

Microsoft®
Project 2013

Apprenez à bénéficier d'un puissant outil
d'analyse et de modélisation
de votre portefeuille de projets

par
Guy Forget, PMP



Microsoft Office Project
2013
BASE

CONSULTANT G.L. FORGET INC.
GUY FORGET, PMP
4060, BOUL. GASTONGUAY
QUÉBEC (QUÉBEC)
G2B 1M5
COURRIEL : gforget@glforget.qc.ca
www.glforget.qc.ca

Microsoft Office Projet 2013
BASE

© CONSULTANT G.L. FORGET INC.

1^{ÈRE} ÉDITION SEPTEMBRE 2013

CONCEPTEUR : GUY FORGET PMP

COLLABORATEUR : CARL FORGET

Avertissement

Il est interdit de reproduire, d'adapter ou de traduire cet ouvrage, sous quelque forme ou par quelque procédé que ce soit, en totalité ou en partie, sans l'autorisation écrite du concepteur Guy Forget.

ISBN : 2 – 922972 – 09 – 7

Table des matières

Chapitre 1. Introduction à la gestion de projets	1-1
1.1 Qu'est-ce que la gestion de projet ?	1-3
1.2 Éléments fondamentaux d'un projet	1-3
1.3 Composantes d'un projet.....	1-4
1.4 Les domaines de connaissance de management de projet (PMBOK 4E ÉD.) ..	1-4
1.5 Les groupes de processus (PMBOK 4E ÉD.).....	1-5
1.6 Les phases de la gestion de projet (PMBOK 4E ÉD.)	1-6
1.6.2 La planification	1-6
1.6.3 Le suivi du projet.....	1-7
1.6.4 Clôture.....	1-8
Chapitre 2. Généralités sur Microsoft Project 2013	2-1
2.1 Présentation du logiciel.....	2-3
2.2 Ms Project 2013 :	2-3
2.3 Project Server :	2-3
2.3.1 Calcul du détail des prévisions.....	2-3
2.3.2 Identification des problèmes avant qu'ils n'aient une incidence sur les prévisions.....	2-4
2.3.3 Création et suivi d'une planification de projet	2-4
2.3.4 Achèvement du projet	2-4
2.4 Les nouveautés dans Ms Project 2013.....	2-5
2.4.1 Les rapports :	2-5
2.4.2 L'interface utilisateur : Le ruban.....	2-5
2.4.3 Traçage des séquences e tâches :.....	2-5
2.4.4 L'onglet fichier : le mode Backstage	2-5
2.4.5 Limite de date :	2-5
2.4.6 Support pour écran tactile :	2-6
2.4.7 Intégration à l'application Lync (version professionnelle seulement)	2-6

2.4.8	Le planificateur d'équipe (version professionnelle seulement)	2-6
2.4.9	Support d'applications destinées à la suite Office.....	2-6
2.5	Les nouveautés dans Ms Project 2010.....	2-6
2.5.1	L'interface utilisateur : Le ruban (ver 2010)	2-6
2.5.2	l'onglet fichier : le mode Backstage (ver 2010)	2-7
2.5.3	Planification manuelle (ver 2010).....	2-7
2.5.4	Affichage de la chronologie (ver 2010).....	2-7
2.5.5	Tâches inactives (version 2010 professionnelle seulement)	2-7
2.5.6	Le planificateur d'équipe (version 2010 professionnelle seulement)	2-8
2.5.7	Collaboration améliorée (version 2010 professionnelle seulement)	2-8
2.5.8	Les tâches subsidiaires (ver 2010).....	2-8
2.5.9	Zoom et Accès rapide aux principales tables d'affichages (ver 2010).....	2-8
2.5.10	Le Copier-Coller amélioré (ver 2010).....	2-8
2.5.11	Récapitulatif de haut en bas (ver 2010).....	2-8
2.5.12	La barre d'outils Accès rapide (ver 2010)	2-9
2.5.13	Compatibilité descendante (ver 2010).....	2-9
2.5.14	Fonction Avertissements et Suggestions (ver 2010).....	2-9
2.5.15	L'inspecteur de tâche (ver 2010)	2-9
2.5.16	Autres fonctionnalités (ver 2010)	2-9
2.6	L'interface Microsoft Project 2013	2-10
2.6.1	Le ruban et les onglets de commandes	2-11
2.6.2	L'Affichage de la Chronologie	2-12
2.6.3	La barre d'outils Accès rapide.....	2-12
2.6.4	Le Zoom et Accès rapide aux principaux affichages	2-13
2.6.5	L'échelle de temps	2-13
2.6.6	Info-Bulle avancée	2-13
2.6.7	La barre d'état.....	2-14
2.6.8	Les barres de défilement	2-14
2.7	Affichages et modes de travail.....	2-14

2.7.1	Les affichages simples.....	2-14
2.7.2	Les affichages combinés (fractionnement).....	2-15
2.7.3	Types d'affichages.....	2-15
2.7.4	Les affichages.....	2-15
2.7.5	les tables de données.....	2-15
2.7.6	Les filtres  [Aucun filtre] 	2-16
2.7.7	Les filtres automatiques.....	2-16
2.7.8	Les fiches.....	2-16
2.7.9	Utilisation d'un Affichage ou d'une Table	2-16
2.7.10	Utilisation d'une Fiche	2-18
2.7.11	Manipulation des colonnes.....	2-18
2.7.12	Le retour à la ligne automatique :	2-19
2.7.13	Pour modifier les informations d'une colonne :.....	2-19
2.7.14	Pour ajuster la largeur des colonnes :	2-19
2.7.15	Pour supprimer une colonne de l'affichage :.....	2-19
2.7.16	Balises actives	2-20
2.7.17	Mise en évidence des modifications :.....	2-20
Chapitre 3. Les fonctions préliminaires		3-1
3.1	Personnalisation des options du projet	3-3
3.1.1	La boîte de dialogue Options	3-3
3.1.2	Rubrique affichage.....	3-4
3.1.3	Rubrique Échéancier	3-5
3.1.4	Calcul :.....	3-8
3.1.5	Rubrique Vérification :	3-8
3.1.6	Rubrique Enregistrer :.....	3-10
3.1.7	Rubrique Langue :	3-11
3.1.8	Rubrique Options avancées :	3-11
3.1.9	Projet Web App : mode serveur seulement	3-12
3.1.10	Rubrique Options avancées : (SUITE)	3-13

3.2	Définition d'un nouveau projet.....	3-15
3.3	Les calendriers.....	3-16
3.3.1	Le calendrier standard	3-17
3.3.2	Les calendriers de groupe.....	3-17
3.3.3	Le calendrier des ressources.....	3-17
3.4	Modifier le calendrier standard	3-17
3.4.1	Définir les heures ouvrées :	3-17
3.4.2	Définir les congés ou exceptions (exemple : horaire d'été) :	3-19
3.5	Création d'un calendrier de groupe :.....	3-19
3.5.1	Pour modifier le calendrier par défaut du projet :	3-20
3.6	Enregistrement d'un projet.....	3-21
3.6.1	La protection de documents.....	3-21
Chapitre 4. La liste des tâches		4-1
4.1	Identification et propriétés des tâches	4-3
4.2	Durée des tâches.....	4-3
4.3	Manipulation des tâches.....	4-4
4.3.1	L'entrée des données.....	4-4
4.3.2	Suppression d'une tâche.....	4-5
4.3.3	Insertion d'une nouvelle tâche	4-5
4.3.4	La copie d'une tâche	4-5
4.3.5	Le déplacement d'une tâche	4-6
4.4	La méthode pour insérer et coller des tâches	4-7
4.4.1	Modification d'une tâche.....	4-7
4.5	Microsoft Project 2013 et la planification.....	4-7
4.5.1	La planification manuelle :	4-7
4.5.2	La planification automatique :	4-8
4.6	Création des tâches.....	4-9
4.6.1	En utilisant le mode de planification automatique :	4-9
4.6.2	En utilisant la planification manuelle.....	4-10

4.7	Tâches récapitulatives : planification automatique	4-11
4.7.1	Tâches récapitulatives : planification manuelle	4-11
4.8	Mise à niveau des tâches	4-12
4.9	Tâche récapitulative du projet	4-12
4.9.1	Affichage de la hiérarchisation des tâches	4-13
4.10	Ajout de jalons.....	4-14
4.11	Contraintes de tâche	4-14
4.12	Date d'échéance.....	4-15
4.13	Types de tâches	4-16
4.13.1	Définition des Types de tâche.....	4-16
4.14	Assistance Microsoft	4-19
4.14.1	Modification du Type d'une tâche.....	4-19
4.15	Liaison entre les tâches	4-20
4.15.1	Types de liaison.....	4-20
4.15.2	Manipulation des liaisons	4-21
4.15.3	Modification des paramètres de liaison	4-21
4.15.4	Avancement et retard d'une tâche.....	4-23
4.15.5	Atteindre une tâche	4-24
4.16	Tâches périodiques	4-25
4.17	Chemin critique	4-26
4.17.1	Chemin critique simple	4-26
4.17.2	Chemins critiques multiples.....	4-27
Chapitre 5. La liste des ressources.....		5-1
5.1	Tableau des ressources	5-3
5.1.1	Nom de la ressource	5-3
5.1.2	Type.....	5-3
5.1.3	Étiquette matériau.....	5-4
5.1.4	Initiales.....	5-4
5.1.5	Groupe	5-4

5.1.6	Capacité maximum	5-4
5.2	Création d'une liste de ressources	5-5
5.3	Manipulation des ressources	5-5
5.3.1	Type de réservation :	5-8
5.4	Coûts des ressources	5-8
5.5	Calendrier de groupe de la ressource	5-9
5.6	Champs personnalisés	5-11
Chapitre 6. L'affectation des ressources aux tâches		6-1
6.1	Affectation d'une ressource	6-3
6.2	Contrôle des affectations	6-6
6.2.1	Contrôle des dates relatives aux tâches	6-6
6.2.2	Pour revenir à l'affichage simple du diagramme de Gantt	6-7
6.2.3	Taux spécifiques à une tâche	6-7
6.2.4	Affecter un coût fixe à une tâche	6-8
6.2.5	Profils de travail	6-9
6.3	Manipulation des affectations	6-11
6.3.1	Suppression d'une affectation	6-11
6.3.2	Remplacement d'une ressource	6-12
Chapitre 7. La surutilisation des ressources		7-1
7.1	Analyse de l'utilisation des ressources	7-3
7.1.1	Indicateur de surutilisation :	7-3
7.1.2	Recherche des ressources surutilisées	7-4
7.1.3	Utilisation du Graphe ressources	7-4
7.1.4	Utilisation de la vue Planificateur d'Équipe	7-7
7.2	Résolution des surutilisations des ressources	7-8
7.2.1	Ajustements des tâches	7-8
7.2.2	Fractionnement des tâches	7-10
7.2.3	Ajustements des affectations	7-11
7.2.4	Réaffectation d'une ressource	7-12

7.2.5	Modification des horaires de travail.....	7-12
Chapitre 8. Le suivi de l'avancement d'un projet		8-1
8.1	Définition.....	8-3
8.2	Planification initiale.....	8-3
8.2.1	Définir une planification initiale	8-4
8.2.2	Modification des informations de planification	8-5
8.2.3	Définir une planification temporaire	8-5
8.3	Suivi et mise à jour du projet	8-6
8.3.1	Avancement des tâches.....	8-6
8.3.2	Utilisation de la barre d'outils Suivi	8-7
8.3.3	Mise à jour de l'avancement d'une tâche en travail réel	8-8
8.3.4	Utilisation de la table suivi.....	8-9
8.3.5	Report des tâches	8-9
8.3.6	Mise à jour des coûts réels pour une affectation de ressource	8-10
8.3.7	Comparaison des estimations planifiées et des données réelles.....	8-10
8.3.8	Affichage Gantt Suivi.....	8-11
8.3.9	Autres affichages en mode suivi.....	8-12
Chapitre 9. Mise en page et impression		9-1
9.1	Personnalisation de la mise en page.....	9-3
9.1.1	Pour personnaliser un en-tête et un pied de page.....	9-5
9.1.2	Onglet Légende	9-6
9.2	Manipulation des zones imprimées.....	9-6
9.2.1	Rajuster la taille d'une page	9-6
9.2.2	Saut de page.....	9-7
9.3	Impression d'un affichage.....	9-7
9.3.1	Sélectionnez un affichage.....	9-7
9.4	Utilisation et impression des rapports.....	9-8
9.4.1	Vue d'ensemble	9-8
9.4.2	Activités en cours.....	9-9

9.4.3	Coût.....	9-9
9.4.4	Affectations.....	9-9
9.4.5	Charge de travail.....	9-9
9.4.6	Personnalisé.....	9-9
Chapitre 10. Environnement Multi-projets		10-1
10.1	Scinder un projet.....	10-3
10.2	Ouverture et affichage de plusieurs projets dans une même fenêtre	10-3
10.3	Création d'une vue affichant plusieurs projets.....	10-4
10.4	Création d'un fichier maître (regroupement de plusieurs fichiers).....	10-4
10.4.1	Créer une vue multiprojets.....	10-5
10.4.2	Sauvegarde d'une vue multiprojets :.....	10-6
10.4.3	Liaisons entre des tâches de différents projets.....	10-6
10.4.4	Affichage du Chemin critique en vue multi projet	10-7
10.4.5	Retirer un sous-projet du projet maître	10-8
10.4.6	Identification des projets sources.....	10-8
10.5	Regroupement de projets et partage de ressources	10-8
10.5.1	Création d'un fichier de partage (option 2).....	10-8
10.5.2	Partage d'un fichier commun de ressources (pool de ressources)	10-9
10.5.3	Ouverture d'un fichier utilisant le partage de ressources.....	10-10
10.5.4	Enlever le partage	10-10
Chapitre 11. Les Rapports		11-1
11.1	Utilisation des rapports de base proposés.....	11-3
11.1.1	Rapports proposés par groupe :	11-3
11.2	Groupe Ressources.....	11-5
11.2.1	Groupe Ressources : Aperçue des ressources.....	11-5
11.2.2	Groupe Ressources : Ressources surutilisées	11-6
11.3	Groupe Coûts	11-6
11.3.1	Groupe Coûts : vue d'ensemble des coûts des ressources	11-6
11.3.2	Groupe Coûts : Dépassement des coûts.....	11-7

11.3.3	Groupe Coûts : Le flux de la trésorerie	11-7
11.3.4	Groupe Coûts : Rapport de la valeur acquise	11-8
11.3.5	Groupe Coûts : L'ensemble du coût des tâches	11-8
11.4	Groupe En cours	11-9
11.4.1	Groupe En cours : Rapport de jalon.....	11-9
11.4.2	Groupe En cours : Tâches critiques.....	11-9
11.4.3	Groupe En cours : Tâches en glissement	11-9
11.4.4	Groupe En cours : Tâches en retard	11-9
11.4.5	Groupe En cours : Tâches en retard	11-10
11.5	Modification de la composition d'un rapport.....	11-10
11.5.1	Les composantes graphiques :.....	11-10
11.6	Créer ses propres rapports.....	11-13
11.7	Partager, supprimer, renommer, sauvegarder et imprimer vos rapports....	11-14
11.7.1	Partager, supprimer et renommer un rapport	11-14
11.7.2	Sauvegarder un rapport.....	11-15
11.7.3	Imprimer un rapport	11-16
11.8	Les rapports visuels	11-16
11.8.1	Utilisation de Microsoft Office Excel	11-17
11.8.2	Utilisation de Microsoft Office Visio	11-18
11.9	Personnalisation des rapports visuels.....	11-19
11.9.1	Création d'un nouveau rapport	11-19
11.9.2	Modification d'un rapport	11-19
Annexe 1 Notions complémentaires.....		I
11.10	La gestion des tâches avec le Réseau des tâches	III
11.10.1	Manipulation des tâches avec du Réseau des tâches.....	IV
11.10.2	Modifier les cases du Réseau des tâches	IV
11.10.3	La gestion des liaisons avec le Réseau des tâches	VI
11.11	Utiliser les filtres	VII
11.11.1	Pour désactiver un filtre :.....	VIII

11.11.2	Le filtre Automatique	VIII
11.11.3	La création d'un nouveau filtre	X
11.12	Modification d'affichage du Diagramme de Gantt.....	XI
11.13	Le fichier GLOBAL.MPT	XIV
11.13.1	L'interaction entre les projets et GLOBAL.MPT	XIV
11.14	Personnalisation des champs de Microsoft Project	XVI
11.14.1	Création d'un champ calculé.....	XVI
Annexe 2 Exercice récapitulatif		XXI
Annexe 3 Glossaire		XXIX

Chapitre 1.

Introduction à la gestion de projets

Objectif :

- Présenter les éléments fondamentaux de la gestion de projet



1.1 Qu'est-ce que la gestion de projet ?

'Un projet est une entreprise temporaire décidée dans le but de créer un produit, un service ou un résultat unique' Guide PMBOK

Temporaire : Signifie que tout projet a un début et une fin déterminés

Produits, services ou résultats uniques :

Élaboration progressive : est une caractéristique des projets qui intègre les notions de temporaire et d'unique. L'élaboration progressive signifie un développement par étapes et une progression par incréments.

Ces caractéristiques permettent de différencier facilement ce qu'est un projet de ce qui ne l'est pas.

Exemples :

- Mise en route de la nouvelle chaîne de production pour septembre 2013. Voilà un projet, l'objectif est clair et précis. Il est évident que cet objectif requiert, pour sa réalisation, l'accomplissement d'un ensemble très complexe d'activités et de tâches. La contrainte de temps est aussi très explicite.
- Nous voulons améliorer la qualité du service aux clients ! Ceci est un vœu pieux et non un énoncé de projet. Pour en faire un projet, il faudrait savoir quel paramètre de qualité de service il faut améliorer, de combien, pour quand et selon quelle stratégie.

1.2 Éléments fondamentaux d'un projet

Avant de commencer une planification de projet, trois éléments fondamentaux doivent être définis : les objectifs, la portée et les hypothèses. Ceux-ci permettront de déterminer quelles tâches sont nécessaires au projet.

Objectif	Ensemble des résultats à atteindre. Se doivent d'être réalistes et mesurables.
Portée /Contenu	Combinaison de tous les objectifs et du travail nécessaires à leur réalisation, c'est-à-dire la somme de toutes les tâches individuelles et concrètes que l'équipe du projet doit exécuter. Par exemple, la construction d'une maison : sa portée comprend toutes les tâches telles que le dessin des plans, le terrassement du terrain, l'élaboration des fondations, etc.

Hypothèses	Dans un but de planification, les hypothèses sont des facteurs considérés vrais, réels ou certains sans preuve ni démonstration. Le fait de déterminer clairement les hypothèses dès le début du projet permet de prévoir différents scénarios et de mettre en œuvre des plans d'urgence pour remédier aux imprévus
------------	---

1.3 Composantes d'un projet

Tâches / Activités	Travail réel à effectuer pour aboutir aux objectifs du projet, qui peut être décomposé en un ensemble de tâches qui, combinées avec d'autres, permettent de construire une maison.
Ressources	Personne, équipement ou tout autre matériel ou service qui participent à la réalisation des tâches/activités. Le volume des ressources affecté aux tâches peut avoir un effet direct sur la portée et la durée du projet.
Affectation	Ressource assignée à une tâche. Plus il y a de ressources affectées à une tâche, plus la durée de celle-ci peut avoir un impact direct sur la durée globale du projet. En effet, si plus de gens travaillent à une même tâche, il est raisonnable de penser que la durée pourrait être modifiée, à moins qu'on en décide autrement.

1.4 Les domaines de connaissance de management de projet (PMBOK 4E ÉD.)

Le Management de l'intégration du projet	Définis les processus (6) et les activités qui intègrent les divers éléments du management de projet
Le Management du contenu du projet	Décris les processus (5) permettant d'assurer que tout le travail requis par le projet est effectué pour le mener à son terme avec succès.
Le Management des délais du projet	Fais le point sur les processus (6) permettant d'assurer l'achèvement du projet dans les délais impartis.
Le Management des coûts du projet	Décris les processus (3) relatifs à l'estimation, l'établissement du budget et la maîtrise des coûts, de façon à ce que le projet soit achevé en restant dans le budget approuvé.

Le Management de la qualité du projet	Décris les processus (3) qui se rapportent à la planification de la surveillance et du contrôle qualité, et à l'assurance que les exigences de qualité du projet sont satisfaites,
Le Management des ressources humaines du projet	Décris les processus (4) qui se rapportent à la planification, le recrutement, le développement et le management de l'équipe de projet.
Le Management des communications du projet	Identifie les processus (5) qui se rapportent à la génération appropriée et en temps voulu des informations du projet, à leur archivage, à leur diffusion, à leur stockage et à leur déclassé définitifs.
Le Management des risques du projet	Décris les processus (6) qui se rapportent l'identification, l'analyse et la maîtrise des risques du projet.
Le Management des approvisionnements du projet	Décris les processus (6) qui se rapportent à l'achat ou à l'acquisition des produits, des services ou des résultats nécessaires au projet.

1.5 Les groupes de processus (PMBOK 4E ÉD.)

Le Démarrage	Ensemble des processus permettant de définir un nouveau projet, ou une nouvelle phase d'un projet existant, par l'obtention de l'autorisation de démarrer le projet ou la phase.
La Planification	Ensemble des processus accomplis pour établir le contenu total du travail, définir et affiner les objectifs, et développer le déroulement des activités nécessaires pour atteindre les objectifs.
L'exécution	Ensemble des processus accomplis pour effectuer le travail défini dans le plan de management du projet afin d'atteindre les objectifs du projet.
La surveillance et la maîtrise	Ensemble des processus requis pour le suivi, l'étude et la régulation des progrès et de la performance du projet, l'identification de toute zone dans laquelle des modifications du plan sont nécessaires, et l'initiation des modifications correspondantes.

La clôture	Processus effectués pour finaliser toutes les activités dans les groupes de processus de management du projet pour clore formellement le projet ou l'une de ses phases.
------------	---

1.6 Les phases de la gestion de projet (PMBOK 4E Éd.)

La gestion de projet comporte un vaste ensemble d'activités plus ou moins complexes. Pour ne pas perdre le fil, il faut entreprendre les projets en suivant des étapes prédéfinies. La liste qui suit ne constitue qu'une description sommaire des activités de gestion. Nous élaborerons en détail tous ces points plus loin dans le manuel.

1.6.1.1 Les fonctions préliminaires

Avant d'entrer les tâches de votre projet, il est indispensable d'établir vos préférences quant à différents paramètres du logiciel :

1.6.1.2 Définir les options

Ms Project comporte une multitude d'options. Certaines d'entre elles doivent faire l'objet de modifications afin de correspondre aux exigences de votre projet. Par exemple, vous devez déterminer vos besoins quant au niveau d'aide à recevoir, au format de la date, aux options de calcul des prévisions, aux options d'affichage, etc.

1.6.1.3 Définir les horaires de travail

Avant de commencer à entrer les tâches, vous devez déterminer en détail tous les horaires de travail que comporte votre projet. Les horaires sont définis à l'intérieur de calendriers qui tiennent compte des jours ouvrés et des jours chômés.

1.6.1.4 Définir les informations générales

Les informations générales comportent, entre autres, la date de début, le calendrier, le titre et le nom du responsable de projet. Ces données peuvent sembler futiles à première vue, mais ne vous y fiez pas. Quoique générales, elles sont néanmoins vitales.

