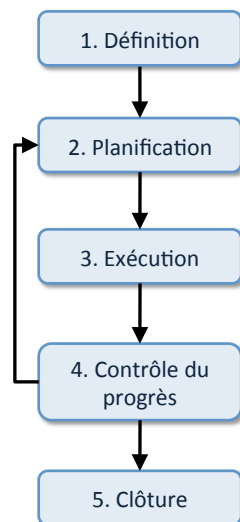


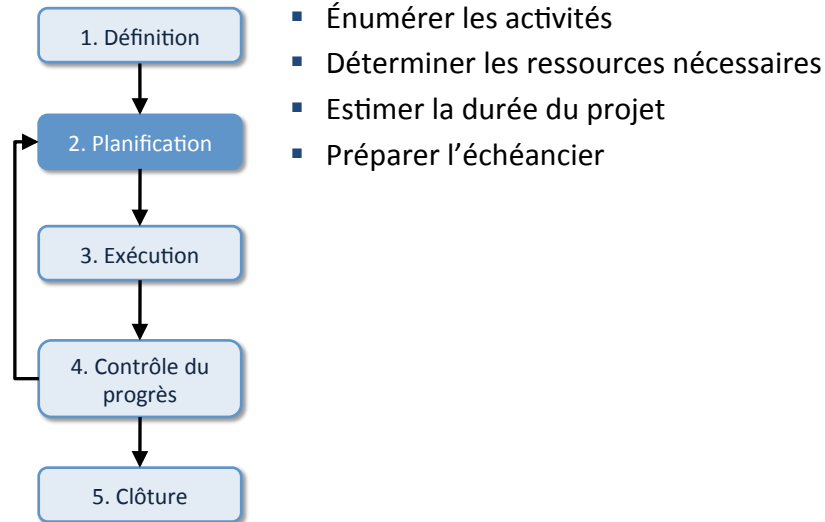
Gestion de projet - Planification

Bruno Dufour
Université de Montréal
dufour@iro.umontreal.ca

Gestion de projet traditionnelle



Gestion de projet traditionnelle



3

Avantages de la planification

- Réduire l'incertitude
 - Le plan est une feuille de route **et** un outil décisionnel dynamique
- Améliorer la compréhension
 - Développer un plan aide à bien comprendre le problème, même sans l'utiliser
- Accroître l'efficacité
 - Un plan permet d'exécuter plusieurs tâches en parallèle et de réduire la durée totale d'un projet

4

Énumérer les activités

5

Énumération des activités

- **Activité:** une partie du travail à accomplir
 - Constituée de tâches
- **Tâche:** unité de travail
- Un projet est **décomposé** en une hiérarchie d'activités et de tâches
 - Analogie: plan avant la rédaction d'un travail de recherche
 - Résultat: structure de répartition du travail (work breakdown structure, ou WBS)

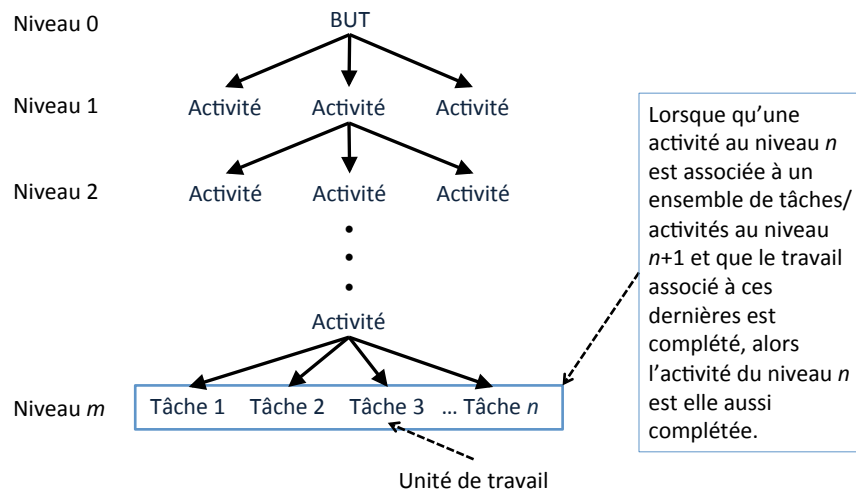
6

Avantages de la décomposition

- La décomposition permet :
 - d'estimer la durée du projet
 - de déterminer les ressources nécessaires
 - d'organiser le calendrier de travail

7

Work Breakdown Structure (WBS)



8

Utilisations du WBS

- **Processus de réflexion:** aide le chef et l'équipe de planification à visualiser comment le travail peut être défini et géré.
- **Outil de conception:** représente les relations entre les unités de travail à effectuer.
- **Planification:** les activités des plus bas niveaux sont utilisées pour estimer la durée, l'effort et les ressources nécessaires.
- **Rapport de progrès:**
 - peut représenter les activités complétées visuellement (couleurs, agrégation, etc.)
 - Certaines activités peuvent servir de jalons (*milestones*) ou livrables

