ACADÉMIE HUMANITAIRE · HUMANITAIRES JOBS

Préparation à l'examen PMD Pro (Project DPro Foundation)

Support de cours · Jour 5 : Phase 3 : planification du périmètre et du calendrier

Préparation indépendante et gratuite à l'examen Project DPro Foundation (PMD Pro) : 8 jours de 6 heures pour maîtriser les cinq phases du projet (identification et définition, montage, planification, mise en œuvre, clôture), le cadre logique, la gouvernance, le chemin critique, les risques, le contrôle des changements et les cinq principes du guide. Lectures guidées dans le guide gratuit de PM4NGOs, livrables notés, quiz commentés et trois examens blancs originaux, dont un complet au format officiel (75 questions, 2 heures, 65 %). L'examen officiel se passe et se paie auprès de PM4NGOs ; cette préparation n'est ni approuvée ni accréditée par PM4NGOs.

https://humanitairejobs.org/fr/academie/preparation-examen-pmd-pro/jour-5/

Document gratuit de l'Académie Humanitaire. Il peut être imprimé et partagé librement à des fins de formation, sans modification.

Jour 5 : Phase 3 : planification du périmètre et du calendrier

Objectifs

- Découper le périmètre en structure de découpage du travail (SDT, ou WBS) jusqu'aux lots de travail.
- Ordonner les activités, estimer les durées et construire un diagramme de Gantt.
- Calculer le chemin critique et la marge d'une activité.

Pourquoi planifier en détail

La proposition et la charte donnent le cadre. La phase de planification produit les **plans détaillés** qui permettront de réaliser et de contrôler le travail : périmètre, calendrier, ressources, budget, achats, risques, communication, suivi et évaluation, durabilité. Ces plans sont **intégrés** : changer l'un change les autres.

Planifier n'est pas prédire parfaitement. Dans un contexte instable, on planifie en détail l'horizon proche et plus globalement la suite (planification par vagues), et on révise régulièrement.

Le périmètre et la structure de découpage du travail

Le **périmètre** décrit tout le travail nécessaire, et seulement lui. La **structure de découpage du travail** (SDT, en anglais WBS) le décompose de façon hiérarchique : projet → extrants → sous-livrables → **lots de travail**. Un lot de travail est assez petit pour être estimé (durée, coût), confié à un responsable et suivi.

Règle des 100 % : la somme des éléments d'un niveau représente 100 % du travail du niveau supérieur, ni plus ni moins. Ce qui n'est pas dans la SDT n'est pas dans le projet : c'est la meilleure défense contre la dérive du périmètre.

Un **dictionnaire de la SDT** décrit chaque lot : contenu, livrable, responsable, critères d'acceptation.

Activités, dépendances et estimations

Chaque lot de travail est décomposé en **activités**, puis on établit leurs **dépendances**. La plus fréquente est « fin-début » : l'activité B ne commence qu'à la fin de A (on ne coule pas la dalle avant d'avoir creusé). Il existe aussi début-début, fin-fin et, rarement, début-fin.

Les durées s'estiment par analogie avec des projets passés, par avis d'experts, ou par la méthode à trois points : (optimiste + 4 × probable + pessimiste) / 6. Exemple : 4, 6 et 14 jours donnent (4 + 24 + 14) / 6 = 7 jours.

Dans notre secteur, intégrez les contraintes de calendrier réelles : saison des pluies, fêtes, délais d'importation, autorisations administratives, calendrier agricole.

Le diagramme de Gantt et les jalons

Le **diagramme de Gantt** représente les activités en barres sur une échelle de temps, avec leurs dépendances. Il est lisible par tous et sert au suivi : on compare l'avancement réel à la barre prévue.

Les **jalons** sont des événements de durée nulle qui marquent un point important : contrat signé, fin des forages, évaluation à mi-parcours, rapport intermédiaire au bailleur. Ils sont utiles pour la gouvernance et les rapports.

Le chemin critique

Le **chemin critique** est la plus longue séquence d'activités dépendantes : il fixe la durée minimale du projet. Toute activité du chemin critique qui prend du retard retarde tout le projet. Les autres activités ont une **marge** (temps de retard possible sans décaler la fin).