1.6.2 La planification

La planification est la phase la plus connue de la gestion de projet. C'est la phase de création et de développement du projet. On établit ici la liste ainsi que l'interrelation des tâches en tenant compte des objectifs à atteindre, des contraintes à respecter et des ressources disponibles.

1.6.2.1 Faire la liste des phases et des jalons du projet

Les phases et les jalons, lorsqu'ils sont inclus dans un plan, donnent une idée claire et précise du travail à accomplir. Diviser un projet en phases aidera grandement les différents intervenants à comprendre rapidement les méthodes choisies pour atteindre les objectifs. Pour leur part, les jalons sont indispensables pour marquer les étapes importantes du projet. Ils sont utilisés pour déterminer les dates de tombée, de signature de contrats, de fin de phases, ou tout autre événement d'importance.

1.6.2.2 Définir les contraintes du projet

Une contrainte est un élément temporel à respecter pour une ou plusieurs tâches à l'intérieur d'un projet. Pour qu'une tâche soit définie comme contrainte, il faut que sa date de début ou de fin échappe au contrôle du gestionnaire. Par exemple, si une tâche doit être terminée avant la première neige, le déplacement de cette tâche devra être limité dans le temps par une contrainte. Il faut répertorier et identifier toutes les tâches contraintes du projet de façon que le calcul des prévisions soit le plus exact possible.

1.6.2.3 Affecter les ressources aux tâches

Un projet est divisé en deux grands axes, soit d'un côté les tâches et de l'autre les ressources. Lorsque nous affectons des ressources aux tâches, nous établissons le lien entre ces deux éléments. Ce faisant, nous déterminons par le fait même la faisabilité du projet selon les prévisions. C'est l'étape la plus rigoureuse de la gestion de projet, car c'est à ce moment que l'habileté du gestionnaire à jongler avec les calendriers, les ressources et les tâches rendra possible l'atteinte des objectifs.

1.6.2.4 Revoir et corriger les conflits lors de la planification

En gestion de projet, les erreurs de prévisions sont appelées des conflits. Ces problèmes doivent être réglés immédiatement, car ils démontrent des incongruités par rapport au plan. La correction de ces conflits est une étape critique dans la bonne marche du projet. Elle doit être répétée chaque fois qu'une modification apportée au plan est source d'erreur.

1.6.3 Le suivi du projet

Le suivi du projet est la dernière grande phase de la gestion de projet. Il commence un peu avant le début du projet et se poursuit jusqu'à ce que celui-ci soit terminé.

La responsabilité première du gestionnaire est de maintenir le cap sur la planification.

1.6.3.1 Définir la planification initiale

La planification initiale doit être définie une fois seulement avant que le projet ne commence. Au sens figuré, la planification initiale c'est la photo de vos prévisions. Ces

informations sont enregistrées de façon à permettre la comparaison entre vos prévisions et le déroulement réel du projet par rapport aux objectifs mesurables de coût, de travail et de durée.

1.6.3.2 Effectuer une mise à jour régulière du projet

L'Étape de mise à jour du projet doit être faite selon une fréquence prédéfinie et connue de tous les intervenants. Elle comporte deux opérations distinctes. Il faudra premièrement mettre à jour les tâches qui ne se sont pas déroulées comme prévu. Par la suite, il faudra faire la mise à jour du projet selon les prévisions, de façon à obtenir un pourcentage de réalisation qui correspond à la réalité.

1.6.3.3 Revoir et corriger les conflits lors du suivi

Si des conflits se glissent dans le plan après les mises à jour, nous devons examiner et résoudre ces problèmes de la même façon que nous le faisons au moment de la planification. La seule différence entre corriger un plan lors de la planification ou lors du suivi réside dans le fait que l'espace-temps où peut se situer la modification est de plus en plus restreint. En effet, lors de la planification, les correctifs peuvent être faits n'importe où dans le plan. Par contre, lorsque le projet est en cours, la solution devra obligatoirement se trouver entre la dernière date de mise à jour et la date de fin de projet.

1.6.3.4 Imprimer les différents rapports

Les différents rapports peuvent être imprimés après que la mise à jour et les corrections sont faites de façon que vous puissiez garder une trace précise du déroulement de votre projet. Il vous sera utile de consulter ces informations lors de la planification de projets ultérieurs.

1.6.4 Clôture

S'assurer du bon achèvement du projet et qu'il a été réalisé à la satisfaction du client. Le cas échéant, prendre les mesures transitoires qui s'imposent et, éventuellement, faire l'évaluation a posteriori de son déroulement et de sa performance.

Exercice 1

LES ÉLÉMENTS D'UN PROJET

Vous voulez entreprendre le projet de construire une nouvelle maison.

1. Répondez individuellement aux questions suivantes :

- Imaginez un projet

- Définissez un objectif réaliste et mesurable pour ce projet

- Dressez une liste de quelques tâches à accomplir

- Dresser la liste des principales contraintes

- Dressez une liste des principales ressources

Partagez vos idées avec le formateur et les autres participants à la formation.

Chapitre 2. Généralités sur Microsoft Project 2013

Objectif :

- Présentation de l'outil
- Les nouveautés de la version 2013
- Se familiariser avec l'interface de l'outil



2.1 Présentation du logiciel

Microsoft Project est un puissant outil qui participe à l'organisation, à la gestion et au suivi de l'avancement d'un projet. S'il demande beaucoup d'interventions manuelles pour effectuer la saisie des tâches et des ressources, il permet d'obtenir rapidement des tableaux d'analyse et de projection, bref, de passer moins de temps sur les détails de la gestion au profit de l'analyse de son avancement.

Il est nécessaire de préciser ici que Microsoft Project est un assistant de gestion de projet et non un gestionnaire de projet. Le gestionnaire est le seul en mesure de définir la planification initiale du projet et toutes ses particularités; Microsoft Project se charge ensuite de prêter une assistance pour gérer l'ensemble des données fournies et facilite l'achèvement du projet.

2.2 Ms Project 2013 :

Comme ce fut le cas avec Ms Project 2002, MS Project 2003, MS Project 2007 et Ms Project 2010 deux versions sont offertes, Microsoft Project 2013 Standard et Microsoft Project 2013 Professionnel. La version standard est destinée aux responsables de projets autonomes. Les responsables de projet ayant besoin d'une coordination étroite avec leurs collaborateurs utilisent Microsoft Project Professionnel et Microsoft Office Server.



Microsoft Project Standard ne se connecte plus à Microsoft Project Server. En effet, Microsoft Project Professionnel est requis pour la connexion au serveur.

Dans ce manuel nous considérerons que vous êtes utilisateur de la version professionnelle.

2.3 Project Server :

Un outil permettant à l'équipe de projet de gérer un projet via un serveur. Exemple: Délégation de tâches, production de rapports, documents de support, accès à un pool de ressources commun à l'ensemble des projets, etc.

2.3.1 Calcul du détail des prévisions

Microsoft Project se charge de calculer les dates de début et de fin des tâches en fonction de leur durée. Lorsqu'un des éléments est modifié, il recalcule automatiquement les prévisions afin de montrer immédiatement les effets sur l'ensemble du projet.

2.3.2 Identification des problèmes avant qu'ils n'aient une incidence sur les prévisions

Les problèmes tels que les ressources en surutilisation les tâches qui risquent de faire dépasser le budget et les conflits de prévisions qui peuvent décaler la date limite du projet sont entre autres des facteurs sur lesquels Microsoft Project peut renseigner et tirer des analyses.

2.3.3 Création et suivi d'une planification de projet

Au cours de la phase de création d'une planification, Microsoft Project se charge de :

- prévoir chaque tâche et calculer la date de fin du projet;
- calculer la durée nécessaire à la réalisation de chacune des tâches;
- signaler les déséquilibres qu'il pourrait y avoir entre les objectifs, les ressources et les durées.

Pendant le suivi du projet, Microsoft Project se charge de

- afficher les estimations de départ et les données réelles et calculer la différence entre les deux;
- simplifier le processus de mise à jour de la planification initiale en regard des données réelles;
- calculer les effets de mise à jour sur la planification;
- établir des scénarios de prévision (durée probable à partir du scénario optimiste, attendu et pessimiste).

2.3.4 Achèvement du projet

À la fin du projet, il est nécessaire d'analyser les performances du projet en identifiant les éléments qui ont bien fonctionné et ceux à améliorer. Dans cette analyse, Microsoft Project peut :

- enregistrer une copie de la planification initiale pour aider à identifier les problèmes;
- stocker des remarques sur les tâches et les ressources qui serviront de références lors de l'analyse des performances;
- fournir des informations sur le projet pour compléter les conclusions.

2.4 Les nouveautés dans Ms Project 2013

La version 2013 de Microsoft Project s'inscrit clairement dans la continuité de la version 2010 tout en partageant les nouveautés de la suite Ms-Office 2013. La plus grande nouveauté se situe au niveau des rapports.

2.4.1 Les rapports :

La version Ms-Project 2013 nous permet de créer des rapports professionnels colorés et éclatants sans avoir à exporter vos données vers un autre programme. En effet son générateur de rapport, nous offre la possibilité entre autres d'ajouter des images, des graphiques, des animations et des liens, c'est-à-dire tout ce dont vous avez besoin pour partager clairement et efficacement les informations de statut de projet avec vos parties prenantes et les membres de votre équipe.

2.4.2 L'interface utilisateur : Le ruban

Une nouvelle présentation s'harmonise avec les autres applications de la suite MS Office.



2.4.3 Traçage des séquences e tâches :

Dans un projet complexe, la partie du diagramme de Gantt qui affiche les barres peut devenir illisible (avec des barres de toutes les couleurs et des liens). Pour vous aider à vous y retrouver visuellement, vous pouvez sélectionner une séquence des tâches afin de mettre en évidence la façon dont les tâches sont liées les unes aux autres.

2.4.4 L'onglet fichier : le mode Backstage

Le mode Backstage contient les mêmes commandes de base utilisées pour ouvrir, enregistrer et imprimer des fichiers de projets que celles disponibles dans le menu Fichier des versions antérieures de Microsoft Project. La commande Options du menu Outils figure depuis la version 2010 dans le mode Backstage. Elle permet d'ouvrir la boîte de dialogue Options de projet dans laquelle vous pouvez entrer, consulter ou modifier vos préférences d'affichage et d'utilisation de Microsoft Project. Avec la version Ms-Project 2013, on a ajouté l'accès à SkyDrive, un répertoire virtuel pour la sauvegarde des fichiers.

2.4.5 Limite de date :

La date de fin ultime a été déplacée du 31 décembre 2049 au 31 décembre 2149.

2.4.6 Support pour écran tactile :

Tout comme pour les autres applications Office 2013, vous pouvez accéder aux commandes avec la souris et/ou via l'écran tactile.

2.4.7 Intégration à l'application Lync (version professionnelle seulement)

Importation et utilisation de données relatives aux ressources via Active Directory.

2.4.8 Le planificateur d'équipe (version professionnelle seulement)

Le Planificateur d'équipe est une vue de planification des ressources qui permet aux utilisateurs de voir d'un coup d'œil les tâches sur lesquelles travaillent les membres de leur équipe et de déplacer des tâches d'une ressource à l'autre. Ils ont aussi la possibilité d'afficher et affecter le travail non assigné, afficher les surutilisations et voir les noms des tâches et des ressources. La gestion des tâches et des ressources n'aura jamais été aussi facile, un simple glisser-déplacer et le tour est joué.

2.4.9 Support d'applications destinées à la suite Office

Ms-Project 2013 supporte les applications et applications complémentaires disponibles via Office Store.

Si vous avez migré directement à Ms-Project 2013 à partir de la version MS-«Project 2007 vous allez sûrement être intéressé par les nouveautés par la version 2010.

2.5 Les nouveautés dans Ms Project 2010

La version 2010 de Microsoft Project dispose non seulement d'une toute nouvelle interface, mais offre également des améliorations importantes en termes de planification, de gestion des tâches et d'affichage pour nous aider à mieux maîtriser la gestion ainsi que la présentation de nos projets.

2.5.1 L'interface utilisateur : Le ruban (ver 2010)

Introduite dans Microsoft Office System 2007, cette interface est conçue pour faciliter la recherche et l'accès aux centaines de fonctionnalités fournies par l'application. Les commandes sont classées par groupes logiques qui sont regroupés sous des onglets. Dans Project 2010 tous les onglets et groupes du Ruban sont entièrement personnalisables.



2.5.2 l'onglet fichier : le mode Backstage (ver 2010)

Le mode Backstage contient les mêmes commandes de base utilisées pour ouvrir, enregistrer et imprimer des fichiers de projets que celles disponibles dans le menu Fichier des versions antérieures de Microsoft Project. La commande Options du menu Outils figure désormais dans le mode Backstage. Elle permet d'ouvrir la boîte de dialogue Options de projet dans laquelle vous pouvez entrer, consulter ou modifier vos préférences d'affichage et d'utilisation de Microsoft Project.

2.5.3 Planification manuelle (ver 2010)

Project 2010 propose une notion nouvelle : le mode de tâche manuel. Des facteurs tels que les dépendances de tâches et le calendrier de projet n'ajustent plus automatiquement les dates des tâches lorsqu'une tâche est planifiée manuellement. Cette fonctionnalité peut être utile dans le cadre de la planification initiale lorsque la durée d'une tâche n'est pas encore connue. Les utilisateurs peuvent placer une tâche planifiée manuellement n'importe où dans leurs agendas et Project 2010 ne la déplacera pas. Les responsables de projet habitués à la planification automatique dans les versions précédentes de Project peuvent désactiver cette nouvelle fonctionnalité de planification manuelle pour des tâches spécifiques ou un projet entier.

La majorité des utilisateurs souhaitent bénéficier de la capacité de l'outil à calculer l'échéancier et les coûts, de ce fait, j'assumerai à travers ce manuel que le mode de planification automatique sera privilégié.

2.5.4 Affichage de la chronologie (ver 2010)



Project 2010 intègre une chronologie qui apparaît au-dessus des autres affichages pour donner un aperçu de la planification. Vous pouvez ajouter des tâches à la chronologie et même l'imprimer pour obtenir un rapport de synthèse du projet attrayant. Vous pouvez également la coller dans un courrier électronique pour générer facilement un rapport.

2.5.5 Tâches inactives (version 2010 professionnelle seulement)

Dans cette nouvelle version, le planificateur peut rendre des tâches inactives, de sorte qu'elles n'influencent plus l'échéancier du projet. Le principal intérêt de cette fonctionnalité est que les informations de champ personnalisées, les affectations de ressources et toutes les autres données sont conservées dans la tâche. À noter qu'elles peuvent être réactivées et tout temps.

2.5.6 Le planificateur d'équipe (version 2010 professionnelle seulement)

Le Planificateur d'équipe est une vue de planification des ressources qui permet aux utilisateurs de voir d'un coup d'œil les tâches sur lesquelles travaillent les membres de leur équipe et de déplacer des tâches d'une ressource à l'autre. Ils ont aussi la possibilité d'afficher et affecter le travail non assigné, afficher les surutilisations et voir les noms des tâches et des ressources. La gestion des tâches et des ressources n'aura jamais été aussi facile, un simple glisser-déplacer et le tour est joué.

2.5.7 Collaboration améliorée (version 2010 professionnelle seulement)

Gérez, partagez et enregistrez, Project 2010 et Sharepoint Foundation fonctionnent ensemble, et ce, comme vous le désirez. Ainsi, les responsables de projets peuvent facilement partager des informations d'état ou créer des rapports accessibles dans toute l'organisation.

2.5.8 Les tâches subsidiaires (ver 2010)

Les tâches subsidiaires permettent aux utilisateurs de créer une planification en utilisant seulement les noms de tâche. Ceux-ci peuvent entrer toute combinaison de date de début, date de fin et durée et effectuer la saisie dans les autres champs ultérieurement.

2.5.9 Zoom et Accès rapide aux principales tables d'affichages (ver 2010)

La nouvelle interface de Project 2010 propose une option de zoom commandé



graphiquement ainsi qu'un accès rapide aux différentes vues. Cette fonctionnalité se trouve dans le coin inférieur droit de l'interface

2.5.10 Le Copier-Coller amélioré (ver 2010)

Cette fonctionnalité permet aux utilisateurs de copier et de coller du contenu entre des programmes Microsoft Office et Project 2010, et conserver la mise en forme, les niveaux hiérarchiques et les en-têtes de colonne.

2.5.11 Récapitulatif de haut en bas (ver 2010)

Dans Project 2010, les utilisateurs peuvent d'abord créer les tâches récapitulatives et celles-ci peuvent comporter des dates qui ne correspondent pas exactement aux dates de report des sous-tâches. Au début de la phase de planification, les utilisateurs ne disposent souvent que de quelques informations de haut niveau sur les livrables clés et les principaux jalons de leurs projets. Dans Project 2010, ils ont la possibilité de diviser

les projets en phase de haut niveau basés sur la chronologie et le budget globaux. Cela signifie que les dates des éléments de travail individuels n'ont pas besoin de s'aligner exactement sur celles des phases de haut niveau.

2.5.12 La barre d'outils Accès rapide (ver 2010)

Elle se situe en haut de la fenêtre au-dessus de l'onglet Fichier. Il est aussi possible d'y ajouter d'autres commandes comme : nouveau, ouvrir, impression rapide, etc...



2.5.13 Compatibilité descendante (ver 2010)

Des fichiers créés dans Project 2007 ou des versions antérieures, vous pouvez les ouvrir et les modifier dans Project. En outre, vous pouvez créer des fichiers dans Project 2010, puis les convertir aux formats de fichiers Project 2007, Project 2000-2003 et Project 98. Dans tous les cas, vous n'avez pas besoin de convertisseur !

2.5.14 Fonction Avertissements et Suggestions (ver 2010)

Dans le cas des tâches créées manuellement, l'application, en arrière-plan, calcule les dates probables de fin et de début. En cas de conflits possibles, le système émet un avertissement sous la forme d'une ligne ondulée rouge sous la tâche. Il suffit d'un clic avec le bouton droit sur la tâche vous choisissez parmi les options offertes. Cette option peut être activée ou désactivée à partir dans le volet planification de Projet Options

2.5.15 L'inspecteur de tâche (ver 2010)

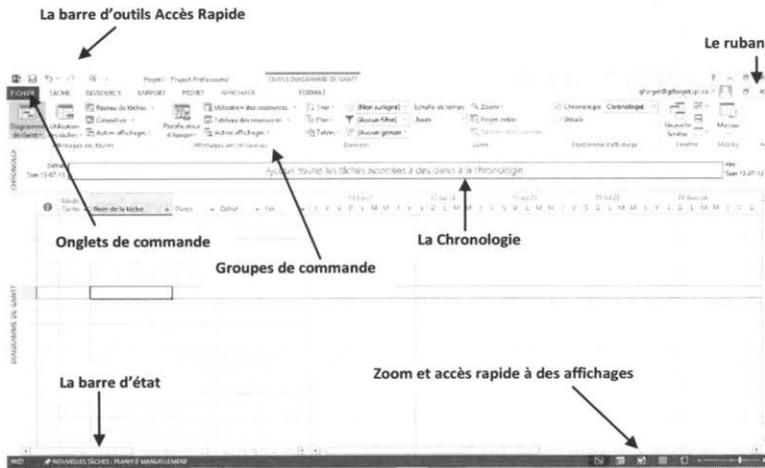
Une version améliorée du Pilote de Tâche de la version 2007 de Project. N'indique pas seulement les informations sur la tâche, mais offre aussi de suggestions de modifications à apporter.

2.5.16 Autres fonctionnalités (ver 2010)

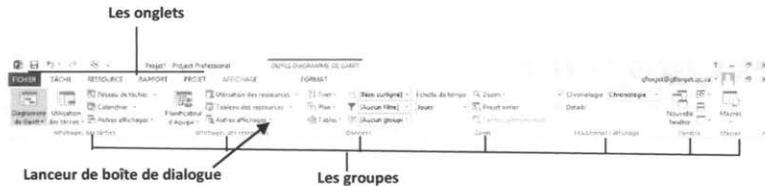
- Retour à la ligne automatique : pour afficher les noms des tâches en entier
- Insertion de colonnes : efficacité améliorée
- Indicateur de surutilisation de ressource
- Possibilité d'enregistrer en format PDF et XPS
- Maîtrise rapide des fonctions et contrôle de formatage grâce aux infos-bulles descriptives ainsi qu'aux galeries déroulantes
- Comparaison des versions de projet : Project 2010 inclut maintenant des barres de Gantt et des images graphiques pour vous aider à comparer facilement les différentes versions d'un projet.

2.6 L'interface Microsoft Project 2013

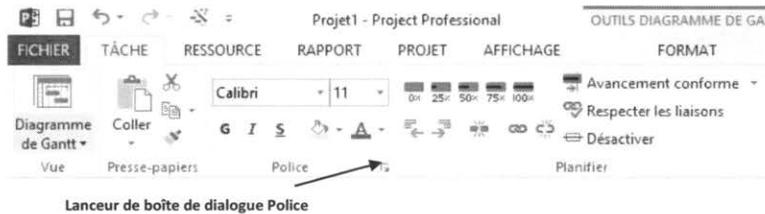
Au démarrage de Microsoft Project, le Diagramme de Gantt s'ouvre, par défaut



2.6.1 Le ruban et les onglets de commandes



Le ruban et les onglets de commandes qui le constituent remplacent les barres de menus des versions précédentes. Le ruban ci-dessus est composé de six onglets : Fichier, Tâche, Ressource, Rapport, Projet, Affichage et Format. Au-dessus de l'onglet Format, le système indique l'affichage courant, dans ce cas-ci le Diagramme de Gantt. Tous des onglets ont leurs groupes respectifs. L'onglet tâche a par défaut huit groupes : Vue, Presse-papiers, Police, Planifier, Tâches, Insérer, Propriétés et Modification.



Dans le coin droit inférieur de certains groupes, vous apercevrez un petit carré dans lequel il y a une flèche, c'est le *Lanceur de Boîte de Dialogue*.



En cliquant sur le bouton du groupe *Police* l'application affiche la boîte de dialogue offrant des options additionnelles et associées à ce groupe.



Il est possible de restaurer ou de réduire le ruban, en utilisant une des méthodes suivantes : Un clic sur l'onglet actif ? à gauche du bouton d'aide dans le coin supérieur droit de l'affichage et/ou avec les touches clavier (CTRL+F1).

2.6.2 L'Affichage de la Chronologie

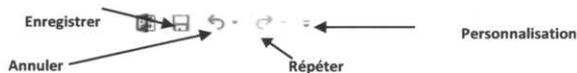


Cet affichage donne une vue simplifiée de l'ensemble de la planification. À noter que le secteur en gris plus foncé représente la période visible dans l'affichage Gantt juste en dessous. On peut y afficher seulement les périodes du projet (dans ce cas-ci les mois de mai à décembre) en y ajoutant l'information souhaiter ex : les tâches récapitulatives, les tâches, les jalons, etc... Vous pouvez l'imprimer pour obtenir un rapport de synthèse du projet. Vous pouvez également coller la chronologie dans un courrier électronique ou d'autres applications Office comme Word, PowerPoint...



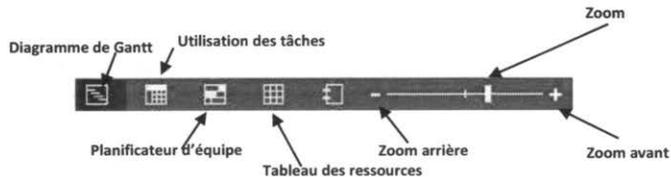
L'activation et/ou désactivation de l'affichage se fait à partir du groupe **Fractionner l'affichage** dans l'onglet **Affichage**.