9

Génération d'un WBS

- Souvent en équipe (10-20 personnes)
- Se base sur les objectifs de l'exposé général de projet
 - Le résultat final devrait y être comparé
- 2 stratégies de base:
 - De haut en bas (*top-down*)
 - De bas en haut (*bottom-up*)
- Peut nécessiter des modifications au cours de l'exécution du projet
 - Le travail à accomplir est rarement complètement défini au début d'un projet

10

Génération par le haut

- Débute avec le but du projet
- Décomposition effectuée niveau par niveau
- La décomposition s'arrête quand les critères d'arrêt sont atteints
 - les estimations sont alors possibles et précises
- 2 variations:
 - Approche par équipe
 - Approche par sous-groupes

11

WBS – Approche par équipe

- L'équipe en entier participe à la réalisation de toutes les parties du WBS
 - L'équipe commence par créer les activités de niveau 1
 - Pour chaque activité créée :
 - Un membre de l'équipe est choisi en fonction de l'expérience de chacun pour faciliter la décomposition de l'activité
 - L'activité est décomposée jusqu'à ce que les critères d'arrêt soient rencontrés
- Cette approche est généralement meilleure mais nécessite plus de temps que l'approche pas sous-groupes

12

WBS – Approche par sous-équipe

- Plusieurs sous-équipes se partagent la création du WBS
 - L'équipe détermine l'approche à utiliser pour construire le 1^{er} niveau du WBS
 - L'équipe en entier crée les activités de niveau 1
 - L'équipe est partitionnée en sous-groupes
 - Chaque équipe doit posséder de l'expertise dans leur partie du WBS
 - De l'aide extérieure peut être requise le case échéant (attention à la surpopulation de l'équipe!)
 - Les résultats de chaque équipe sont mis en commun
 - Il faut s'assurer que rien ne manque dans le WBS final

13

Génération par le bas

- Débute de la même façon que la génération par le haut:
 - L'équipe détermine l'approche à utiliser pour construire le 1^{er} niveau du WBS
 - L'équipe en entier crée les activités de niveau 1
 - L'équipe est partitionnée en sous-groupes

14

Génération par le bas (suite)

- Puis, chaque groupe dresse une liste des activités à accomplir:
 - Une personne identifie et annonce une activité au groupe. Si le groupe est en accord, l'activité est inscrite sur un bout de papier et placée au centre de la table. Cette étape est répétée jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de nouvelles idées.
 - Le groupe trie les activités proposées et regroupe celles qui sont reliées entre elles. Les activités manquantes sont ajoutées, et les activités redondantes sont éliminées.
 - Lorsque le groupe est satisfait, le travail est terminé et les activités sont remises à l'équipe.
 - L'équipe peut décider d'ajouter ou de retirer certaines activités.

15

Approches de décomposition

- Par composants
 - Décomposition physique
 - Décomposition fonctionnelle
- Par actions
 - Décomposition par méthode de développement
 - Décomposition par objectifs
- Organisationnelles
 - Décomposition géographique
 - Décomposition par département
 - Décomposition par processus d'affaires

16

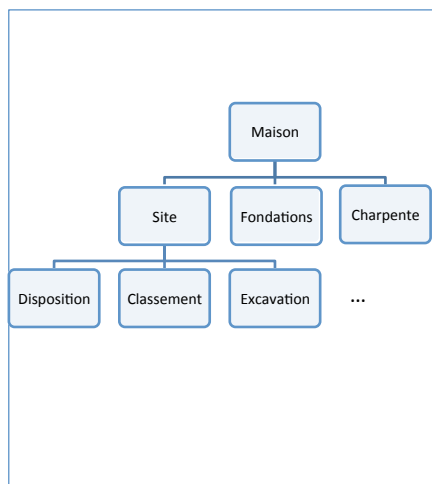
Critères d'arrêt de décomposition

- Une activité est complètement décomposée lorsqu'elle possède les 6 critères suivants :
 - L'état d'avancement / d'achèvement est mesurable
 - L'activité est délimitée (événements d'entrée / sortie)
 - L'activité a un livrable
 - La durée et le coût sont facilement calculables
 - La durée de l'activité est à l'intérieur des limites raisonnables
 - Le déroulement de l'activité indépendant des autres activités
- L'activité devient alors une tâche

17

WBS - Représentations

Représentation graphique



Représentation textuelle

1. Préparation du site
 - 1.1 Disposition
 - 1.2 Classement
 - 1.3 Excavation
2. Fondations
 - 2.1 Ériger les formes
 - 2.2 Verser le béton
 - 2.3 Retirer les formes
3. Charpente
 - 3.1 Solives de plancher
 - 3.1.1 ...
 - 3.1.2 ...

18

WBS - Remarques

- L'approche par le bas n'utilise pas de critères d'arrêt, et donc ne fournit aucune garantie d'obtenir un WBS complet
 - Certaines activités pourraient être oubliées
- Pour les gros projet, décomposez le WBS jusqu'au 2^e ou 3^e niveau avant de former les sous-groupe
- Pour forcer le respect d'un processus particulier (ex: en cascade), les activités de niveau 1 peuvent correspondre aux étapes du processus en question
 - Ex: Analyse, conception, implémentation, etc.