Exemple. A (5 j) puis B (10 j) puis D (4 j) ; en parallèle, A puis C (6 j) puis D. Chemin A-B-D = 19 jours ; chemin A-C-D = 15 jours. Le chemin critique est A-B-D, durée du projet 19 jours, et C a une marge de 10 − 6 = 4 jours.

Pour raccourcir un projet, on agit sur le chemin critique : ajouter des ressources (compression, avec un coût) ou mener des activités en parallèle (chevauchement, avec un risque). Raccourcir une activité non critique ne change rien à la date de fin.

Exercice d'application : calculer le chemin critique

Données. A : étude des sites, 6 jours. B : achat des matériaux, 15 jours, après A. C : formation des comités, 8 jours, après A. D : construction, 20 jours, après B. E : mise en service, 3 jours, après C et D.

Travail demandé. 1) Listez les chemins et leurs durées. 2) Quel est le chemin critique ? 3) Quelle est la marge de C ? 4) Le fournisseur annonce 5 jours de retard sur B : effet sur le projet ?

Corrigé. 1) A-B-D-E = 6 + 15 + 20 + 3 = 44 jours ; A-C-E = 6 + 8 + 3 = 17 jours. 2) A-B-D-E, 44 jours. 3) C doit finir au plus tard au jour 41 (début de E) ; il finit au plus tôt au jour 14 ; marge = 27 jours. 4) B est critique : le projet passe à 49 jours, sauf si l'on compresse D ou si l'on trouve un autre fournisseur.

À retenir

- La SDT décompose tout le périmètre jusqu'aux lots de travail ; règle des 100 %.
- Dépendance la plus fréquente : fin-début. Estimation à trois points : (O + 4P + Pe) / 6.
- Gantt = barres sur le temps ; jalon = événement de durée nulle.
- Le chemin critique est le plus long chemin ; il fixe la durée du projet ; ses activités ont une marge nulle.
- Pour raccourcir le projet, on agit sur le chemin critique (compression ou chevauchement).

Quiz

1. Selon la règle des 100 % appliquée à la SDT :
   A. Le projet doit être réalisé à 100 % avant le premier rapport
   B. Chaque lot de travail doit représenter la même part du budget
   C. Toutes les activités de la SDT sont sur le chemin critique
   D. Un niveau couvre tout le travail du niveau supérieur, ni plus ni moins

2. Estimation à trois points : optimiste 3 jours, probable 6 jours, pessimiste 15 jours. Durée estimée ?
   A. 7 jours
   B. 9 jours
   C. 8 jours
   D. 6 jours

3. Chemins : A-B-E = 30 jours ; A-C-E = 24 jours ; A-D-E = 27 jours. Quelle est la marge de l'activité D ?
   A. 6 jours
   B. 3 jours
   C. 0 jour
   D. 27 jours

4. Pour terminer plus tôt, le chef de projet ajoute une équipe sur une activité non critique. Effet sur la date de fin ?
   A. La date de fin avance d'autant de jours gagnés
   B. Aucun effet, l'activité n'est pas sur le chemin critique
   C. La date de fin recule, car le coût du projet augmente
   D. Le chemin critique change et la fin avance d'une semaine

5. Qu'est-ce qu'un jalon ?
   A. Une activité longue qui conditionne tout le reste
   B. Une ligne du budget réservée aux imprévus du projet
   C. Une réunion mensuelle du comité de pilotage
   D. Un événement de durée nulle qui marque un point clé

6. On ne peut pas installer les pompes avant la fin du forage. Il s'agit d'une dépendance :
   A. Fin-fin
   B. Début-fin
   C. Fin-début
   D. Début-début

7. Dans un contexte instable, quelle pratique de planification est la plus adaptée ?
   A. Planifier en détail le court terme et réviser régulièrement
   B. Ne planifier que la semaine en cours, sans vision d'ensemble
   C. Tout planifier au jour près pour 3 ans, sans réviser le plan
   D. Laisser le bailleur planifier et suivre ses instructions

8. Mener en parallèle deux activités prévues l'une après l'autre pour gagner du temps s'appelle :
   A. Le chevauchement, qui augmente le risque
   B. La clôture anticipée des deux activités
   C. La compression, qui ne coûte rien de plus
   D. Le nivellement, qui raccourcit le projet

Corrigé du quiz : 1. B · 2. B · 3. B · 4. B · 5. B · 6. C · 7. C · 8. A