2.6.3 La barre d'outils Accès rapide



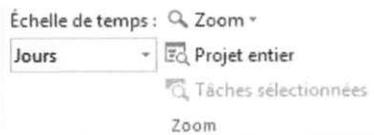
Elle se situe en haut de la fenêtre au-dessus de l'onglet **Fichier**. Elle inclut par défaut les boutons **Enregistrer**, **Annuler** et **Répéter**. À noter qu'il est aussi possible d'y ajouter d'autres commandes via le bouton **personnalisation**. Ex : nouveau, ouvrir, impression rapide, etc....

2.6.4 Le Zoom et Accès rapide aux principaux affichages



Le groupe Zoom et Accès rapide aux principaux affichages est maintenant situé dans le coin inférieur droit de la fenêtre. À noter que la fonction Zoom est aussi accessible à partir du groupe Zoom sous l'onglet affichage du ruban.

2.6.5 L'échelle de temps



L'échelle de temps présente par défaut deux niveaux, un troisième est facultatif. On atteint le menu contextuel dans le **groupe Zoom** sous l'**onglet Affichage**.

2.6.6 Info-Bulle avancée

Il suffit de pointer un bouton et une fenêtre s'ouvre pour afficher le titre ainsi qu'une description de la fonctionnalité.



Cette fonction peut être désactivée, ou personnalisée.

2.7.2 Les affichages combinés (fractionnement)

LES AFFICHAGES COMBINÉS COMPORTENT DEUX ZONES DIVISÉES HORIZONTALEMENT. UNE BARRE DIVISE L’AFFICHAGE ET LES SÉLECTEURS VOUS PERMETTENT D’ACTIVER L’UNE OU L’AUTRE DE CES ZONES.

L’affichage Diagramme de Gantt combiné avec la fiche Ressource et Successeur.



Il est possible de manipuler les différents affichages proposés par Microsoft Project en agrandissant les volets des tables de données et des diagrammes à l’aide des barres de division verticale ou horizontale et en sélectionnant ses propres combinaisons d’affichages.

2.7.3 Types d’affichages

La base de données Microsoft Project contient de nombreuses informations, chaque affichage en présente une portion. Pour présenter les informations efficacement, les affichages combinent plusieurs types de présentation et permettent d’accéder aux données selon des besoins spécifiques.

Un affichage présente un sous-ensemble d’informations contenues dans la base de données organisé sous un format particulier. On peut saisir, modifier et afficher les informations dans la plupart des affichages.

Microsoft Project propose plusieurs types d’éléments à afficher :

2.7.4 Les affichages

Microsoft Project a prédéfini différents affichages qui présentent les tâches et les ressources. Ceux-ci sont composés de tableaux, de graphiques et de fiches.

2.7.5 les tables de données

Ensemble de champs affichés sous la forme d’un tableau composé de lignes et de colonnes. Chaque colonne affiche un champ dans lequel les données peuvent être saisies et modifiées. En affichage **Diagramme de Gantt**, seules les premières colonnes de la **Table** sont visibles. Déplacez la barre de division verticale de la fenêtre pour agrandir ou réduire la partie visible d’un volet.

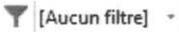


Une table ne s’affiche que dans le volet supérieur d’un affichage.

2.7.6 Les filtres [Aucun filtre] ▾

Un filtre spécifie les informations sur la tâche ou la ressource devant être affichées ou mises en surbrillance dans un affichage. Par exemple, lorsque vous appliquez le filtre Critique, seules les tâches critiques sont affichées.

2.7.7 Les filtres automatiques

Un filtre automatique est disponible uniquement en affichage **Tableau**. Lorsqu'un filtre automatique est appliqué, l'icône d'une liste déroulante apparaît à la droite du nom des colonnes du tableau, vous donnant accès au contenu de ladite colonne. L'activation et la désactivation se font dans la liste déroulante du bouton filtre.  [Aucun filtre] ▾

2.7.8 Les fiches

Formulaire donnant des informations détaillées sur une tâche ou une ressource, lequel peut être utilisé pour effectuer des mises à jour de données. La fiche est très utile lorsqu'affichée sur le volet inférieur d'un affichage combiné avec un diagramme ou un graphe.

Microsoft Project vous permet de modifier les affichages, les tables et les filtres existants et même d'en créer d'autres selon vos besoins. Vous pouvez transformer un affichage simple en affichage combiné en fractionnant la fenêtre (bouton droit dans l'affichage et **Afficher le fractionnement**) et en sélectionnant l'affichage voulu ou **Plus d'affichage** à partir des onglets **Tâche** ou **Affichage**.

2.7.9 Utilisation d'un Affichage ou d'une Table

2.7.9.1 Pour faire appliquer un nouvel Affichage :

Au besoin, cliquez dans le volet inférieur ou supérieur de l'écran pour sélectionner l'endroit où doit apparaître l'affichage.

Sélectionnez l'affichage souhaité à partir des groupes **Affichages des tâches** ou **FICHIER Affichages des ressources** de l'**Onglet Affichage**.



On peut aussi choisir un affichage en sélectionnant la portion inférieure du bouton Diagramme de Gantt.

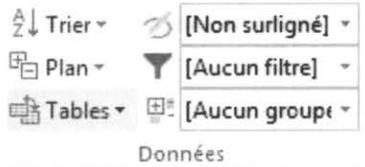
Si l'affichage voulu est présent dans les deux premières zones du menu déroulant, sélectionnez-le. S'il n'est pas présent, sélectionnez la commande **Plus d'affichages**.



Sélectionnez l'**Affichage** voulu dans la liste et cliquez sur le bouton **Appliquer**.

2.7.9.2 Pour appliquer l'affichage d'une Table :

Sélectionnez le bouton **Table** dans le groupe **Données** de l'**Onglet Affichage**.



Dans la liste déroulante, sélectionnez la table voulue. Si elle n'est pas présente, sélectionnez la commande Plus de tables.



Dans la boîte de dialogue **Plus de tables**, activez l'option de la zone **Tables** correspondant au type de table à afficher.

Sélectionnez la **Table** voulue dans la liste et cliquez sur le bouton **Appliquer**.

2.7.10 Utilisation d'une Fiche

Chronologie Détails

Pour activer le fractionnement et insérer une fiche vous cochez la case **Détails** dans le **groupe Fractionner l'affichage** sous l'onglet **Affichage**

Fractionner l'affichage faites dérouler le menu contextuel dans le volet à droite de la case à cocher et Sélectionnez la fiche voulue.



Utilisez la barre de division pour réduire ou augmenter l'espace occupé par l'un des volets de l'affichage combiné.

2.7.11 Manipulation des colonnes

Il arrive fréquemment qu'un affichage prédéfini ne réponde pas au besoin des manipulations en cours. Les colonnes d'une **Table** ou d'un **Tableau** peuvent être manipulées à loisir pour répondre à ces exigences.

2.7.11.1 Pour sélectionner une ou plusieurs colonnes :

Cliquez sur l'en-tête d'une colonne pour sélectionner la colonne.

Pour sélectionner toutes les colonnes d'un affichage, cliquez à l'intersection de la ligne et de la colonne sur la barre de titre.

Pour sélectionner des colonnes contiguës, cliquez sur l'en-tête d'une colonne et glissez sur les autres ou il faut cliquer sur une colonne et avec la touche **majuscule** enfoncée cliquer sur une autre colonne

Pour sélectionner des colonnes non contiguës, cliquez sur l'en-tête d'une colonne et sur l'en-tête des autres colonnes en prenant bien soin d'enfoncer la touche **Contrôle**.

2.7.11.2 Pour insérer une colonne :

Il suffit de cliquer sur l'en-tête d'une colonne avec le bouton droit de la souris et sélectionner insérer une colonne et choisir le champ dans la liste déroulante.



L'insertion peut aussi se faire à partir du bouton Insérer une colonne dans le **groupe Colonnes** de l'onglet **Format**

2.7.11.3 Pour déplacer une colonne :

Vous cliquez sur l'en-tête de la colonne à déplacer, vous maintenez enfoncée la touche majuscule et avec le bouton gauche de la souris vous déplacez la colonne à l'endroit souhaité.

2.7.11.4 Pour déplacer une colonne :

Vous cliquez sur l'en-tête de la colonne à déplacer, vous maintenez enfoncée la touche 'Maj' et à l'aide de la souris vous déplacez la colonne à l'endroit souhaité.

2.7.12 Le retour à la ligne automatique :

Pour que la condition s'applique sur toute la colonne, à l'aide du bouton droit de la souris vous cliquez sur l'en-tête de la colonne et vous sélectionnez Renvoyer à la ligne automatiquement ou vous cliquez sur le bouton  du même nom dans le groupe **Colonnes** sous l'onglet **Format** du ruban.

2.7.13 Pour modifier les informations d'une colonne :

Cliquer sur l'en-tête de la colonne à l'aide du bouton droit et sélectionner la rubrique **paramètres des champs**. La boîte de dialogue suivante apparaît.



Dans la zone Nom de champ, sélectionnez le nom correspondant au champ que vous voulez faire afficher.

Par défaut, le titre de la colonne est le nom du champ. Dans la zone Titre, saisissez le texte que vous voulez.

Complétez les informations de la boîte de dialogue.

À noter que vous pouvez aussi utiliser le bouton  "Paramètres de colonne" du groupe **Colonnes** de l'onglet **Format**

2.7.14 Pour ajuster la largeur des colonnes :

Sur la barre de titre, faites glisser la bordure droite de la colonne à ajuster dans la direction voulue.



Double-cliquez sur la bordure droite pour ajuster la largeur à l'entrée la plus longue de la colonne. Vous pouvez utiliser cette méthode pour masquer temporairement une colonne de l'affichage en glissant la bordure complètement vers la gauche. Pour réafficher une colonne masquée, faites l'opération inverse.

2.7.15 Pour supprimer une colonne de l'affichage :

Un bouton droit sur l'en-tête de la colonne

Sélectionnez la commande **Masquer la colonne**.

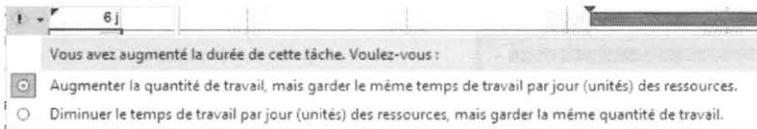


La colonne disparaît définitivement de l'affichage. Il faut la réinsérer pour la voir réapparaître.

2.7.16 Balises actives

Les balises actives sont une caractéristique importée d'Office XP. Lorsque l'utilisateur fait un changement qui peut être annulé, le logiciel présente des choix.

Exemple : Dans l'affichage de Gantt l'utilisateur modifie la durée d'une tâche. La cellule est marquée d'un petit triangle gris dans le coin supérieur gauche. Au passage du pointeur de la souris au-dessus de la cellule une icône apparaît. Si on clique sur celui-ci, l'application offre des choix.



2.7.17 Mise en évidence des modifications :

Pour visualiser quelles données ont été influencées suite à une modification à la planification.

JANVIER DE GANTT	2	1.1 choix de scénario	10 j	Lun 13-05-20	Ven 13-05-31
	3	1.2 Découpage technique	6 j	Lun 13-06-03	Lun 13-06-10
	4	▲ 1.3 Préparation des comédiens	15 j	Mar 13-06-11	Lun 13-07-01
	5	1.3.1 Auditions	5 j	Mar 13-06-11	Lun 13-06-17
	6	1.3.2 Répétitions	10 j	Mar 13-06-18	Lun 13-07-01
	7	▲ 1.4 Préparation de équipements	10 j	Mar 13-06-11	Lun 13-06-24
	8	1.4.1 Recruter le personnel	5 j	Mar 13-06-11	Lun 13-06-17

L'application met en surbrillance les éléments qui changent à la suite de la dernière modification effectuée. Un moyen efficace pour mieux comprendre l'impacte de nos choix.

EXEMPLE :

À la ligne 3 la durée de la tâche a été changée de 5 à 6 jours. La surbrillance m'indique que les durées, aux lignes, 7, 8 et 9 ont été impactées par la modification. À noter que les dates de début des lignes 4 à 8 et les dates de fin aux lignes 3 à 8 ont aussi été impactées

Chapitre 3. Les fonctions préliminaires

Objectif :

- Paramétrer l'outil en fonction de nos besoins
- Personnaliser le calendrier du projet
- Créer des calendriers particuliers
- Définir les paramètres d'un nouveau projet
- Enregistrer un projet



3.1 Personnalisation des options du projet

La création d'un projet se distingue de la création d'un document traditionnel (texte ou chiffrier électronique) par la nécessité de définir les propriétés propres au projet et de personnaliser ses options.

Il est préférable de définir les options du projet au démarrage de celui-ci : certaines options modifiées en cours de projet ne s'appliqueront pas au projet en entier, mais seulement aux nouvelles entrées.

Dans la version 2013, on retrouve le menu **Option** dans l'onglet **Fichier** du ruban

Cliquez sur la rubrique dans le volet de gauche pour en afficher le contenu.

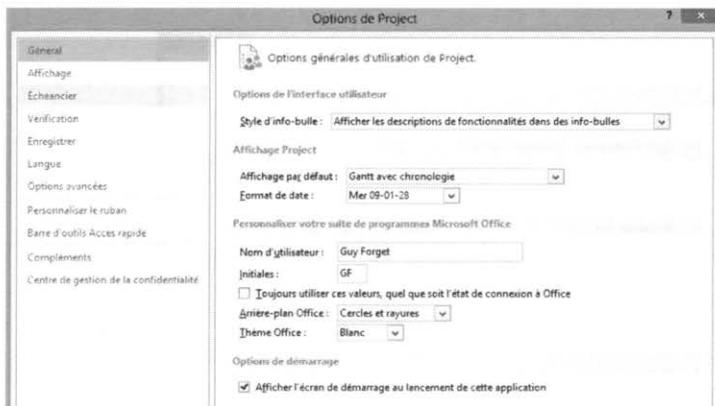
Modifiez les informations contenues par défaut dans les différentes zones ou saisissez les informations pertinentes au projet en cours.



Une fois les options définies, si vous cliquez sur le bouton **Paramètres** par défaut, ce sont les paramètres par défaut de Microsoft Project qui vont être modifiés. Les nouveaux projets créés tiendront compte des nouveaux paramètres; les projets déjà existants ne seront pas modifiés.

3.1.1 La boîte de dialogue Options

3.1.1.1 Rubrique générale



3.1.1.2 Affichage projet :

Option par défaut : Près de trente choix, Le Gantt avec chronologie est celui par défaut

Format de la date : Il suffit de choisir un format de date approprié au projet que nous allons créer. Il existe plusieurs formats de date. Certains omettent l'année, d'autres le mois, d'autres le jour. Quel que soit votre choix, nous vous conseillons d'en sélectionner un qui affiche aussi l'heure.

En négligeant de choisir un format de date incluant l'heure, vous abandonnez une information indispensable à la planification efficace du projet. L'heure fait partie intégrante des dates. Pour éviter de chercher trop longtemps des erreurs dont elle pourrait être la cause, il est essentiel de l'afficher.

3.1.1.3 Personnaliser votre suite :

Afficher le nom de l'utilisateur ainsi que ses initiales

Choix d'arrière-plan et de thème.

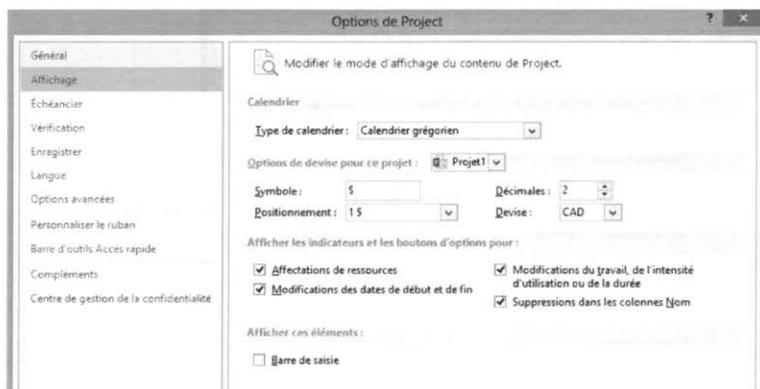
3.1.1.4 Option de démarrage :

Si la case est cochée, l'écran de démarrage d'affichera au lancement de l'application sinon ce sera l'affichage sélectionné à la rubrique Affichage Projet

3.1.2 Rubrique affichage

CALENDRIER :

Le système propose trois choix



3.1.2.1 Options de devise :

À noter que ce sont des options d'affichage seulement

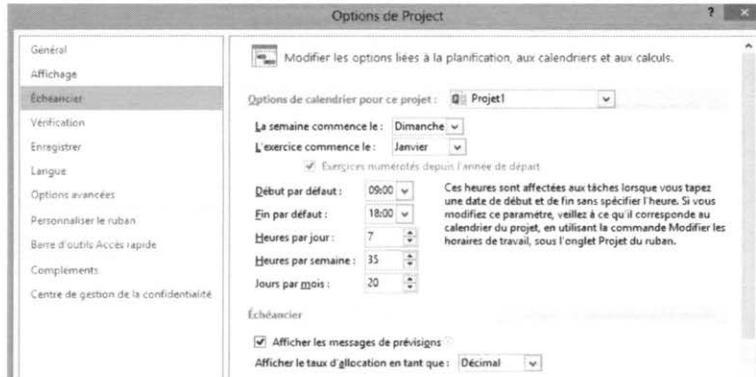
3.1.2.2 Afficher indicateurs et boutons :

Quatre cases à cocher

3.1.2.3 Afficher ces éléments :

Si cochée, la barre de saisie s'insère juste en dessous du ruban.

3.1.3 Rubrique Échéancier



3.1.3.1 Option de Calendrier :

L'onglet **Calendrier** définit l'horaire d'une journée et d'une semaine normale de travail par défaut pour le projet en cours. Si ces paramètres sont modifiés, il est nécessaire par la suite de mettre à jour le calendrier du projet en conséquence.

3.1.3.2 Échéancier :

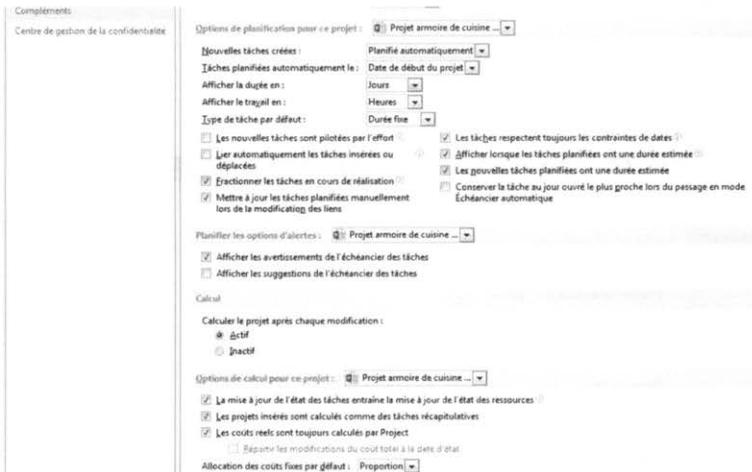
Afficher les messages de prévisions :

Affiche des messages sur les incohérences dans les prévisions, par exemple une ressource affectée après la date de fin d'une tâche.

Afficher les unités d'affectation en :

Affiche les unités d'affectation de ressources sous forme de nombre décimal ou de pourcentage.

RUBRIQUE ÉCHÉANCIER (SUITE)



3.1.3.3 Options de planification pour <nom du projet> :

Nouvelles tâches créées :

C'est ici que l'utilisateur doit choisir entre des tâches créées automatiquement ou manuellement. Le même choix peut être fait par le bouton **Mode** du **groupe Tâches** de l'**onglet Tâche**,  Mode =

Tâches planifiées automatiquement à :

La date de début du projet est normalement retenue

Afficher la durée en :

Indique l'unité de temps (minute, heure, jour, semaine ou mois) utilisée par défaut.

 Si cette unité est modifiée en cours de projet, les unités de temps des durées tapées antérieurement ne seront pas affectées par la nouvelle mesure (exception faite des tâches récapitulatives).

Afficher le travail en :

Indique l'unité de temps (minute, heure, jour, semaine ou mois) utilisée par défaut

Type de tâche par défaut :

Donne à Microsoft Project les paramètres pour calculer la durée du projet en fonction de l'interrelation entre les éléments Travail, Durée, Unités. *Pour plus d'information, voir au chapitre 4 «Type de tâches».*

Les nouvelles tâches sont pilotées par l'effort :

Pour plus d'information, voir au chapitre 4 «Type de tâches».

Lier automatiquement les tâches insérées ou déplacées :

La tâche insérée prendra le même type de lien que celles entre lesquelles elle a été insérée.

Fractionner les tâches en cours de réalisation :

Le fait de cocher cette case permet à projet de fractionner une tâche c'est-à-dire de reporter à plus tard la poursuite du travail ou la durée restante suite à un arrêt.

Mettre à jour les tâches planifiées manuellement lors de la modification des liens :

Si vous cochez cette case, l'application fera les changements appropriés aux tâches manuellement planifiées si vous éditez le lien qui les affectent

Les tâches respectent toujours les contraintes de dates :

Si activé, Project établira l'échéancier en fonction de la contrainte et les tâches ne seront pas bougées.

Pour plus d'information, voir au chapitre 4 «Type de tâches».

Afficher lorsque les tâches ont une durée estimée :

Un point d'interrogation sera affiché à la droite de la durée de la tâche estimée

Les nouvelles tâches planifiées ont une durée estimée :

Le point d'interrogation sera automatiquement à la saisie de toute nouvelle tâche

Conserver la tâche au jour ouvré le plus proche lors du passage au mode de planification automatique :

Si la case est cochée, la tâche sera insérée dans la planification à la date ouvrée la plus près de celle établie manuellement.

PLANIFIER LES OPTIONS DES ALERTES : **s'applique aux tâches manuellement planifiées seulement**

Afficher les avertissements de planification des tâches :

Une ligne ondulée rouge s'affiche en dessous de la tâche

Afficher les suggestions de planification des tâches :

Une ligne ondulée verte s'affiche en dessous de la tâche

3.1.4 Calcul :

Deux choix: Calcul automatique ou sur demande

3.1.4.1 *Option de calcul pour ce projet :*

La mise à jour de l'état des tâches entraîne la mise à jour de l'état des ressources

Sélectionné par défaut, ce choix indique au système de faire la mise à jour de l'état de la ressource pour correspondre à la mise à jour de l'état de la tâche. Cette option s'applique aussi à l'inverse.

Les projets insérés sont calculés comme des tâches récapitulatives :

Lorsque coché (valeur par défaut) Project traite les projets insérés comme des tâches récapitulatives au moment de recalculer l'échéancier, au lieu de les traiter comme des projets séparés.

