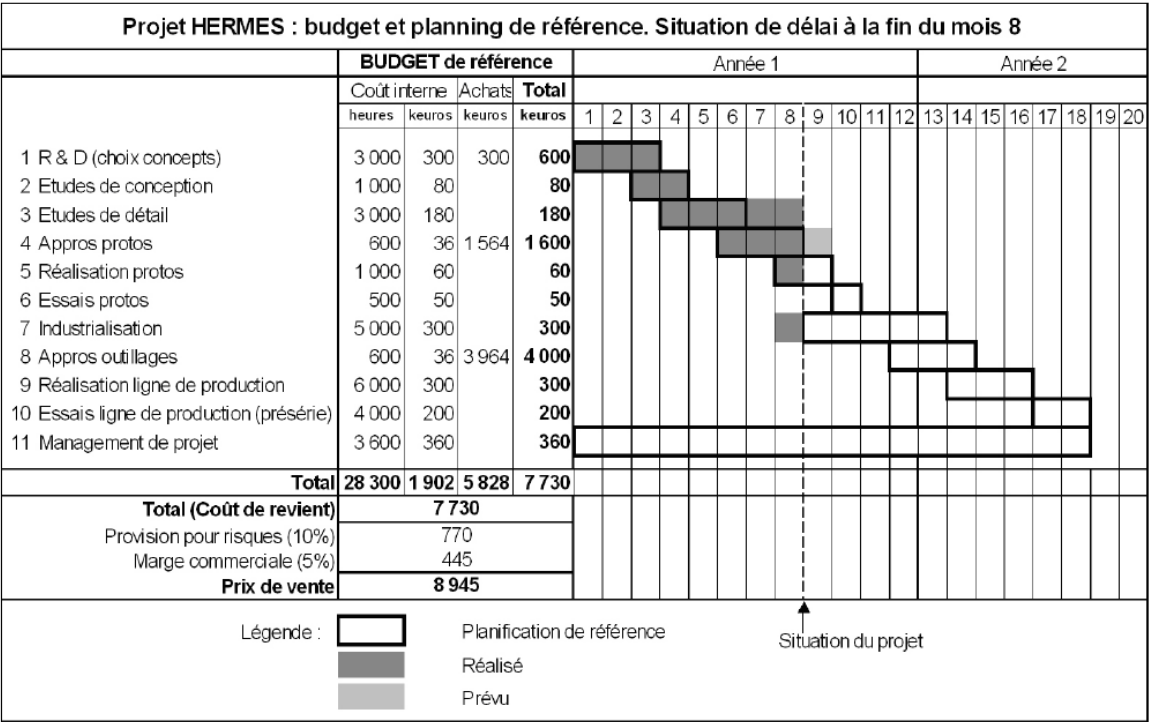
Les surcoûts induits seraient les suivants :

- réduction de 1 mois : 20 % du coût de la tâche ;
- réduction de 1 mois supplémentaire : 40 % du coût de la tâche.

Quelle est la durée optimale du projet ?

Quelle est finalement la marge commerciale sur laquelle vous pouvez vous engager ?

Annexe : dépenses et avancement à la fin du mois 8



Situation des dépenses : cumul à la fin du mois 8												
Tâches	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Total
Mois	Keuros	Keuros	Keuros	Keuros	Keuros	Keuros	Keuros	Keuros	Keuros	Keuros	Keuros	Keuros
1	300										20	320
2	300										40	340
3	500	40									60	600
4	500	70	90								80	740
5	500	70	90								100	760
6	500	70	90	800							120	1 580
7	500	70	90	800							140	1 600
8	500	70	190	1 200	30		150				160	2 300