Les coûts réels sont toujours calculés par projet :

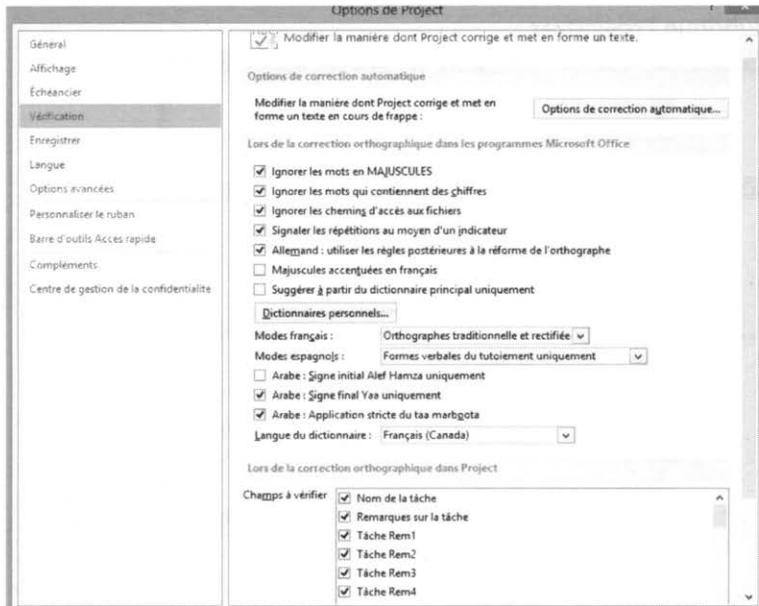
L'option est activée par défaut, vous ne pouvez saisir de coûts actuels tant et aussi longtemps que les tâches ne sont pas accomplies à 100 %.

Allocation des coûts fixes par défaut :

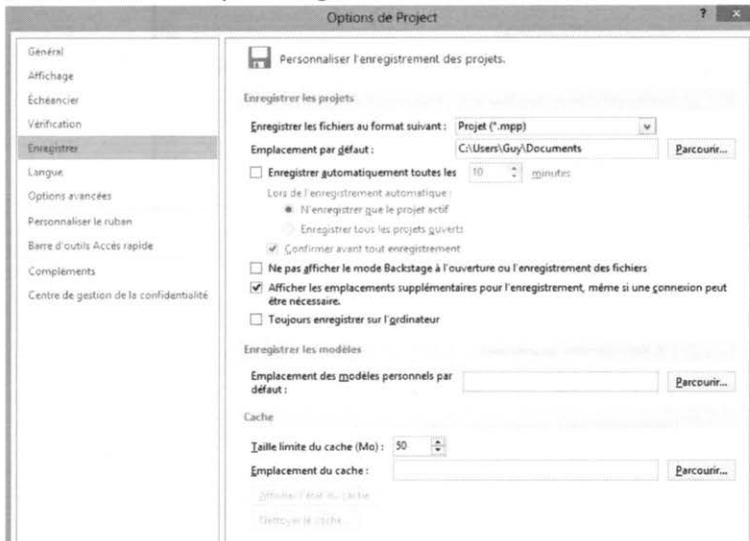
Trois options sont offertes : Début, Fin ou Proportion

3.1.5 Rubrique Vérification :

OPTION DES CORRECTIONS AUTOMATIQUES



3.1.6 Rubrique Enregistrer :



Permet de faire un choix entre l'enregistrement manuel ou automatique et de définir le type de fichier ainsi que l'emplacement par défaut où se fera l'enregistrement.

3.1.6.1 Enregistrer les projets :

Enregistrer les fichiers aux formats suivants :

Quatre options : Format 2010-13 (*.mpp), 2007 (*.mpp), 2000-02-03 (*.mpp)

Modèle (*.mpt)

Emplacement par défaut :

Définir l'emplacement

Enregistrer automatiquement toutes les :

Si utilisé, il est suggéré de laisser coché l'option **Confirmer avant tout enregistrement**, et ainsi garder le contrôle.

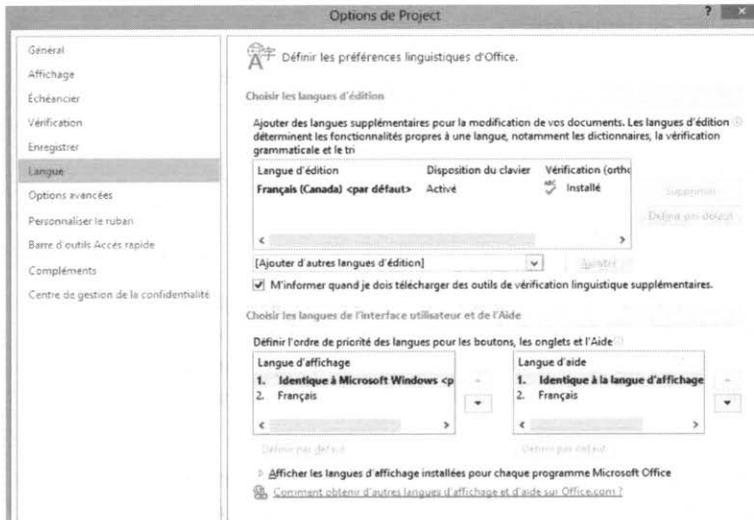
3.1.6.2 Enregistrer les modèles :

Définir l'emplacement

3.1.6.3 Cache :

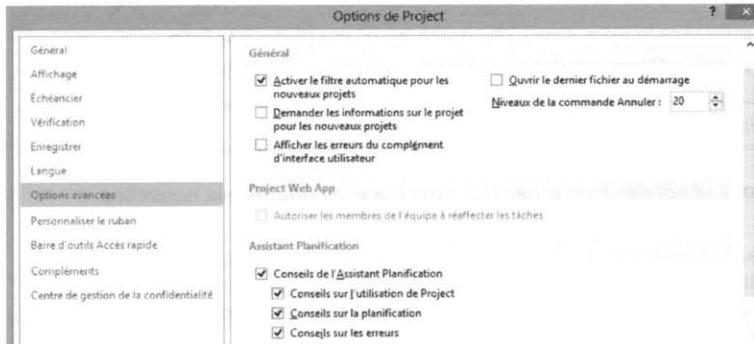
La cache locale accélère le transfert entre la version professionnelle de Project et la base de données de Project Server.

3.1.7 Rubrique Langue :



Sert à définir la préférence linguistique

3.1.8 Rubrique Options avancées :



3.1.8.1 Général :

Activer le filtre automatique pour les nouveaux projets.

Si coché la flèche du filtre automatique apparaît au haut de chaque colonne à l'ouverture d'un nouveau projet (coché par défaut)

Demander les informations sur le projet pour les nouveaux projets.

Si activé la fenêtre information s'affiche à l'ouverture d'un nouveau projet

Ouvrir le dernier fichier au démarrage.

Au démarrage le dernier fichier sur lequel vous avez travaillé s'ouvre

Niveau de commande Annuler.

La valeur par défaut est 20 et le maximum est de 99

3.1.9 Projet Web App : mode serveur seulement

3.1.9.1 Assistant gestion de projet :

Si l'**Assistant Gestion de projet** a été activé, une boîte de dialogue apparaîtra à l'écran pour vous avertir de toutes situations qui pourraient compromettre votre échéancier.

Ex. : à la tâche 8 de votre projet, vous attribuez une condition qui aura pour effet qu'elle devra débiter avant la date de début du projet, C'est alors qu'apparaît la boîte de dialogue suivante.

Si vous désactivez l'Assistant Gestion de Projet, le système continuera de vous avertir en affichant un message plus traditionnel. Ce type de message ne vous offrira pas cependant l'option d'annuler l'action.

3.1.9.2 Options générales pour ce projet :

Ajouter automatiquement les nouvelles ressources et tâches :

Ajoute automatiquement le nom d'une ressource ou d'une tâche à la liste correspondante lorsque Microsoft Project identifie une nouvelle entrée.



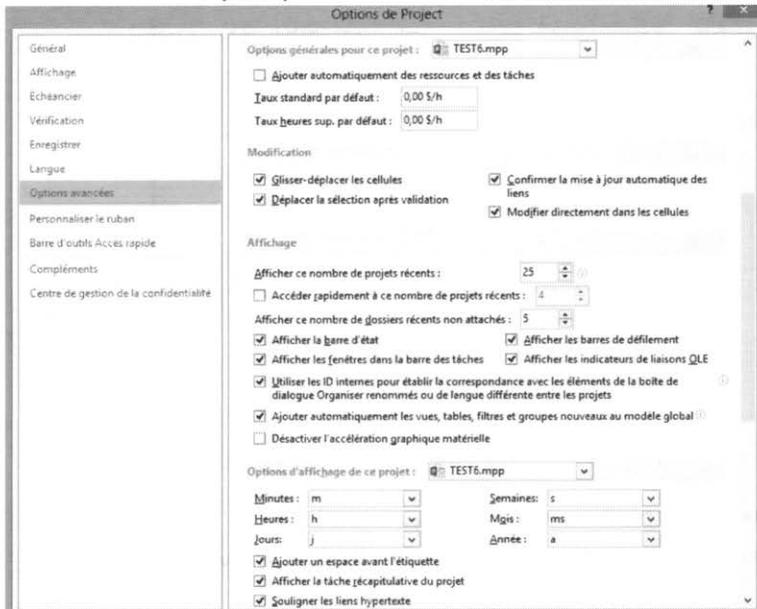
Désactivez cette option pour éviter d'enregistrer des entrées inutiles.

Indique des options générales concernant les taux horaires relatifs aux nouvelles ressources.



Le taux horaire peut être personnalisé pour chaque ressource. Si en cours de projet, vous modifiez le taux standard par défaut ou le taux heures supplémentaires par défaut, le changement n'affectera que les ressources ajoutées ultérieurement.

3.1.10 Rubrique Options avancées : (SUITE)



MODIFICATION : Quatre options au choix de l'utilisateur

AFFICHAGE : Huit options au choix de l'utilisateur

OPTIONS D’AFFICHAGE DANS CE PROJET :

Cet onglet permet entre autres de définir les libellés des unités de temps dans Microsoft Project ainsi que l'apparence des liens hypertextes.

RUBRIQUE OPTIONS AVANCÉES : (SUITE)

OPTION DE VALEUR ACQUISE POUR LE PROJET :

Calcul de la valeur acquise à partir du % achevé ou % physique achevé

OPTION DE CALCUL POUR CE PROJET :

Trois options en fonction d'une date d'état sélectionnée.

Calculer les chemins critiques multiples :

Cochez pour faire calculer et afficher un chemin critique pour chaque réseau de tâches indépendantes à l'intérieur du projet.

Tâches critiques si la marge est inférieure ou égale à :

Indique le nombre de jours de marge à considérer pour déterminer les tâches critiques. Si le nombre de jours de marge d'une tâche est inférieur ou égal au nombre que vous avez choisi, cette tâche est considérée comme critique.

3.2 Définition d'un nouveau projet

Sélectionnez le bouton **Information sur le projet** situé dans le **groupe Propriété** sous l'**onglet Projet** et la boîte de dialogue suivante apparaît :



Dans la zone **Prévisions à partir de**, sélectionnez une option pour indiquer le type de planification du projet. Si l'utilisateur choisit de planifier à partir de la date de début, la contrainte, par défaut, pour toutes les nouvelles tâches sera «**Le plus tôt possible**», alors qu'elle serait «**Le plus tard possible**» si la date de fin était retenue.



Vous choisirez d'inscrire une **Date de début** si le projet débute immédiatement à la création de celui-ci. Vous choisirez **Date de fin** si le pilote du projet est une date d'échéance fixe. Dans l'un ou l'autre des cas, Microsoft Project effectuera un calcul automatique de la durée des tâches en se basant sur ces critères de définition de projet.

Dans le cas où l'utilisateur choisit de démarrer avec la date de fin, l'outil **Nivellement des Ressources** ne pourra pas être utilisé pour résoudre des conflits.

Si le calendrier du nouveau projet diffère du calendrier standard, choisissez le calendrier voulu dans la liste de la zone **Calendrier**.

L'élément **Priorité** permet d'établir une priorité relative entre ce projet et d'autres projets utilisant une même banque de ressources. (ressources partagées). La plus basse priorité est 0 alors que la plus haute est 1000 (la valeur par défaut étant 500). Le

nivellement des ressources joue un rôle particulier lorsque vous partagez des ressources entre projets multiples.

Date actuelle : Par défaut, elle indique la date du jour. Cependant, elle peut être ajustée lorsqu'on souhaite produire des rapports à compter d'une date précise ou faire un retour en arrière pour suivre l'évolution du projet.

Date d'état : Sert de base au calcul de la valeur acquise. Si aucune date n'est choisie, c'est la date du jour qui sera utilisée.

La portion du bas de la fenêtre est utilisée lorsqu'elle est branchée en mode serveur.



Le nivellement des ressources est une technique que vous pouvez utiliser pour assurer une utilisation plus rationnelle des ressources. On l'utilise particulièrement lors de surutilisation. Le système vous aide à mieux répartir les efforts et à éliminer les conflits

Pour définir les propriétés du projet :

Sélectionnez l'onglet **Fichier**, la **rubrique Information**, dans le volet de droite vous cliquez **Information sur le Projet** et vous sélectionnez **Propriétés avancées**. La boîte de dialogue suivante apparaît:

Cliquez sur l'onglet **Résumé** et complétez les différentes zones (titre du projet, sujet, responsable du projet, etc.).

Les données saisies serviront à alimenter les champs du même nom des rapports et affichages



Même s'il est créé automatiquement le calendrier peut-être personnalisé.

3.3 Les calendriers

Il existe trois types de calendriers : le calendrier standard, le calendrier de groupe et le calendrier des ressources. Ce dernier est créé automatiquement à partir du calendrier standard lors de l'ajout d'une nouvelle ressource. Pour ce qui est des calendriers de groupe, nous verrons comment les créer et les modifier dans les lignes qui suivent.

Nous nous attarderons sur les calendriers de ressources au chapitre 5.



Depuis la version 2000, un calendrier de groupe peut être affecté à une tâche.

3.3.1 Le calendrier standard

Le calendrier standard est le seul calendrier de base créé automatiquement par le logiciel. De plus, il est le calendrier par défaut des ressources et du projet. C'est pourquoi il est préférable de modifier ce calendrier selon l'horaire spécifique au projet. Imaginons que nous travaillons à planifier un projet de construction il serait donc conséquent de choisir l'horaire du chantier comme base du calendrier standard.

3.3.2 Les calendriers de groupe

Les calendriers de groupe comprennent les horaires de travail des groupes de ressources d'une entreprise. Pour qu'un horaire de travail constitue un calendrier de groupe, il doit être utilisé par plus d'une ressource. Dans le cas où les ressources d'une organisation travaillent sur trois quarts de huit heures à l'intérieur d'une période de vingt-quatre heures, les projets devraient avoir un minimum de trois calendriers, soit un pour chaque quart de travail.

3.3.3 Le calendrier des ressources

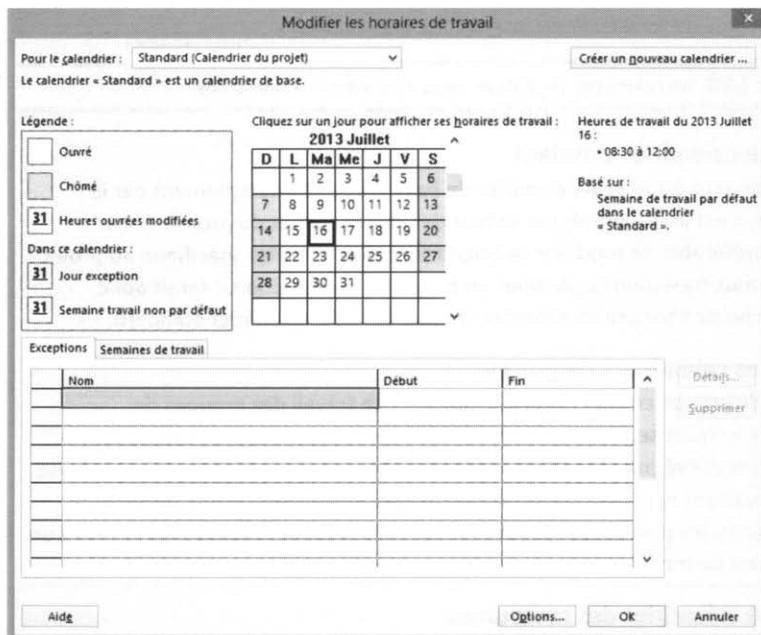
Le calendrier des ressources contrôle les périodes de disponibilité et de non-disponibilité de chacune des ressources pouvant être normalement affectées au projet. Il est créé automatiquement à partir d'une copie du calendrier standard lors de la saisie des ressources dans le tableau des ressources.

3.4 Modifier le calendrier standard

3.4.1 Définir les heures ouvrées :

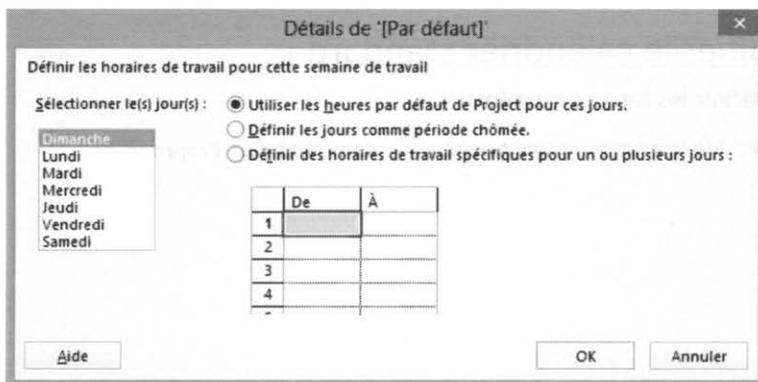
Vous sélectionnez **Modifier le temps de travail**  dans le groupe **Propriété** de l'onglet **Projet**

Microsoft Project 2013



Dans la zone **pour le calendrier**, sélectionnez le calendrier Standard

Cliquez sur l'onglet **Semaine de travail** puis sur le bouton **Détail**



Dans la fenêtre **Détail de** sélectionnez les jours ouvrés (du lundi au vendredi) pour ensuite indiquer les heures (en prenant bien soin de sélectionner **Définir les jours**

comme temps de travail spécifique) dans le tableau à droite. Il est important de noter que pour que les heures puissent être validées il faut se positionner sur la prochaine cellule vide avant de sélectionner le bouton OK au bas de la fenêtre.

Les nouvelles heures sont maintenant affichées dans la fenêtre **Modifier le temps de travail**

3.4.2 Définir les congés ou exceptions (exemple : horaire d'été) :

Vous sélectionnez **Modifier le temps de travail** dans le menu Outils

Identifier le congé dans la colonne nom sous l'onglet **Exception**

Sélectionnez la date et appuyez sur le bouton **OK**

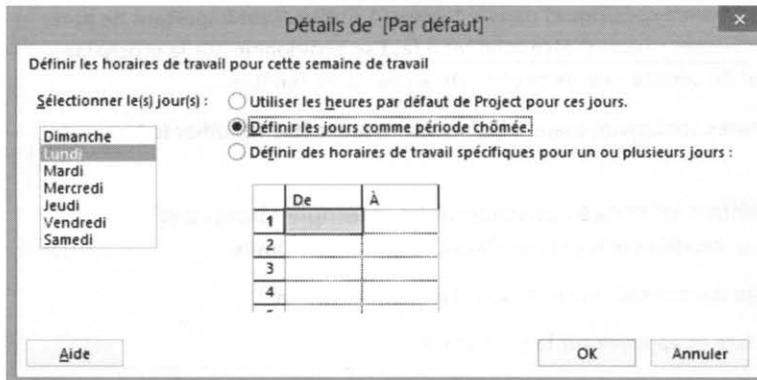
3.5 Création d'un calendrier de groupe :

Dans la boîte de dialogue **Modifier le temps de travail**, cliquez sur le bouton **Créer un nouveau calendrier**. La fenêtre suivante apparaît :



Dans la zone **Nom**, entrez le nom du calendrier et cochez **faire une copie du calendrier standard** puis **OK**

Cliquez sur l'onglet **Semaine de travail** puis le bouton **Détails**

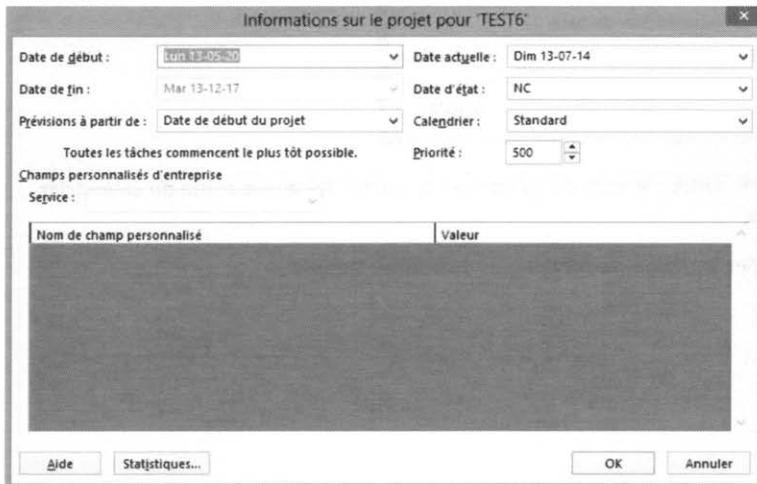


Sélectionnez la journée de lundi puis la sélection **Définir les jours comme période chômée** et **Ok** au bas de la fenêtre et dans la fenêtre principale.

3.5.1 Pour modifier le calendrier par défaut du projet :
Sélectionnez le bouton **Information sur le projet** situé dans le **Propriété** sous l'onglet **Project** et la boîte de dialogue suivante apparaît :



projet :
groupe
apparaît :



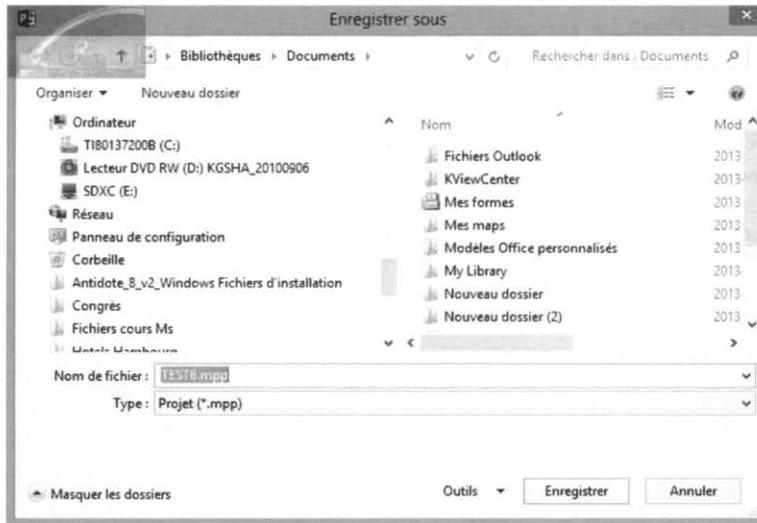
Dans la zone **Calendrier**, sélectionnez le calendrier de base voulu pour piloter le projet.

3.6 Enregistrement d'un projet

Il est important d'enregistrer la création d'un nouveau document aussitôt les options et paramètres définis pour éviter des pertes inutiles.

Dans l'onglet **Fichier** sélectionnez la commande **Enregistrer sous** et sélectionnez le répertoire dans lequel le projet doit être conservé.

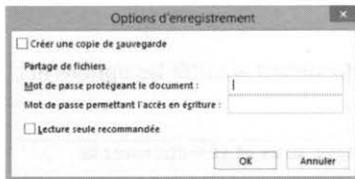
Voir le chapitre 8, le suivi de l'avancement du projet.



Pour une meilleure représentativité des prévisions du projet, il est très important de ne pas enregistrer de planification initiale avant d'avoir complété les étapes d'établissement de tous les paramètres et de toutes les données composant le projet en cours.

3.6.1 La protection de documents

Dans quelques rares occasions, nous devons protéger le document avec un mot de passe. Nous retrouverons les différents éléments de protection du document en appuyant sur le bouton **Outils** et en choisissant **Options Générales** de la boîte de dialogue **Enregistrer Sous**.



Un mot de passe empêchant l'ouverture du document, peut être spécifié dans la zone **Mot de passe protégeant le document**.

Pour réserver l'accès à l'écriture, entrez un mot de passe dans la zone **Mot de passe permettant l'accès à l'écriture**. Ce mot de passe permet aux usagers d'ouvrir et de modifier le document, sans les laisser enregistrer le fichier sous le même nom.

Une option de fichier .BAK est aussi disponible ainsi que la possibilité d'avertir les usagers qu'ils peuvent ouvrir le document en lecture seule.



Ms Project tient compte des lettres minuscules et majuscules dans les mots de passe.

Exercice

LA CRÉATION D'UN PROJET

3

Ouvrez un nouveau projet et définissez un nouveau projet qui débute lundi prochain.

Établissez les propriétés du projet en vous référant à l'illustration suivante :

Définissez les options du projet :

Taux standard par défaut : 30,00 \$/h

Taux des heures supplémentaires : 45,00 \$/h

Désactivez les fonctions Conseil de l'Assistant Gestion de projets ainsi que Ajouter automatiquement les nouvelles ressources et tâches.

Affichez la valeur par défaut des durées en jour.

Affichez la valeur par défaut du travail en heure.

Le calendrier de la journée de travail débute à 8h30 et se termine à 16h30. Soit 7 heures de travail par jour et 35 heures pour une semaine.

La semaine de travail débute le dimanche

Sélectionnez Planifier automatiquement, dans les nouvelles tâches créées

Affichez les unités d'affectation en décimale.

Choisissez un format date comportant l'heure

Définissez le type de tâche à « durée fixe »

Désactivez 'Les nouvelles tâches sont pilotées par l'effort'

Les 9 et 12 avril prochains sont identifiés comme congé.

Assurez-vous que la sauvegarde par défaut se fasse dans le répertoire

Mes Documents

Créez un nouveau calendrier et nommez-le « Calendrier des artistes ».

Définissez les horaires suivants :

Définir le calendrier standard : du lundi au vendredi 8h30 à 16h30

Même horaire que le calendrier standard exception faite que les artistes ne travaillent jamais le lundi

Le projet débute le 21 juillet 2014

Enregistrez le nouveau projet sous le nom « Mon film »

Affichez les durées en utilisant le format le plus court Ex : h pour heure

Chapitre 4. La liste des tâches

Objectif :

- Créer une liste de tâches à partir du Diagramme de Gantt
- Planifier en mode manuel ou automatique
- Effectuer la mise à niveau des tâches
- Personnaliser les paramètres des tâches (durée, jalon, etc.)
- Identifier les différents types de tâches
- Établir des liaisons entre les tâches



La saisie des tâches est la première étape à réaliser après avoir défini les paramètres d'un nouveau projet. Celles-ci seront déterminantes des besoins en terme de ressource.

Un projet se compose généralement de plusieurs tâches interreliées qui constituent les bases d'un projet.

4.1 Identification et propriétés des tâches

Définition : Élément de travail devant être entrepris pour achever les étapes d'un projet.

Plusieurs critères peuvent intervenir pour aider à identifier ce qu'est une tâche dans le projet :

- Généralement, une tâche est de courte durée. Si la durée d'une tâche est plus longue, il convient d'évaluer la possibilité d'en faire une tâche récapitulative et d'y adjoindre des tâches.
- Elle doit représenter une charge de travail significative, mais être de taille raisonnable pour que le suivi de son avancement puisse se faire régulièrement et efficacement afin d'identifier rapidement les problèmes de réalisation.

4.2 Durée des tâches

Il est très important de bien distinguer les termes **Durée** et **Travail** si on veut comprendre la manière dont Microsoft Project effectue son calcul automatique de la durée du projet en fonction des interrelations entre les éléments d'un projet.

La **Durée** représente l'intervalle de temps qui s'échelonne entre le début et la fin d'une tâche; le **Travail** représente l'effort total estimé nécessaire pour la réalisation de cette même tâche.



Par défaut, en mode de planification automatique, Microsoft Project attribue la date de début du projet à une tâche. Si les tâches sont liées entre elles, la date de début de la première tâche sera la date de début du projet, la date de début des tâches suivantes sera calculée en fonction des durées de toutes les tâches et du type de liens. Pour le mode de planification manuelle, voir **La planification manuelle** à la rubrique 4 de ce chapitre.

Lorsqu'une **Durée** est attribuée à une tâche, Microsoft Project calcule le Travail la concernant. La formule utilisée est la suivante:

- Travail = durée x le nombre de ressources

Selon le **Type de tâche** (voir plus loin dans ce chapitre) défini, il est possible de saisir une estimation du **Travail** précise qui ne correspond pas nécessairement à la **Durée**; par

exemple, pour une tâche qui s'étend sur une période de 3 semaines, mais qui ne demande que 15 heures de travail.

La durée d'une tâche peut se calculer et s'afficher selon n'importe quelle unité de temps (voir le chapitre relatif aux options du projet). Dans le calcul, Microsoft Project tient compte des jours chômés (fin de semaine, vacances, etc.).

Par exemple, une tâche dure 5 jours et débute un mercredi. Si le champ **Durée** contient l'information 5j, Microsoft Project indiquera la fin de la tâche au mardi suivant, soit 5 jours ouvrables plus tard.

Si une tâche doit se dérouler durant les périodes chômées, le temps inscrit dans le champ **Durée** doit préciser qu'il s'agit d'une **Durée écoulée**. Par exemple, une tâche dure 5 jours et débute un mercredi. Si le champ **Durée** contient l'information 5 jé, Microsoft Project considérera les jours chômés comme des jours ouvrés et la tâche se terminera le dimanche.

4.3 Manipulation des tâches

Il est possible de manipuler les tâches de différentes manières. Il convient cependant de rester attentif à l'impact que peut avoir un déplacement. Si la liste contient uniquement les tâches et leur durée, leur manipulation n'affectera pas le reste du projet; si des liaisons et des contraintes ont été définies, par contre, le projet peut subir d'importantes altérations suite à une manipulation (nous reviendrons sur ces différentes notions plus tard). Si les options d'assistance ont été activées lors du paramétrage des options, Microsoft Project avertit au fur et à mesure des modifications de l'impact des manipulations.

4.3.1 L'entrée des données

Pour entrer une donnée quelconque, il suffit de sélectionner la cellule voulue et de taper la donnée sur le clavier. Par contre, il existe une différence fondamentale entre un tableur et MS Project. Toutes les données entrées dans Microsoft Project subissent une validation de type, ce qui n'est pas le cas pour les tableurs. Par exemple, si vous êtes dans la colonne **Nom** de la tâche, vous devrez entrer une donnée alphanumérique. De même, lorsque vous êtes dans la colonne **Durée**, une entrée numérique est nécessaire. Dans la version 2010 de Microsoft Project on a ajouté dans chacune des tables une colonne identifiée comme suit Ajouter une nouvelle colonne.



Task	Task Name	Duration	Start	End	Predecessor	Name	Resources	Start a new resource pool
6	1.3.2 Répétitions	10 j	Mar 13-06-10	Lun 13-07-01	5	Réalisateur;Comédier		
7	1.4 Préparation de équipements	10 j	Mar 13-06-11	Lun 13-06-24	400			
8	1.4.1 Recruter le personnel	5 j	Mar 13-06-11	Lun 13-06-17		Producteur	Hébergement(250,0	
9	1.4.2 Réserver le camé	5 j	Mar 13-06-16	Lun 13-06-24	8	Producteur		
10	2 Fin de la préproduction	5 j	Lun 13-07-01	Lun 13-07-01	1			

Le format de la colonne s'ajustera au format de la première entrée qui sera faite dans une de ses cellules. Ex. dans une cellule vous saisissez le mot projet, dès que l'entrée est validée le format texte est attribué à toute la colonne et le titre deviendra Texte 1, à Texte 30 selon où nous en sommes concernant le nombre de champs texte utilisé dans ce fichier. La même règle s'applique pour la saisie de **données dates, coûts, et nombres.**

4.3.2 Suppression d'une tâche

En affichage **Diagramme de Gantt**, sélectionnez la tâche à supprimer.

Appuyez sur la touche **Suppr** du clavier ou bouton droit et **Supprimer la tâche.**



Lorsqu'une cellule est sélectionnée, l'utilisation du bouton **Supprimer** n'a plus pour effet de supprimer la ligne au complet, mais seulement le contenu de la cellule.

4.3.3 Insertion d'une nouvelle tâche

Pour insérer une tâche :

En affichage **Diagramme de Gantt**, sélectionnez la ligne de la tâche qui doit suivre celle qui sera créée.

Sélectionnez la commande Insérer une tâche du menu contextuel. Une ligne vide s'ajoute à la liste au-dessus de la ligne préalablement sélectionnée.

Saisissez les informations relatives à la nouvelle tâche.



Touche **Inser** du clavier ou menu contextuel

4.3.4 La copie d'une tâche

La copie d'une tâche peut être faite de différentes façons. Vous pouvez utiliser la méthode **Copier et Coller** ou encore utiliser la souris pour copier en glissant. La première méthode utilise le presse-papiers pour stocker les données temporairement de façon à pouvoir les copier dans une ou plusieurs autres cellules. D'autre part, la méthode utilisant la souris se fait en une seule étape.

Par le biais du presse-papiers :

Sélectionnez la ou les cellules à copier et appuyez sur le bouton **Copier**  dans le **Groupe Presse-papiers de l'Onglet Tâche**.

Sélectionnez ensuite la première cellule où vous voulez avoir les données. Puis appuyez sur l'outil **Coller**  dans le Groupe Presse-papiers de l'Onglet Tâche.

Vous pouvez aussi copier en traînant une sélection avec la souris.

Sélectionnez les cellules à copier.

Pointez la souris sur le contour de la sélection jusqu'à ce que le pointeur devienne une flèche.

Traînez la sélection en maintenant la touche **CTRL** enfoncée jusqu'à l'endroit où vous voulez copier.

Le menu contextuel, la poignée de recopie et le **Groupe presse-papiers**

4.3.5 Le déplacement d'une tâche

Les méthodes de déplacement des tâches sont très apparentées à celles de copie. Vous avez ici aussi une procédure qui utilise le presse-papiers, **Couper** et **Coller**, et une méthode qui utilise la souris.

4.3.5.1 Par le biais du presse-papiers :

Sélectionnez les cellules à déplacer et appuyez sur l'outil **Couper** 

Sélectionnez ensuite la première cellule où vous voulez déplacer les données. Puis appuyez sur l'outil **Coller** 

Vous pouvez aussi déplacer en traînant une sélection avec la souris.

Sélectionnez les cellules à déplacer

Pointez la souris sur le contour de la sélection jusqu'à ce que le pointeur devienne une flèche.

Traînez la sélection jusqu'à l'endroit où vous voulez la déplacer.

Voir aussi : Le menu contextuel

4.4 La méthode pour insérer et coller des tâches

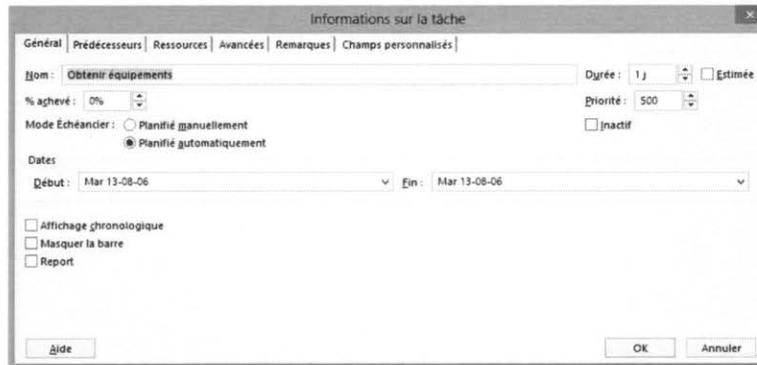
La méthode appelée **Insérer Couper** et **Coller** vous permet de déplacer des tâches sans pour cela avoir à insérer et supprimer des lignes dans le plan. Cela même s'il n'y a aucune ligne vide dans le tableau. La méthode est, à une différence près, la même que pour déplacer. En effet, pour insérer et coller il suffit de sélectionner les en-têtes de lignes au lieu des cellules. Lorsqu'on obtient le curseur qui a l'image d'une flèche, on traîne la sélection à l'endroit voulu.

4.4.1 Modification d'une tâche

En affichage Diagramme de Gantt, sélectionnez la tâche à modifier.

Cliquez sur le bouton **Information**  dans le **Groupe Propriétés** de l'**Onglet Tâche**, ou bouton droit sur le nom de la tâche et **Information**

La boîte de dialogue **Information sur la tâche** s'affiche :



Sur les différents onglets de la boîte de dialogue Information sur la tâche, effectuez les modifications nécessaires.



Des modifications sur la tâche peuvent également être saisies directement dans les champs de la table affichée.

4.5 Microsoft Project 2013 et la planification.

4.5.1 La planification manuelle :

À partir de la version 2010, Ms-Project modifie  la façon dont les projets sont planifiés. Des facteurs tels que les dépendances de tâches et le calendrier de projet

n'ajustent plus automatiquement les dates des tâches lorsqu'une tâche est planifiée manuellement. Cette fonctionnalité peut pourtant être utile dans le cadre de la planification initiale lorsque la durée d'une tâche n'est pas encore connue. Les utilisateurs peuvent placer une tâche planifiée manuellement n'importe où dans leurs agendas et l'application ne la déplacera pas. Les responsables de projet habitués à la planification automatique dans les versions précédentes de Project peuvent désactiver la nouvelle fonctionnalité de planification manuelle pour des tâches spécifiques ou un projet entier.

4.5.2 La planification automatique :

Le mode traditionnel de planification utilisé dans la Microsoft Project et accessible dans cette version.



version antérieure de



La majorité des utilisateurs souhaitent bénéficier de la capacité de l'outil à calculer l'échéancier et les coûts, d'où la décision d'investir dans une application telle Microsoft Project. Dans ce manuel nous traiterons principalement de ce mode de planification

4.6 Création des tâches

4.6.1 En utilisant le mode de planification automatique :
Sélectionner Planification automatique dans le coin inférieur gauche de la fenêtre



La liste des tâches peut être élaborée dans plusieurs affichages; toutefois, l'affichage Diagramme de Gantt est le plus pratique. Il permet de voir les tâches au fur et à mesure qu'elles sont créées et fournit plusieurs informations supplémentaires.



Pour saisir une nouvelle tâche dans la **Table des tâches** en affichage **Diagramme de Gantt** :

Dans le Groupe vue de l'Onglet Tâche, sélectionnez le bouton **Diagramme de Gantt**.

 Dans le champ **Nom de la tâche**, saisissez un nom significatif pour identifier la tâche.

Dans le champ **Durée**, saisissez le laps de temps sur lequel doit s'échelonner la réalisation de la tâche.



Déplacer la **Barre de division** pour afficher davantage de colonnes que l'affichage par défaut propose. Au risque de se répéter, à moins que le temps de travail estimé pour la réalisation de la tâche soit équivalent à celui de la durée, assurez-vous que, dans le champ **Durée**, indique le temps entre le début et la fin de la tâche et non l'estimation du temps de **Travail**. L'estimation du temps de **Travail** est une donnée qui est saisie à l'affectation des ressources.

Pour créer une tâche directement sur le Diagramme de Gantt :

Positionnez-vous sur le **Diagramme de Gantt** à la date à laquelle débute la tâche.

Cliquez pour transformer le pointeur en croix et glissez jusqu'à la date de fin de la tâche.

Microsoft Project 2013

Pendant la création, une info-bulle vous informe des paramètres de la tâche en cours de création (date de début, date de fin).

Aucun nom de tâche n'est enregistré lorsqu'elle est créée avec cette méthode et Microsoft Project lui attribue par défaut une durée d'une journée complète de travail. L'utilisation de cette méthode crée une contrainte de « **Début Au Plus Tôt Le** »

4.6.2 En utilisant la planification manuelle

Sélectionner Planification manuelle dans le coin inférieur gauche de la fenêtre



Tout comme dans le cas des tâches en mode de planification automatique le système attribut un numéro séquentiel à chacune des tâches,

	Mi	Té	Task Name	Durée	Début	Fin	Pré
1			Choix de scénario				
2			Découpage technique				
3			Préparation des comédiens				
4			Auditions				
5			Répétitions				
6			Préparation de équipement				
7			Recruter le personnel				

Vous remarquerez que dans ce mode il n'y a aucune valeur de durée ni de date par défaut, et qu'il n'y aucune indication dans la portion graphique du Diagramme de Gantt. De plus ce mode de planification permet de saisir des données de format variable dans les champs date et durée.

	Mi	Té	Task Name	Durée	Début	Fin	Pré
1			Choix de scénario	2j	Lun 13-05-20	Mar 13-05-21	
2			Découpage technique		Quand le choix de scénario sera terminé		
3			Préparation des comédiens				
4			Auditions				
5			Répétitions		à valider avec l'équipe		
6			Préparation de équipement				
7			Recruter le personnel	4j	Sam 13-05-04	Mer 13-05-08	
8			Réserver les camions	4j	Sam 13-05-04	doit finir avant le congé de la sté Jean	

effectuer la préproduction, et les activités nécessaires à sa réalisation ne sont pas encore connues ou s'ils le sont ce sont les durées et/ou les efforts qui ne le sont pas.

Id	Task Name	Durée	Début	Fin	Precedence
1	Phase de préproduction	11 j	Lun 13-05-20	Lun 13-06-03	
2	Choix de scénario	2 j	Lun 13-05-20	Mar 13-05-21	
3	Découpage technique		Qu'est le choix de scénario sera terminé		
4	Préparation des comédien				
5	Auditions				
6	Répétitions		à valider avec l'équipe		
7	Préparation de l'équipement				
8	Recruter le personnel	4 j	Sam 13-05-04	Mer 13-05-08	
9	Réserver les camions	4 j	Sem 13-05-04		doit finir avant le coupé de la sé-gram

4.8 Mise à niveau des tâches

Après avoir regroupé les tâches d'un projet et les avoir organisées dans un ordre le plus réaliste possible, il est temps de modifier leur niveau pour déterminer les tâches récapitulatives et les tâches subordonnées. Lorsque vous abaissez le niveau d'une tâche par rapport à celle située au-dessus, cette dernière devient une tâche subordonnée.

En affichage **Diagramme de Gantt**, pointez la souris vers les premières lettres du nom de la tâche que vous voulez modifier.

Lorsque le pointeur prend la forme d'une double flèche, cliquez et glissez le nom de la tâche vers la droite ou la gauche selon que vous vouliez abaisser ou hausser son niveau hiérarchique.



Les boutons **Abaisser** ou **Hausser** de la barre d'outils Mise en forme.

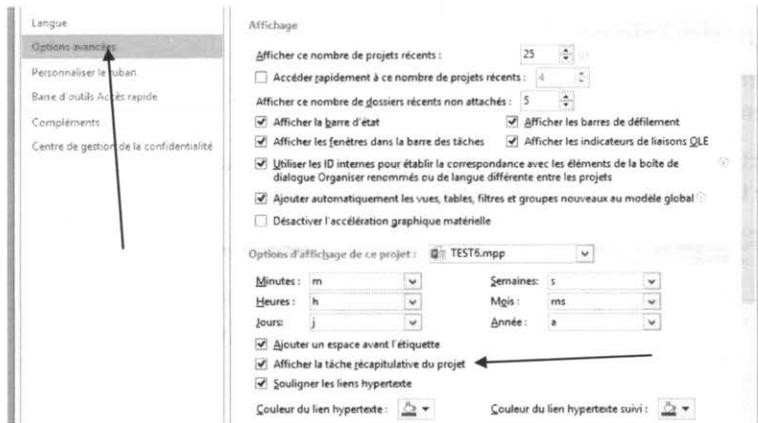
4.9 Tâche récapitulative du projet

La tâche récapitulative du projet occupe une fonction similaire à celle occupée par les tâches récapitulatives à l'intérieur du projet, à la différence qu'elle résume tous les aspects quantifiables du projet. Lorsqu'elle est affichée, elle donne les détails quant à la durée, au coût et au nombre d'heures total du projet. Bien que la tâche récapitulative du projet soit très utile au gestionnaire du projet, elle n'apparaît pas par défaut.

Pour afficher la tâche récapitulative de projet :

Sélectionnez le menu **Outils.Options**, puis cliquez sur l'onglet **Affichage**.

Sélectionnez **Options avancées** dans le volet de gauche et vous cochez **Afficher la tâche récapitulative** du projet dans la zone **Option d'affichage ce projet**.



La tâche récapitulative du projet occupe la position 0.

4.9.1 Affichage de la hiérarchisation des tâches

Il est possible de référencer les tâches d'un projet par leurs numéros de ligne. Toutefois, cette référence n'indiquera pas la position hiérarchique de la tâche dans le projet. Microsoft Project permet d'afficher et de masquer selon les besoins le numéro correspondant à la position hiérarchique des tâches.

Cochez la case N° hiérarchique du **Groupe Afficher/Masquer** de l'**Onglet Format** du **Diagramme de Gantt**.

2		1.1 choix de scénario	10 j	Lun 13-05-20
3		1.2 Découpage technique	8 j	Lun 13-06-03
4		▲ 1.3 Préparation des comédiens	15 j	Mar 13-06-11
5		1.3.1 Auditions	5 j	Mar 13-06-11
6		1.3.2 Répétitions	10 j	Mar 13-06-18

4.10 Ajout de jalons

Un jalon représente une étape-clé dans le déroulement d'un projet; il peut s'agir d'une date butoir ou encore d'une étape importante dans le projet.

Microsoft Project reconnaît un jalon lorsque la durée d'une tâche est de 0 jour. Celui-ci apparaît dans le Diagramme de Gantt sous la forme d'un losange.



Un jalon se modifie comme une tâche ordinaire avec la boîte de dialogue **Informations sur la tâche**.

Pour créer un jalon :

Insérez une nouvelle tâche ou positionnez-vous sur la tâche à identifier comme Jalon.

Fixez la durée de la tâche en question à 0.

4.11 Contraintes de tâche

Les contraintes représentent les restrictions imposées sur une tâche. Elles influent sur la manière dont Microsoft Project calcule les dates de début et de fin des tâches; ceci étant déterminant de la durée du projet. Par exemple, on peut fixer une date de début ou de fin précise pour une tâche.

Microsoft Project attribue, par défaut, la contrainte **Dès que possible** à toutes les nouvelles tâches dont la prévision est calculée à partir de la date de début du projet. Dans le cas où la prévision est calculée à partir de la date de fin, la contrainte est **Le plus tard possible**.

Pour définir une contrainte sur une tâche :

Dans la boîte de dialogue **Informations sur la tâche**, cliquez sur l'onglet **Avancé**.

Dans la zone **Contrainte sur la tâche**, sélectionnez le type de contrainte voulu, si nécessaire, dans la zone **Date**, saisissez la date qui paramètre la contrainte.

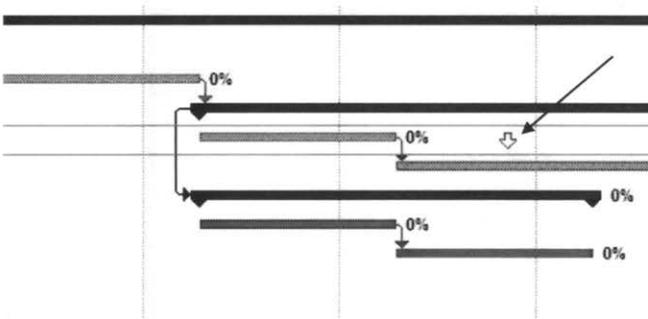


Si vous enregistrez une contrainte sur une tâche, la colonne **i** affiche une boîte d'information. Pointez la souris sur celle-ci pour faire afficher une info-bulle qui vous informe sur les paramètres de la contrainte.

Si une date de début ou de fin d'une tâche est modifiée directement dans un champ d'une **Table de données** qui ne correspond pas au calcul effectué automatiquement par Microsoft Project en fonction des interrelations entre les tâches, une **Contrainte** est automatiquement attribuée à la tâche.

4.12 Date d'échéance

Une date d'échéance diffère d'une contrainte puisque Microsoft Project ne l'utilise pas lors du calcul de la planification du projet. Elle est représentée par une flèche, et lorsque la tâche se termine après cette date, un indicateur informe l'utilisateur au moyen d'un symbole dans la colonne information.



4.13 Types de tâches

La définition du **Type de tâche** a un impact majeur sur le calcul des prévisions du projet effectué par Microsoft Project. Selon le **Type de tâche** déterminé, la base de calcul s'effectue sur l'une ou l'autre des parties de l'équation suivante :

Travail = Durée X Capacité.

Les tâches peuvent être de différents types : prendre un temps déterminé (**Durée fixe**), exiger une quantité de ressources spécifique (**Capacité fixe**) ou requérir un volume de travail défini (**Travail fixe**). Microsoft Project utilise le paramètre de **Type de tâches** pour recalculer les trois champs interdépendants (**Travail, Durée, Capacité**) quand l'un d'entre eux est modifié.

Pour une tâche à **Travail fixe** par exemple, si la valeur de la durée est doublée, la valeur de l'unité sera diminuée de moitié de sorte que la quantité de travail reste constante.

4.13.1 Définition des Types de tâche

4.13.1.1 *Durée fixe*

Une tâche à **Durée fixe** conserve la valeur que vous avez saisie dans le champ **Durée**. Pour ajuster les prévisions du projet, Microsoft Project calcule les unités de ressource lorsque le Travail des affectations est modifié.

PAR EXEMPLE :

2 peintres travaillent à plein temps pour peindre les murs. La Durée de la tâche prévue est de 4 jours. Par la suite, deux autres peintres sont affectés à plein temps à la tâche. Microsoft Project fixe les Unités pour chaque peintre à 50 % : quatre peintres travailleront à mi-temps pour peindre les murs en 4 jours (la durée de la tâche n'a pas été modifiée).

En ajustant la durée de la tâche, Ms Project calcule le **Travail**.

AVEC LE MÊME EXEMPLE :

Les travaux de peinture ont une **Durée** de 64 heures (4 peintres X 4 jours X 4 heures par jour). En diminuant **Durée de la tâche** à 2 jours, Microsoft Project recalcule le **Travail total** : quatre peintres travaillant à mi-temps pendant deux jours effectuent 32 heures de travail.

4.13.1.2 *Travail fixe*

Le **Travail fixe** représente la quantité d'effort que les ressources investissent dans une tâche.

PAR EXEMPLE :

2 peintres passent deux journées de 8 heures sur une tâche, le **Travail total de la tâche** est de 32 heures.

Lorsque vous attribuez un **Travail fixe** à une tâche, Microsoft Project ne calcule pas le travail pour la tâche ou les ressources. Au lieu de cela, si l'affectation des ressources est modifiée, Microsoft Project recalcule la durée.

PAR EXEMPLE :

2 peintres sont affectés à plein temps pour peindre les murs en 4 jours. Par la suite, deux peintres supplémentaires sont affectés à plein temps sur cette même tâche : Microsoft Project réduit la durée à 2 jours.

Si la durée de la tâche est modifiée, les unités de chaque ressource affectée à la tâche seront automatiquement rajustées par Microsoft Project.

PAR EXEMPLE :

Pour une tâche prolongée de 2 à 4 jours, Microsoft Project définit les unités de chaque ressource à 50%, si bien que les peintres travaillent à mi-temps.

4.13.1.3 *Capacité fixe*

Le type de tâche **Capacité fixe** correspond aux personnes ou équipements affectés à une tâche et aux montants alloués.

Les Unités déterminent l'utilisation d'une ressource à une tâche. Les **Unités** peuvent être affectées en **Pourcentage** ou en **Décimal** (voir le chapitre des options du projet pour modifier l'affichage des **Unités**.)

Microsoft Project 2013

PAR EXEMPLE :

Si une ressource est affectée à 100 % (1) sur une tâche, elle travaille à plein temps; si elle est affectée à 50% (,5), elle travaille à mi-temps.

Par défaut, les unités sont fixes et l'utilisation conserve la valeur unitaire définie. Lorsque les affectations de ressource sont modifiées, Microsoft Project ajuste la durée en conséquence.

PAR EXEMPLE :

2 unités entières de la ressource « peintres » sont affectées à une tâche, donc 200% d'unités (équivalent à 2 peintres à temps plein) sur une durée de 4 jours. Par la suite, deux autres unités sont affectées à la même tâche à temps plein : Microsoft Project réduit la **Durée de la tâche** à 2 jours.

4.13.1.4 Tâche pilotée par l'effort

(pour les types de tâche, **Capacité fixe** et **Durée fixe**). Si l'option **Piloté par l'effort** est activée, Microsoft Project maintient le travail total de la tâche à sa valeur en cours, quel que soit le nombre de ressources affectées à la tâche. Lors de l'affectation de nouvelles ressources, le travail restant leur est distribué.

PAR EXEMPLE :

Une tâche du projet est de peindre la cuisine sur une **Durée** de 2 semaines (en tenant compte que Microsoft Project affecte par défaut 1 unité sur la tâche). 2 peintres sont affectés à 100 % sur la tâche. Si l'option **Piloté par l'effort** est activée, Microsoft Project réduira la durée de la tâche en conséquence, soit à 1 semaine.

Pour que la tâche conserve la valeur de sa **Durée initiale** (2 semaines), désactivez l'option **Piloté par l'effort**.

Travail = Durée X Capacité (ressources)

Tâche à Capacité fixe	(sans option)	(Piloté par l'effort)
Si la Durée est modifiée	Project recalcule le Travail	Project recalcule le Travail
Si le Travail est modifié	Project recalcule la Durée	Project recalcule la Durée
Ajouter/enlever des ressources	Project recalcule le Travail	Project recalcule la Durée

Tâche à Durée fixe	(sans option)	(Piloté par l'effort)
Si la Durée est modifiée	Project recalcule le (% affectation des ress.)	Project recalcule le (% affectation des ress.)
Si la Durée est modifiée	Project recalcule le Travail	Project recalcule le Travail
Ajouter/enlever des ressources	Project recalcule le Travail	Project recalcule le (% affectation des ress.)

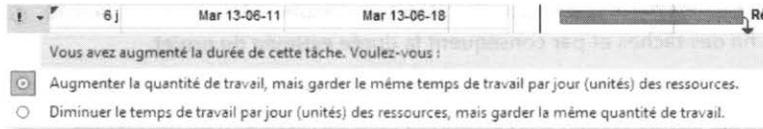
Tâche à Travail fixe	(sans option)	(Piloté par l'effort)
Si la Durée est modifiée	Project recalcule le (% affectation des ress.)	S/O
Si le Travail est modifié	Project recalcule la Durée	S/O
Ajouter/enlever des ressources	Project recalcule la Durée	S/O

Note: Par définition une tâche à Travail Fixe, est pilotée par l'effort

4.14 Assistance Microsoft

Depuis la version Microsoft Project 2002, lorsque le gestionnaire effectue des modifications tant au chapitre des ressources qu'à celui de la durée ou du travail, le logiciel lui propose des choix.

Ex : La durée est réduite d'une journée.



4.14.1 Modification du Type d'une tâche

Le Type de tâche attribué par défaut est celui qui a été défini dans les options du projet.

Pour modifier le type d'une tâche :

En affichage **Diagramme de Gantt**, positionnez-vous sur la ligne de la tâche à modifier.

Cliquez sur le bouton Informations sur la tâche  Informations



Double-cliquez sur la tâche ou menu contextuel Informations sur la tâche.

Cliquez sur l'onglet **Avancé** et sélectionnez le type de tâche voulu dans la zone **Type de tâche**.

4.15 Liaison entre les tâches

À la saisie des tâches, Microsoft Project les fait toutes débiter par défaut à la date du début du projet, à moins qu'une contrainte n'ait été spécifiée.

Sachant que les différentes étapes du déroulement d'un projet découlent de celles qui les précèdent, il est impératif d'établir les liaisons appropriées entre les tâches.

L'attribution des liaisons permet à Microsoft Project de calculer adéquatement la date de début ou de fin des tâches et par conséquent la durée estimée du projet.

Les liaisons adéquatement définies sur chaque tâche permettent également d'effectuer un meilleur contrôle de l'utilisation des ressources et, le cas échéant, de déceler les problèmes de surutilisation.

Pour lier les tâches entre elles, il est nécessaire d'identifier les **Prédécesseurs** (les tâches qui sont liées à la tâche courante); les **Successeurs** (les tâches auxquelles la tâche courante est liée) sont automatiquement définis par Microsoft Project.

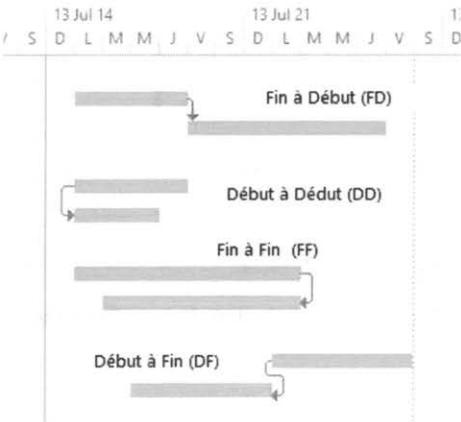


Les **Prédécesseurs** et **Successeurs** ne tiennent pas compte de l'ordre dans lequel sont saisies les tâches, mais du sens dans lequel les liaisons ont été définies. Une tâche peut avoir plusieurs **Prédécesseurs** ou **Successeurs**.

4.15.1 Types de liaison

Les tâches qui constituent un projet peuvent être liées de plusieurs manières, selon qu'elles doivent débiter à la même date, se terminer à la même date, etc.

Microsoft Project autorise quatre types de liaison de tâches :



4.15.1.1 Successeurs et prédécesseurs

Les paramètres de liaison d'une tâche se modifient uniquement à partir de la tâche **Successeur**, c'est-à-dire que la tâche est prévue se réaliser à la suite d'une autre, son **Prédécesseur**. Une tâche qui n'a pas de liaison avec un **Prédécesseur** ne contient aucun paramètre de liaison.

4.15.2 Manipulation des liaisons

4.15.2.1 Attribution de liaison

L'ordre dans lequel les tâches à lier sont sélectionnées est déterminant du sens de la liaison.

En affichage **Diagramme de Gantt**, sélectionnez les tâches à lier entre elles en respectant l'ordre dans lequel les liaisons doivent s'effectuer.

Cliquez sur le bouton **Lier les tâches** de la barre d'outils **Standard**. 



La sélection des tâches peut se faire selon les principes de sélection multiple continue (Shift – souris) et discontinue (Ctrl – souris).

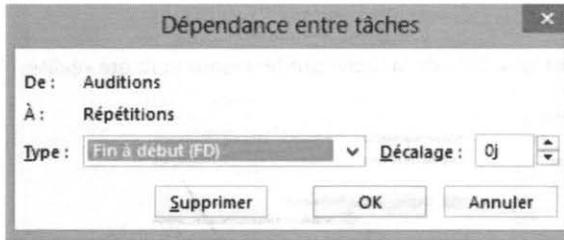


Il est possible de créer des liaisons directement sur le Diagramme de Gantt avec la souris. Cliquez sur la barre représentant le **Prédécesseur** et glissez la souris jusqu'à la barre du Successeur. Cette façon de procéder présente cependant certains risques.

4.15.3 Modification des paramètres de liaison

Par défaut, Microsoft Project crée une liaison des tâches de **Fin à Début**. Pour modifier le type de liaison :

Double-cliquez sur la tâche possédant un **Prédécesseur**. Cliquez sur l'onglet **Prédécesseur** de la boîte de dialogue Information sur la tâche.



4.15.4 Avancement et retard d'une tâche

Microsoft Project oblige les tâches à débiter ou à se terminer en fonction d'une date précise. Il est possible de contourner cette obligation retardant ou avançant la date d'une tâche.

4.15.4.1 Pour retarder une tâche :

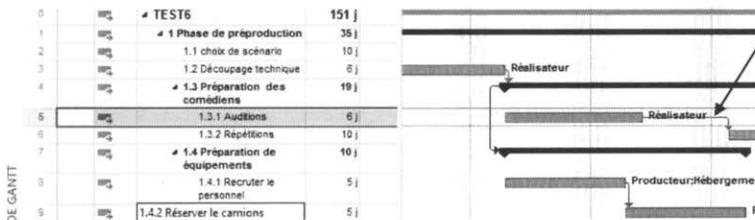
Le retard entre deux tâches peut être initié à partir de plusieurs affichages; la saisie est normalement en durée et la valeur est positive.



Saisissez le temps de retard dans l'espace prévu à cette fin. Pour un temps d'avancement (retard négatif) sur une tâche, saisissez une valeur négative et normalement exprimée en pourcentage.

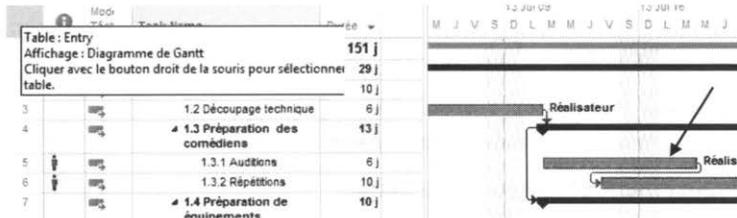
4.15.4.2 Retard

Retard de 3 jours après la date de fin du prédécesseur.



4.15.4.3 Avance

La tâche successeur peut débuter lorsque 50% de la tâche prédécesseur aura été réalisé.



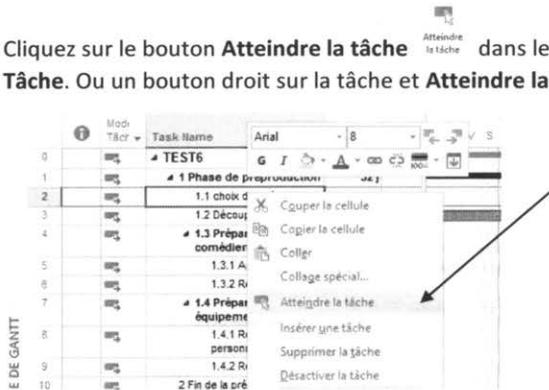
4.15.5 Atteindre une tâche

Lorsque les tâches sont liées, il est pratiquement impossible de tout visualiser sans perdre des détails sur le **Diagramme de Gantt**, surtout si le projet en cours s'échelonne sur une longue période. L'outil **Atteindre la tâche** sélectionnée permet de naviguer rapidement sur le **Diagramme de Gantt** en positionnant l'affichage sur une tâche donnée sans avoir à se déplacer au moyen des flèches de navigation de la barre de défilement.

Pour atteindre une tâche donnée:

Sélectionnez la tâche que vous voulez afficher sur la **Table** ou le **Tableau** affiché dans le volet droit.

Cliquez sur le bouton **Atteindre la tâche** dans le **Groupe Modification** de l'**Onglet Tâche**. Ou un bouton droit sur la tâche et **Atteindre la Tâche**



4.16 Tâches périodiques

Une tâche périodique (à plusieurs occurrences) est une tâche qui se produit à intervalle régulier au cours d'un même projet. Par exemple, une réunion d'équipe sur l'avancement du projet qui se tient chaque premier lundi du mois. Microsoft Project permet de définir une seule tâche et de lui définir une périodicité.

Dans le champ **Nom de la tâche**, sélectionnez la ligne qui doit suivre la tâche périodique.

Sélectionnez le bouton  **Tâches périodique**, dans le bouton **Tâche**

La boîte de dialogue suivante s'affiche




Vous pouvez indiquer la durée en heure (1h) ou en jour (1j).

Dans les zones **Nom** et **Durée**, saisissez le nom de la tâche et la durée d'une occurrence.

Sous **Périodicité**, cliquez sur l'intervalle auquel la tâche se répète.

La zone contiguë à **Périodicité** se transforme selon le type d'événement choisi, sélectionnez les options appropriées.

Dans la zone **Plage de périodicité**, précisez soit les dates de début et de fin de la tâche périodiques, soit le nombre total d'occurrences. Microsoft Project effectue le calcul automatiquement.

4.17 Chemin critique

La planification d'un projet doit être constamment contrôlée. Trois éléments essentiels façonnent un projet : la portée, les ressources et la durée. Pour de nombreux projets, le facteur durée est le plus contraignant : la date limite du projet doit être respectée. Si un projet est limité par des contraintes de dates, la meilleure solution consiste à écourter les prévisions, c'est-à-dire :

- Réduire la durée des tâches individuelles.
- Réduire la portée du projet, ce qui signifie la suppression de tâches lorsque cela est possible.
- Replanifier les tâches afin qu'elles commencent plus tôt que prévu.
- Redéfinir les liens entre les tâches.

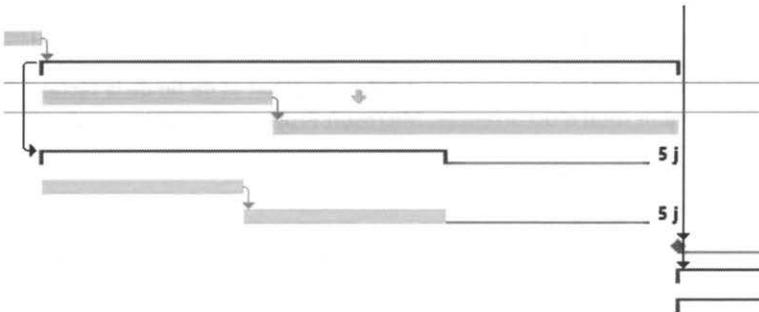
Vous pouvez utiliser l'une de ces méthodes pour écourter vos prévisions, vous pouvez également les combiner pour obtenir le maximum d'impact.

4.17.1 Chemin critique simple

Lorsqu'il est nécessaire d'écourter les prévisions d'un projet, l'examen des tâches critiques du projet est sans doute la première étape à franchir, c'est-à-dire l'analyse des tâches qui doivent se terminer à une date précise pour que le projet se termine à temps. Le chemin critique de la planification de projet est la séquence des tâches qui se terminent à la date de fin la plus avancée. La date de fin de la dernière tâche du chemin critique correspond à la date de fin du projet.

Pour afficher les tâches du chemin critique :

(sans modifier l'affichage du diagramme de Gantt) Sélectionnez l'affichage **Gantt relatif** aux marges ou **Gantt suivi**.



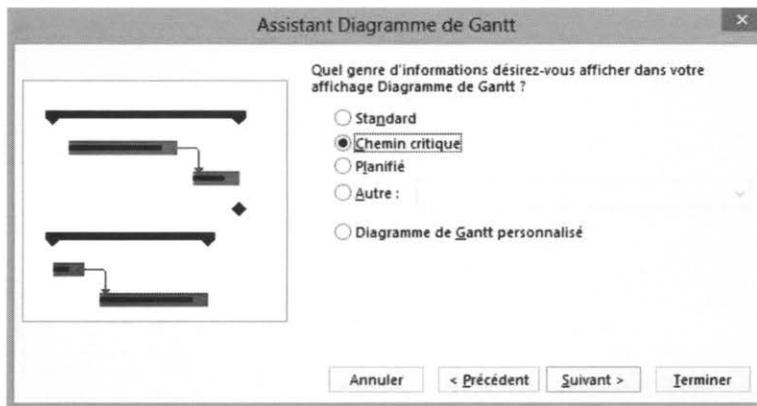
OU

Cocher **Tâches critiques** **Tâches critiques** dans le Groupe Styles des bars de l'onglet Format de l'Affichage de Gantt

ou

Sélectionnez le bouton  dans la **Barre d'outils Accès Rapide** si le bouton n'y est pas déjà il suffit de l'insérer à partir de l'**Onglet Fichier**, rubrique **Barre d'Outil Accès Rapide**, vous sélectionnez **Commandes non présentes sur le Ruban** dans la case menu déroulant du coin supérieur gauche de la fenêtre, vous sélectionnez dans volet de gauche le bouton **Assistant Diagramme de Gantt** et vous faite **Ajouter** pour le copier dans le volet e droite.

Cliquez sur **Chemin Critique** puis cliquez sur le bouton **Terminer**, puis **Mettre en forme** et **Quitter** l'assistant.



Le chemin critique est par défaut affiché en rouge.



Microsoft Project recalcule le chemin critique à chaque fois qu'une donnée relative aux tâches est modifiée. Une tâche critique peut devenir non critique et inversement à mesure que des ressources sont affectées, des liaisons modifiées, etc.

4.17.2 Chemins critiques multiples

Microsoft Project affiche, par défaut, un seul chemin critique. Les options du projet permettent toutefois de forcer l'affichage de chemins critiques multiples représentant chaque réseau de tâches indépendant.

Chaque tâche qui a un successeur qui a par défaut la contrainte de date Fin au plus tard voit sa contrainte se modifier pour **Fin au plus tôt** : la tâche a par conséquent une marge de zéro, ce qui la rend critique. Au contraire, chaque tâche dépourvue de successeur qui a par défaut la contrainte de date **Fin au plus tard** n'affiche qu'un seul chemin critique, la contrainte de date est la date de fin du projet, ce qui revient à accorder une marge à la tâche.

Vous cochez la case Calculer les chemins critiques multiples [?] dans l'Onglet Fichier, Options, Options avancées, et la rubrique Option de calcul pour le projet.

Exercice

LA LISTE DES TÂCHES

4

L'ENTRÉE DES TÂCHES

Ouvrez le projet **Mon Film**.

Saisissez la liste des tâches en vous référant à l'illustration suivante

GANNT CHART

	Mod. Tâct	Task Name	Durée	Début	Fin
1		Phase de préproduction	1 j	13-10-21 08:30	13-10-21 16:30
2		Choix de scénario	1 j	13-10-21 08:30	13-10-21 16:30
3		Découpage technique	1 j	13-10-21 08:30	13-10-21 16:30
4		Préparation des comédiens	1 j	13-10-21 08:30	13-10-21 16:30
5		Auditions	1 j	13-10-21 08:30	13-10-21 16:30
6		Répétitions	1 j	13-10-21 08:30	13-10-21 16:30
7		Préparation de équipements	1 j	13-10-21 08:30	13-10-21 16:30
8		Recruter le personnel	1 j	13-10-21 08:30	13-10-21 16:30
9		Réserver le camions	1 j	13-10-21 08:30	13-10-21 16:30
10		Phase de production	1 j	13-10-21 08:30	13-10-21 16:30
11		Scènes extérieures	1 j	13-10-21 08:30	13-10-21 16:30
12		Obtenir équipements	1 j	13-10-21 08:30	13-10-21 16:30
13		Préparation du site	1 j	13-10-21 08:30	13-10-21 16:30
14		Essais	1 j	13-10-21 08:30	13-10-21 16:30
15		Tournage	1 j	13-10-21 08:30	13-10-21 16:30
16		Scènes intérieures	1 j	13-10-21 08:30	13-10-21 16:30
17		Obtenir équipements	1 j	13-10-21 08:30	13-10-21 16:30
18		Préparation du site	1 j	13-10-21 08:30	13-10-21 16:30
19		Essais	1 j	13-10-21 08:30	13-10-21 16:30
20		Tournage	1 j	13-10-21 08:30	13-10-21 16:30
21		Phase de postproduction	1 j	13-10-21 08:30	13-10-21 16:30
22		Montage	1 j	13-10-21 08:30	13-10-21 16:30
23		Effets visuels	1 j	13-10-21 08:30	13-10-21 16:30
24		Post-Synchro	1 j	13-10-21 08:30	13-10-21 16:30
25		Copie finale	1 j	13-10-21 08:30	13-10-21 16:30

Enregistrez le document.

L'ENTRÉE DES PRÉVISIONS

Saisissez les durées pour chacune des tâches.

GANTT CHART

	Modi Tâcht	Task Name	Durée	Début	Fin
1		Phase de préproduction	1 j	13-10-21 08:30	13-10-21 16:30
2		Choix de scénario	10 j	13-10-21 08:30	13-11-01 16:30
3		Découpage technique	5 j	13-10-21 08:30	13-10-25 16:30
4		Tâche planifiée automatiquement	1 j	13-10-21 08:30	13-10-21 16:30
5		Auditions	5 j	13-10-21 08:30	13-10-25 16:30
6		Répétitions	10 j	13-10-21 08:30	13-11-01 16:30
7		Préparation de équipements	1 j	13-10-21 08:30	13-10-21 16:30
8		Recruter le personnel	5 j	13-10-21 08:30	13-10-25 16:30
9		Réserver le camions	5 j	13-10-21 08:30	13-10-25 16:30
10		Phase de production	1 j	13-10-21 08:30	13-10-21 16:30
11		Scènes extérieures	1 j	13-10-21 08:30	13-10-21 16:30
12		Obtenir équipements	1 j	13-10-21 08:30	13-10-21 16:30
13		Préparation du site	5 j	13-10-21 08:30	13-10-25 16:30
14		Essais	5 j	13-10-21 08:30	13-10-25 16:30
15		Tournage	15 j	13-10-21 08:30	13-11-08 16:30
16		Scènes intérieures	1 j	13-10-21 08:30	13-10-21 16:30
17		Obtenir équipements	1 j	13-10-21 08:30	13-10-21 16:30
18		Préparation du site	10 j	13-10-21 08:30	13-11-01 16:30
19		Essais	5 j	13-10-21 08:30	13-10-25 16:30
20		Tournage	20 j	13-10-21 08:30	13-11-15 16:30
21		Phase de postproduction	1 j	13-10-21 08:30	13-10-21 16:30
22		Montage	25 j	13-10-21 08:30	13-11-22 16:30
23		Effets visuels	20 j	13-10-21 08:30	13-11-15 16:30
24		Post-Synchro	10 j	13-10-21 08:30	13-11-01 16:30
25		Copie finale	5 j	13-10-21 08:30	13-10-25 16:30

Enregistrez le document.

Exercice

5

LA MISE À NIVEAU DES TÂCHES

Effectuez les mises à niveau tel qu'indiqué dans l'exemple ci-dessous.

Mod Tâc	Task Name	Durée	Début	Fin
1	- Phase de préproduction	10 j	Lun 10-08-09 08:30	Ven 10-08-20 16:30
2	Choix de scénario	10 j	Lun 10-08-09 08:30	Ven 10-08-20 16:30
3	Découpage technique	5 j	Lun 10-08-09 08:30	Ven 10-08-13 16:30
4	- Préparation des comés	10 j	Lun 10-08-09 08:30	Ven 10-08-20 16:30
5	Auditions	5 j	Lun 10-08-09 08:30	Ven 10-08-13 16:30
6	Répétitions	10 j	Lun 10-08-09 08:30	Ven 10-08-20 16:30
7	- Préparation de équipes	5 j	Lun 10-08-09 08:30	Ven 10-08-13 16:30
8	Recruter le personnel	5 j	Lun 10-08-09 08:30	Ven 10-08-13 16:30
9	Réserver les camions	5 j	Lun 10-08-09 08:30	Ven 10-08-13 16:30
10	- Phase de production	20 j	Lun 10-08-09 08:30	Ven 10-09-03 16:30
11	- Scènes extérieures	15 j	Lun 10-08-09 08:30	Ven 10-08-27 16:30
12	Obtenir équipements	1 j	Lun 10-08-09 08:30	Lun 10-08-09 16:30
13	Préparation du site	5 j	Lun 10-08-09 08:30	Ven 10-08-13 16:30
14	Essais	5 j	Lun 10-08-09 08:30	Ven 10-08-13 16:30
15	Tournage	15 j	Lun 10-08-09 08:30	Ven 10-08-27 16:30
18	- Scènes intérieures	20 j	Lun 10-08-09 08:30	Ven 10-09-03 16:30
17	Obtenir équipements	1 j	Lun 10-08-09 08:30	Lun 10-08-09 16:30
18	Préparation du site	10 j	Lun 10-08-09 08:30	Ven 10-08-20 16:30
19	Essais	5 j	Lun 10-08-09 08:30	Ven 10-08-13 16:30
20	Tournage	20 j	Lun 10-08-09 08:30	Ven 10-09-03 16:30
21	- Phase de postproduction	25 j	Lun 10-08-09 08:30	Ven 10-09-10 16:30
22	Montage	25 j	Lun 10-08-09 08:30	Ven 10-09-10 16:30
23	Effets visuels	20 j	Lun 10-08-09 08:30	Ven 10-09-03 16:30
24	Postsynchro	10 j	Lun 10-08-09 08:30	Ven 10-08-20 16:30
25	Copie finale	5 j	Lun 10-08-09 08:30	Ven 10-08-13 16:30

Enregistrer votre document.

Exercice	AFFICHAGES ET JALONS
6	Insérez trois jalons pour indiquer la fin des trois grandes étapes du projet. Enregistrez votre document Affichez la numérotation hiérarchique Affichez la tâche récapitulative de projet Faites-en des tâches de premier niveau Affichez la Chronologie

Exercice	LES LIAISONS
7	Liez toutes les tâches entre elles. Modifiez les liaisons pour que les deux tâches récapitulatives Préparation des comédiens et Préparation des équipements débutent en même temps. Modifiez le lien entre les tâches Obtenir l'équipement et Préparation du site #13 sous Scènes extérieures #14 de FD à DD. Enregistrez votre fichier

Exercice	TÂCHES/CHEMIN CRITIQUE
8	Faites afficher le chemin critique. Enregistrez votre fichier.

Exercice

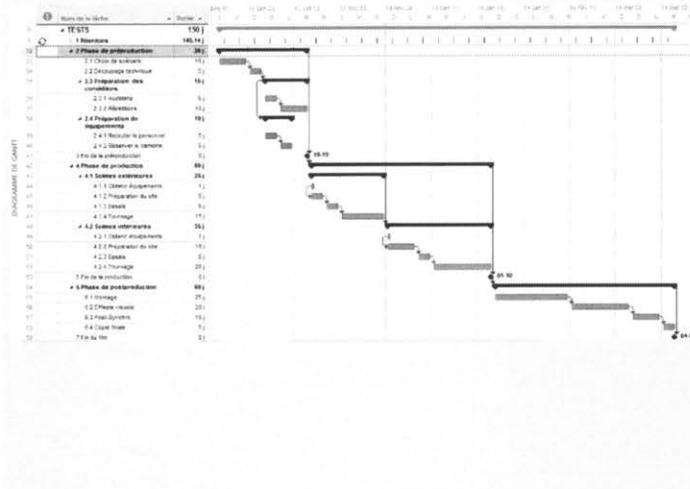
TÂCHES RÉPÉTITIVES

9

Entre les tâches 0 et 1, insérez une tâche répétitive **Réunion de production**. Les réunions auront lieu le mercredi de chaque semaine pour la durée du projet et dureront 1 heure.

Enregistrez sans planification initiale.

Comparez votre affichage à celui ci-dessous.



Chapitre 5. La liste des ressources

Objectif :

- Créer une liste de ressources et ajouter leurs paramètres
- Personnaliser le calendrier des ressources



Une ressource est représentée par toute personne, équipement, matériau et frais associé tels déplacement, hébergement et utilisés pour accomplir les tâches d'un projet. À chaque ressource peut être attribué un coût –un taux horaire ou tarif fixe dans le cas d'une ressource de type travail – et un prix unitaire pour ce qui est d'une ressource matérielle. Le cumulatif pour l'ensemble des tâches détermine le coût global d'un projet.



Si le gestionnaire utilise toujours la même liste de ressources, il lui est possible de partager une liste avec d'autres projets. Ceci évite d'avoir à créer une liste de ressources pour chaque projet d'une entreprise. Cette possibilité est expliquée en annexe.

5.1 Tableau des ressources

Plusieurs affichages permettent de définir de nouvelles ressources; toutefois, le tableau des ressources est de loin le plus complet pour saisir de nouvelles ressources.

Planificateur d'équipe du Groupe Vue de l'Onglet Ressources

	Nom de la ressource	Type	Étiquette Matériau	Initiales	Groupe	Capacité max	Tx standard	Tx hrs sup	UTILISABIL	Alloca	Calendrier de base
1	Producteur	Travail		P	Direction	1	40.00 \$/h	60.00 \$/h	150.00 \$	Proportion	Standard
2	Réalisateur	Travail		R	Direction	1	35.00 \$/h	42.50 \$/h	0.00 \$	Proportion	Standard
3	Comédiens	Travail		Co	Artistes	2	30.00 \$/h	30.00 \$/h	0.00 \$	Proportion	Standard
4	Caméramans	Travail		Ca	Artistes	2	30.00 \$/h	27.00 \$/h	0.00 \$	Proportion	Standard
5	Travailleur de plateau	Travail		T	Production	1	25.00 \$/h	27.00 \$/h	0.00 \$	Proportion	Standard
6	Caméras	Travail		Cam	Équipement	2	0.00 \$/h	0.00 \$/h	1 000.00 \$	Proportion	Standard
7	Doublure	Travail		D	Artistes	1	28.00 \$/h	39.00 \$/h	0.00 \$	Proportion	Standard
8	Camion	Travail		C	Équipement	1	0.00 \$/h	0.00 \$/h	200.00 \$	Proportion	Standard
9	Cascadeurs	Travail		Cas	Artistes	1	45.00 \$/h	45.00 \$/h	200.00 \$	Proportion	Standard
10	Essence	Consommable	Litre	E			1.50 \$		0.00 \$	Proportion	
11	Électricien	Travail		É	Ouvrier	2	45.00 \$/h	77.50 \$/h	0.00 \$	Proportion	Standard
12	Déplacement	Coût		D						Proportion	



La saisie dans le Tableau des ressources se fait de manière similaire à la saisie dans une feuille de calcul. À noter qu'il est possible de masquer et d'ajouter des colonnes.

5.1.1 Nom de la ressource

Peut contenir jusqu'à 255 caractères. À l'exception des crochets ([]), tous les caractères sont permis. Une ressource peut être une personne ou un groupe de personnes, de l'équipement ou du matériel.

5.1.2 Type

Type travail (par défaut) pour une ressource qui contribue à la réalisation des tâches, type consommable pour toute autre ressource telle de l'essence pour les véhicules (ressource ou bien consommable), et type coût pour hébergement, déplacement, etc..

5.1.3 Étiquette matériau

L'unité utilisée en référence à la ressource consommable.

5.1.4 Initiales

Affiche l'initiale de la ressource. Par défaut - la première lettre de la ressource.

5.1.5 Groupe

Division administrative ou autre de la ressource. Par exemple Marketing, Informatique, etc. Peut-être utilisé pour le tri des ressources.

5.1.6 Capacité maximum

Représente le nombre de ressources (**Unités**) de même type disponibles pour ce projet. Peut-être affiché en décimales ou en pourcentage.



Options, dans l'onglet **Fichier**, rubrique **Planification**, section **Planification**, *Afficher les unités.. en Pourcentage* ou *Décimal*

5.1.6.1 Coût standard

Coût attribué à une ressource lorsqu'elle est utilisée durant ses heures normales de travail. Le coût peut être calculé suivant différentes unités de temps (en minutes, en heures, en jours, en semaines ou en années). Si une ressource est affectée à plusieurs tâches qui nécessitent des conditions de paiement différentes, il est possible d'établir plusieurs tables de taux pour de cette ressource. Le taux approprié à une tâche sur laquelle travaille la ressource est ensuite appliqué.

Voir rubrique **Coût des ressources**.

5.1.6.2 Heures supplémentaires

Coût associé aux heures supplémentaires travaillées par la ressource. Coût/utilisation

Montant fixe associé à la ressource chaque fois qu'elle est affectée à une tâche.



Peut-être utilisé par exemple pour comptabiliser un coût de location ou des frais de base. Peut-être combiné à un taux horaire.

5.1.6.3 Allocation

Mode d'attribution des coûts réels des tâches en cours. Il existe trois possibilités de calcul, soit Proportionnel, au Début ou à la Fin de la tâche.

5.1.6.4 Calendrier de groupe

Calendrier utilisé pour calculer les horaires de travail de la ressource. Il est possible de choisir un calendrier parmi la liste déroulante constituée de tous les calendriers du projet. (**Modifier Temps de travail**, dans le **Groupe Propriétés** de l'**Onglet Projet**)



Pour obtenir la liste déroulante des calendriers, cliquez dans le champ correspondant au calendrier de la ressource.

5.1.6.5 Code

Réservé généralement au centre budgétaire assigné à la ressource par le service de comptabilité.

5.2 Création d'une liste de ressources

Affichez le Tableau des ressources.

Dans le tableau des ressources, saisissez le nom de la ressource dans le champ Nom de la ressource et complétez les informations nécessaires.



Planificateur d'équipe du Groupe Vue de l'**Onglet Ressources**



La ressource nouvelle créée prend les valeurs par défaut définies dans les options du projet (type travail, taux horaires, taux des heures supplémentaires, calendrier du projet). Le calendrier standard est automatiquement appliqué à la ressource.

5.3 Manipulation des ressources

La modification ou la suppression de ressources s'effectue très facilement par **Tableau des ressources**. Vous pouvez manipuler les informations contenues dans le **Tableau des ressources** de la même manière que la manipulation des tâches dans la **Table des tâches**.

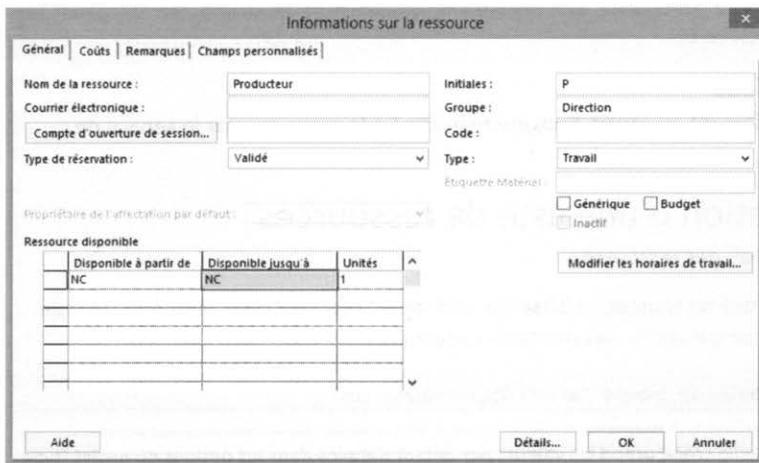
Pour manipuler les informations relatives à une ressource, vous pouvez saisir ou modifier directement les données dans le **Tableau des ressources**. La boîte de dialogue **Informations sur la ressource** donne accès à tous les champs correspondants.

Pour modifier les informations relatives à une ressource avec la boîte de dialogue **Informations sur la ressource** :

Sur la Barre Affichage, cliquez sur l'icône Tableau des ressources.

Sélectionnez une ressource sur le tableau des ressources et cliquez sur le bouton

Informations sur la ressource.  , ou vous faites un double clic sur le nom d'une ressource. L'onglet **Général** de la boîte de dialogue **Information sur la ressource** apparaît.



Disponible à partir de	Disponible jusqu'à	Unités
NC	NC	1

Menu Planificateur d'équipe du Groupe Vue de l'Onglet Ressources

Ressources génériques : Les ressources génériques sont les compétences **nécessaires à l'accomplissement d'une tâche, alors que des ressources dites** spécifiques réfèrent à des individus. Lors de la planification du projet, je ne connais pas encore les ressources spécifiques devant être affectées à chacune des tâches, mais je connais les compétences requises. J'affecterai donc des ressources génériques auxquelles je substituerai des ressources spécifiques au moment opportun. Même si cette fonctionnalité a été créée pour travailler avec l'**Assistant Substitution des Ressources et Ressources d'Entreprise** disponibles avec Project Server, elle peut aussi être d'une certaine utilité aux utilisateurs de la version Professionnelle de Microsoft Project. Les ressources pour lesquelles on a coché la case **Générique** de la boîte de dialogue **Information sur la ressource** sont identifiées de façon particulière au **Tableau des ressources**.

La liste des ressources

RESSOURCES

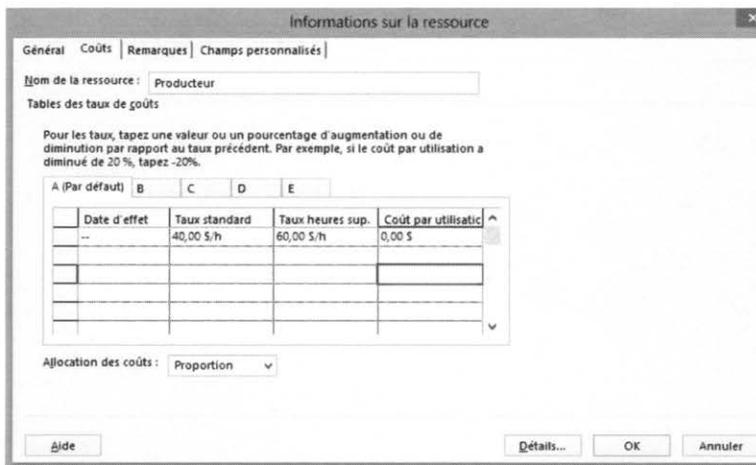
	 Nom de la ressource	Type	Étiquette Matériau	Initiales	Groupe	Capacité max
1	Producteur	Travail		P	Direction	1
2	 Réalisateur	Travail		R	Direction	1
3	Comédiens	Travail		Co	Artistes	2
4	Caméramans	Travail		Ca	Artistes	2
5	Travailleur de plateau	Travail		T	Production	1
6	Caméras	Travail		Cam	Équipement	2
7	Doubleur	Travail		D	Artistes	1
8	Camion	Travail		Cmion	Équipement	1
9	Cascadeurs	Travail		Cas	Artistes	1
10	Essence	Consommable	Litre	E		
11	Électricien	Travail		É	Ouvrier	2
12	Déplacement	Coût		D		

5.3.1 Type de réservation :

Une fonction introduite avec la version Microsoft Project 2003, permettant une affectation «proposée» des ressources en complément de l'affectation «réservée». Lorsque vous proposez d'utiliser une ressource, vous indiquez qu'elle n'est pas encore officiellement affectée au projet donc encore disponible. Le logiciel ne considère pas les réservations proposées lors du calcul de l'allocation des ressources.

5.4 Coûts des ressources

Cliquez sur l'onglet **Coûts** de la boîte de dialogue.



Pour définir les taux horaires d'une ressource :

Positionnez-vous sur l'onglet **Coûts** de la boîte de dialogue **Information sur la ressource**. Par défaut, l'onglet présente la table des coûts A.

Dans les zones **Taux standard**, **Taux heures sup.** et **Coût d'utilisation**, saisissez les taux spécifiques à la ressource. Si un second taux est inscrit, une **Date d'effet** doit obligatoirement être identifiée.

Pour définir différentes catégories de taux pour une même ressource, cliquez sur l'onglet correspondant (**B**, **C**, **D**, **E**)



Les diverses tables des taux de coûts disponibles permettent d'affecter jusqu'à cinq groupes de taux de coût à une ressource afin de gérer différents frais pour plusieurs types de travaux. Par exemple, un électricien peut être payé au taux A (45,00\$) pour établir les raccordements électriques dans les murs et être payé au taux B (60,00\$) lorsqu'il doit superviser une équipe de travail.

Une ressource peut se voir attribuer 25 changements de taux (basés sur des dates), et ce, dans chacune des cinq tables des taux de coûts.

5.5 Calendrier de groupe de la ressource

Par défaut, Microsoft Project affecte le **Calendrier standard** à toutes les ressources. Un autre calendrier de projet peut être affecté si le premier ne convient pas. De plus, Microsoft Project crée pour chacune des ressources apparaissant à la rubrique **Nom de la Ressource** du **Tableau des Ressources** un calendrier personnalisé à partir du calendrier standard.

Pour affecter un calendrier à une ressource :

Sélectionnez la ressource voulue et cliquez sur le bouton Informations sur la ressource.

Informations sur la ressource

Général | Coûts | Remarques | Champs personnalisés

Nom de la ressource : Réalisateur

Courrier électronique : Compte d'ouverture de session...

Type de réservation : Validé

Propriétaire de l'affectation par défaut :

Disponible à partir de	Disponible jusqu'à	Unités
NC	NC	1

Initiales : R

Groupe : Direction

Code :

Type : Travail

Etiquette Matériel :

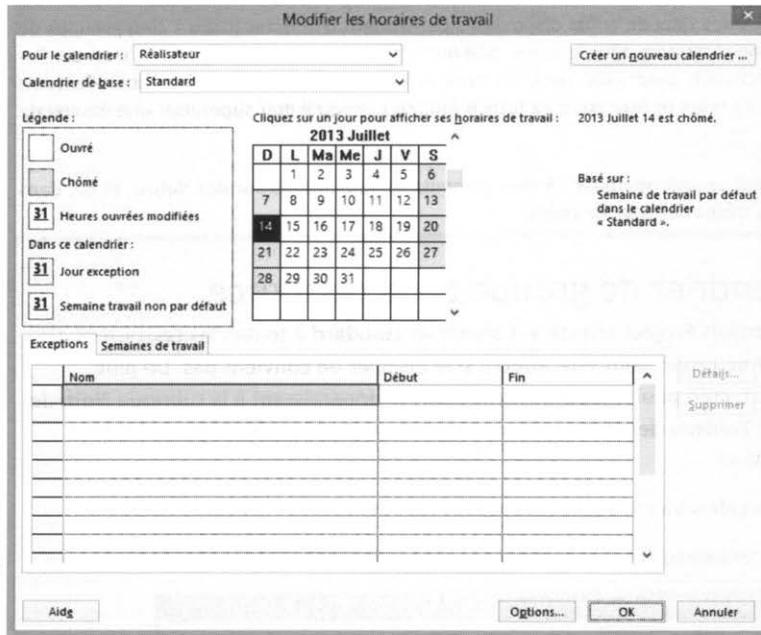
Générique Budget

Inactif

Modifier les horaires de travail...

Aide Détails... OK Annuler

Cliquez sur le bouton Modifier le temps de travail.



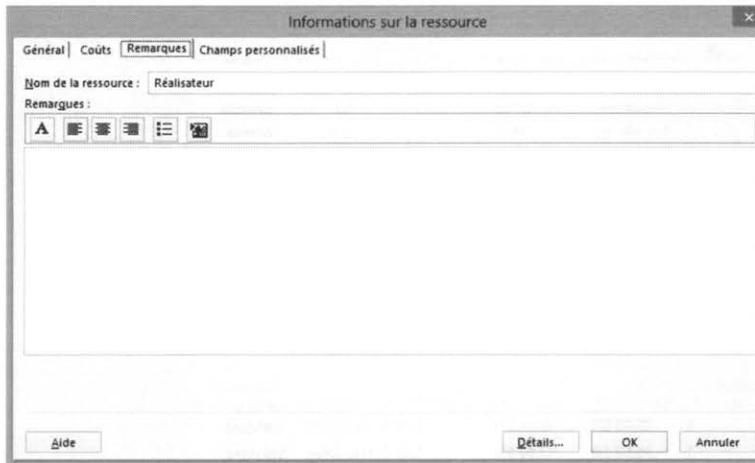
Choisissez un calendrier dans la liste déroulante **Calendrier de groupe** et apportez s'il y a lieu les modifications nécessaires aux horaires de travail.

Double-cliquez sur la ressource.

Toute modification dans les options du projet pour le calendrier choisi affectera le calendrier de la ressource à partir de la date de modification.

5.6 Champs personnalisés

À titre d'exemple, dans cette boîte de dialogue, on pourrait décrire les compétences requises pour une ressource générique. Exemple, niveau collégial au chapitre éducation, Microsoft Project version 2010 et Excel au niveau de la connaissance de logiciel, etc.



Utilisation spécifique à Microsoft Project Server

Exercice

LA LISTE DES RESSOURCES

10

Entrez la liste des ressources dans le projet « Mon film », tel qu'elle apparaît dans l'illustration suivante. Vérifiez les données dans les différents champs pour vous assurer qu'elles correspondent à l'illustration.

	Nom de la ressource	Type	Étiquette Matériau	Initiales	Groupe
1	Producteur	Travail		P	Direction
2	Réalisateur	Travail		R	Direction
3	Comédiens	Travail		Co	Artistes
4	Caméramans	Travail		Ca	Artistes
5	Travailleur de plateau	Travail		T	Production
6	Caméras	Travail		Cam	Équipements
7	Doubleurs	Travail		D	Artistes
8	Camion	Travail		Cmion	Équipements
9	Cascadeurs	Travail		Cas	Artistes
10	Essence	Consommable	Litre	E	
11	Électricien	Travail		É	Ouvrier
12	Déplacement	Coût		D	

	Capacité max	Tx. standard	Tx hrs. sup.	Coût/Utilisatio	Allocatio	Calendrier de base
1	1	45,00 \$/h	15,00 \$/h	0,00 \$	Proportion	Standard
1	1	35,00 \$/h	42,50 \$/h	0,00 \$	Proportion	Standard
2	2	30,00 \$/h	30,00 \$/h	0,00 \$	Proportion	Standard
2	2	30,00 \$/h	27,00 \$/h	0,00 \$	Proportion	Standard
1	1	25,00 \$/h	27,00 \$/h	0,00 \$	Proportion	Standard
2	2	0,00 \$/h	0,00 \$/h	1 000,00 \$	Proportion	Standard
1	1	28,00 \$/h	39,00 \$/h	0,00 \$	Proportion	Standard
1	1	0,00 \$/h	0,00 \$/h	200,00 \$	Proportion	Standard
1	1	45,00 \$/h	45,00 \$/h	200,00 \$	Proportion	Standard
		1,50 \$		0,00 \$	Proportion	
2	2	45,00 \$/h	77,50 \$/h	0,00 \$	Proportion	Standard
					Proportion	

Affecter aux ressources du Groupe Artistes le calendrier Artistes

Enregistrez le document

Exercice LE CALENDRIER DES RESSOURCES

11 La ressource **Réalisateur** est en congé la huitième semaine à compter du début du film.

Modifier les horaires de travail

Pour le calendrier : Réalisateur

Calendrier de base : Standard

Légende :

- Ouvré
- Chômé
- Heures ouvrées modifiées

Dans ce calendrier :

- Jour exception
- Semaine travail non par défaut

Cliquez sur un jour pour afficher ses horaires de travail : 2013 Juillet 15 est chômé.

Basé sur : Exception 'Vacances du calendrier Réalisateur'.

D	L	Ma	Me	J	V	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

Exceptions Semaines de travail

	Nom	Début	Fin
1	Vacances	2013-07-15	2013-07-19

Aide

Enregistrez le document et fermez le fichier.

Chapitre 6. L'affectation des ressources aux tâches

Objectif :

- Affecter des ressources aux tâches
- Contrôler les affectations



Le suivi de la réalisation d'une tâche par une ressource, du travail effectué par une ressource sur une période de temps donnée et du coût des ressources depuis le début du projet est laborieux. Microsoft Project peut vous assister dans l'exécution de ces opérations.

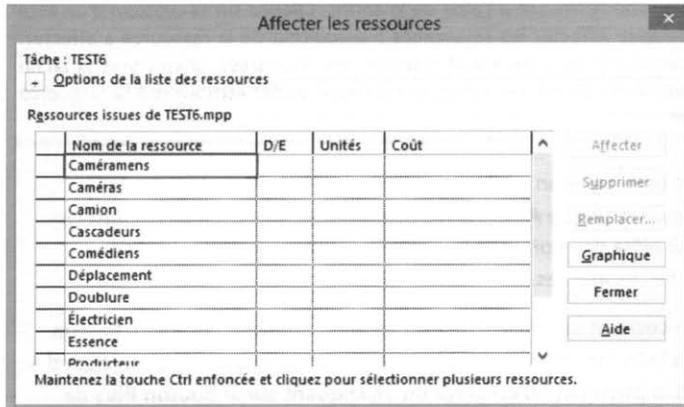
6.1 Affectation d'une ressource

Une affectation représente une ressource attribuée à une tâche. Il est possible d'affecter n'importe quelle ressource à n'importe quelle tâche et de modifier les affectations à tout moment. Dans ses calculs d'utilisation des ressources, Microsoft Project tiendra compte des contraintes des tâches, de leurs liaisons ainsi que des spécificités définies pour chacune des ressources affectées au projet.

Affichez le Diagramme de Gantt.

Sélectionnez la tâche à laquelle affecter une ressource.

Cliquez sur le bouton **Affecter des ressources**  du **Groupe Affectation** de l'**Onglet Ressources** la boîte de dialogue flottante suivante apparaît en superposition de l'affichage courant.



Dans le champ **Nom** de la boîte de dialogue **Affecter les ressources**, sélectionnez la ressource à affecter. Si la ressource est inexistante, son nom peut-être saisi directement sur une ligne vide de la boîte de dialogue.

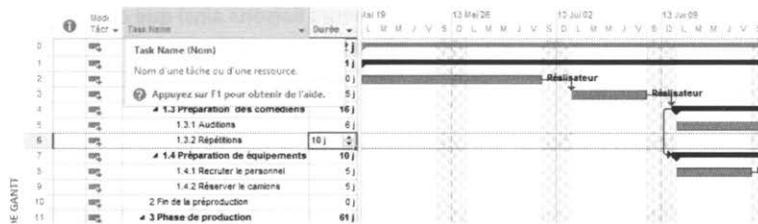


En créant une ressource avec cette méthode Microsoft Project lui attribue tous les paramètres par défaut du projet.

Si vous utilisez Project Server et que vous souhaitez utiliser la fonction **Substitution de Ressources**, dans le champ **D/E**, tapez **D** (demande) pour indiquer que n'importe quelle ressource possédant les compétences requises peut travailler à l'exécution de la tâche. Pour choisir une ressource spécifique, on tape la lettre **E** pour **Exigence**.

Dans le champ **Unités**, précisez le nombre d'unités à affecter de cette ressource, si la valeur est différente de 1.

Cliquez sur le bouton **Affecter**. Le **Diagramme de Gantt** affiche immédiatement le nom de la ressource à droite de la barre représentant la tâche.

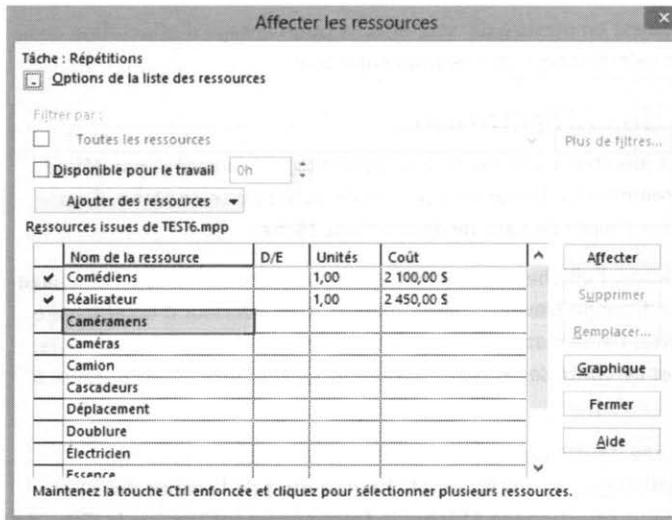


On peut également affecter une ressource à l'aide de la souris. Cliquez sur la colonne d'en-tête de ligne de la boîte de dialogue **Affecter les ressources** à la hauteur de la ressource à affecter. Lorsque le pointeur s'accompagne de l'icône d'affectation des ressources, glissez vers la tâche correspondante. La colonne **Unité** prend par défaut le nombre d'unités attribuées à la ressource lors de son enregistrement.

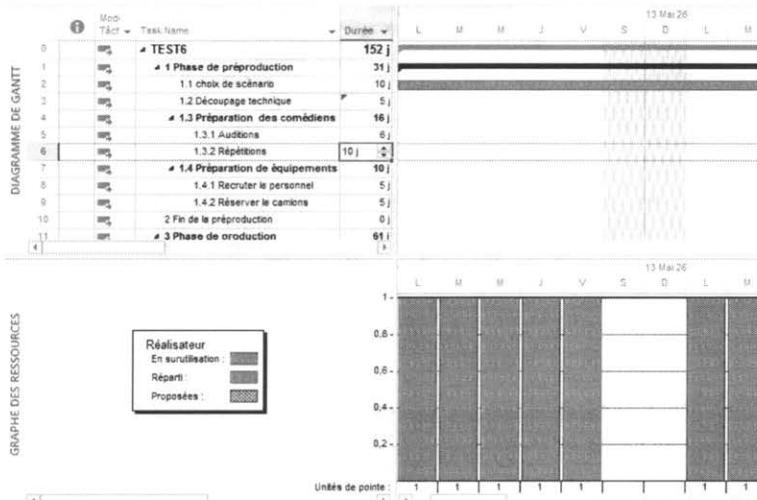
Vous avez possiblement remarqué un signe + à gauche de **Options de la liste des ressources** dans la boîte de dialogue **Affecter les ressources**. Si vous sélectionnez ce bouton, MS Project vous offre des options permettant de vous simplifier la tâche concernant la sélection de ressources.

Filtre par ressource : En cochant cette case, le logiciel vous donne accès à une longue liste de filtres limitant la liste des ressources. Le cas échéant ou aucun filtre ne répond à vos exigences vous avez la possibilité d'en créer un en cliquant sur le bouton **Plus de filtres**, puis le bouton **Créer**.

Disponibilité de ressources : Si après avoir sélectionné une tâche vous cochez la case disponible pour le travail MS Project vous affichera seulement la liste de ressources disponibles pour la durée que vous aurez saisie dans l'espace prévu à cette fin.



La boîte de dialogue **Affecter les ressources** contient un **bouton graphique** qui donne accès à un écran partagé qui présente dans son volet supérieur le Diagramme de Gantt, alors que dans la partie inférieure on retrouve un graphique d'utilisation des ressources. Graphiques. Une vue vous permettant d'effectuer le meilleur choix de ressources en fonction de leurs disponibilités.



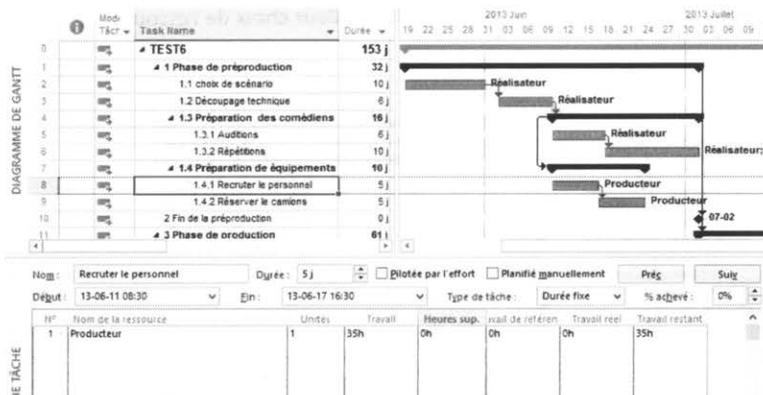
Dans le volet inférieur, on est en mesure de visualiser le pourcentage d'affectation des ressources pour la tâche sélectionnée dans le volet supérieur.

6.2 Contrôle des affectations

Lorsqu'une ressource est affectée à une tâche, Microsoft Project considère par défaut que chaque ressource commence à travailler à la date de début de cette tâche. Il est possible d'imposer une contrainte de date de début d'une tâche.

Pour faciliter cette opération, l'affichage **Fiche de travail** peut être combiné à l'affichage **Diagramme de Gantt**. La fiche de travail apparaît dans le volet inférieur d'un affichage combiné. En plus de fournir l'information principale correspondant à la tâche en cours, la **Fiche de travail** permet de contrôler le temps de travail qu'une ressource consacre à l'exécution d'une tâche.

Pour atteindre cet affichage il suffit de cocher **Détail** dans le **Groupe Fractionner l'affichage** de l'**Onglet Affichage**, ou un clic avec le bouton droit de la souris dans le diagramme de Gantt et vous sélectionnez **Afficher le fractionnement** lorsque la **Fiche de travail** est affichée, sélectionnez une tâche sur le **Tableau des tâches** dans le volet supérieur gauche de l'affichage; les informations contenues dans la Fiche de travail s'actualisent à la tâche sélectionnée.



6.2.1 Contrôle des dates relatives aux tâches

Affichez le **Diagramme de Gantt** et, si nécessaire, fractionnez la fenêtre.

Sélectionnez la tâche à modifier.

Sélectionnez la fiche **Planification** dans le menu contextuel du volet inférieur.

Dans les zones **Début** et **Fin** de l'en-tête de la fiche, sélectionnez les dates appropriées.

Si le travail planifié pour la ressource n'équivaut pas à la durée planifiée, saisissez l'information à la colonne **Travail**.

Si nécessaire, dans le champ **Retard**, saisissez le retard que vous voulez attribuer au début du travail de la ressource.

Au besoin, contrôler les unités à affecter à la tâche.

Microsoft Project effectue des calculs automatiques en fonction du **Type de tâche** attribuée à la tâche. Il est nécessaire, lors de modification de date, de vérifier les résultats automatiques et de modifier le **Type de tâche** en conséquence au besoin.

Les dates affichées dans les champs **Début** et **Fin** s'ajustent en fonction des modifications de la colonne **Retard**.

Lorsque les modifications sont terminées dans une **Fiche de travail**, cliquez sur le bouton **OK** pour les enregistrer.

Lorsqu'une période de retard est attribuée à une tâche, le **Diagramme de Gantt** accompagne la barre représentant la tâche d'un pointillé se déroulant sur la période en question.

6.2.2 Pour revenir à l'affichage simple du diagramme de Gantt

Cliquez avec le bouton droit de la souris dans la portion du **Diagramme de Gantt** et sélectionnez **Afficher le fractionnement** ou en décochant **Détail** dans le **Groupe Fractionner l'affichage** de l'**Onglet Affichage**.

6.2.3 Taux spécifiques à une tâche

Le coût d'une tâche se calcule le plus souvent en fonction du salaire de la ressource qui lui est affectée. Dans certains cas cependant, une tâche peut représenter un coût spécifique (par exemple un journalier généralement payé à 15,00 \$ de l'heure peut avoir une tâche de responsabilité supérieure et, à ce moment, être payé 20,00 \$ de l'heure). Dans d'autres situations, il peut s'agir de frais fixes inhérents à la tâche, par exemple les honoraires d'un notaire pour la signature d'un contrat.

Pour appliquer un taux de salaire spécifique à une tâche :

Cliquez sur **Utilisation des ressources** dans le **Groupe Affichage des ressources** de l'**Onglet Affichage**.

Sélectionnez la tâche sous la ressource où le taux doit être modifié.

Nom de la ressource		Travail	Détails	L	M	M	J	V	S
1	Producteur	70	Trav.		7h	7h	7h	7h	
	Recruter le pers	35	Trav.		7h	7h	7h	7h	
	Réserver le cam.	35	Trav.						
2	Réalisateur	784	Trav.	7h	7h	7h	7h	7h	
	choix de scénar	70	Trav.						
	Découpage tech	42	Trav.	7h					
	Auditions	42	Trav.		7h	7h	7h	7h	
	Répétitions	70	Trav.						



Utilisation des ressources dans le Groupe Affichage des ressources de l'Onglet Affichage

Double-cliquez sur la tâche à laquelle vous souhaitez appliquer un taux autre que celui par défaut. La boîte de dialogue suivante apparaît.

Cliquez sur l'onglet **Général** puis dans la zone **Table des taux de coûts**.

Sélectionnez la table à utiliser parmi celles qui ont été créées lors de l'enregistrement de la liste des ressources.

6.2.4 Affecter un coût fixe à une tâche

Faites afficher la **Table des coûts** dans l'affichage du **Diagramme de Gantt**.

Sélectionnez la tâche à laquelle doit être attribué un coût fixe.

Dans la colonne **Coût fixe**, saisissez le coût fixe relié à cette tâche.

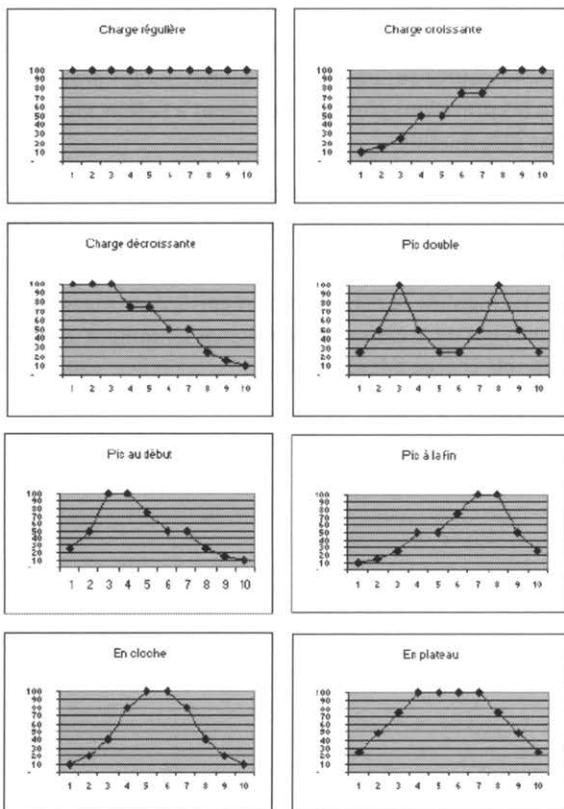
6.2.5 Profils de travail

Microsoft Project propose des profils de travail prédéfinis qui permettent d'appliquer un profil de travail pour le travail d'une ressource sur une tâche. L'utilisation des profils de travail prédéfinis permet de rendre les prévisions plus précises quant à l'effort investi. Les profils de travail ne peuvent pas être modifiés.

Lorsqu'une ressource est affectée à une tâche, Microsoft Project lui attribue par défaut une charge régulière de travail, c'est-à-dire que la ressource investit 100% de son temps à la tâche tout au long de la durée de la tâche.

Il est toutefois possible que l'investissement de la ressource se répartisse de manière différente, par exemple, à 100 % au début de la tâche en décroissant lentement vers 25 %. Ce type de profil de travail est appelé charge décroissante.

(Voir les types de profil de travail prédéfini à la page suivante)



Lorsque vous utilisez des profils de travail, souvenez-vous des points suivants :

- Lorsqu'un profil est attribué à une tâche, la modification s'applique pour la tâche et pour les ressources. Microsoft Project distribue tout d'abord les valeurs de travail de la nouvelle tâche sur l'intervalle de temps modifié, puis affecte les nouvelles valeurs de travail aux ressources qui travaillent sur la tâche.
- Si la date de début d'une tâche ou la date de début du travail d'une ressource est modifiée alors qu'un profil de travail est attribué, ce dernier considère les dernières modifications. Toutes les valeurs de travail comprises à l'intérieur de l'intervalle de temps reçoivent les nouvelles valeurs afin de préserver le profil de travail d'origine.

- Si la durée d'une tâche est augmentée, le profil prédéfini est étendu pour inclure le nouvel intervalle de temps.

Pour affecter un profil de travail à une ressource :

En affichage **Utilisation des tâches**, double-cliquez sur une ressource associée à la tâche à laquelle un profil de travail doit être appliqué.



Dans la zone **Profil de travail**, sélectionnez le profil de travail voulu.

		Recruter le pers		Trav.	7h		7h
			35				
ATTENTION DES RESSOURCES	2			Trav.			
				Trav.			
		▲ Réalisateur	784	Trav.	7h	7h	7h
		choix de scénario	70	Trav.			
		▲ Découpage technique	42	Trav.	7h		
		Auditions	42	Trav.		7h	7h
		Répétitions	70	Trav.			

6.3 Manipulation des affectations

6.3.1 Suppression d'une affectation

L'affectation d'une ressource à une tâche peut être supprimée. Il est toutefois nécessaire de s'assurer que la tâche ne demeure pas sans affectation et que la durée de travail pour cette tâche soit adéquate.

Sélectionnez la tâche à modifier.



Cliquez sur le bouton Affectation des ressources dans le Groupe Affectations de l'onglet Ressources

Sélectionnez la ressource à supprimer et cliquez sur le bouton **Supprimer** de la boîte de dialogue **Affecter les ressources**.

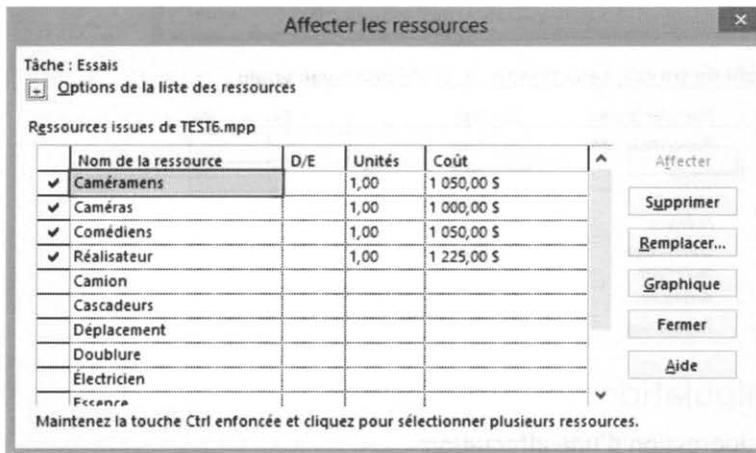
La ressource n'est pas supprimée de la liste des ressources du projet.

Si la fenêtre est fractionnée, il est possible d'aller supprimer l'affectation directement dans la liste du volet inférieur sur les diverses fiches des ressources avec la touche **Supp** du clavier.

6.3.2 Remplacement d'une ressource

Sélectionnez la tâche à modifier et faites apparaître la boîte de dialogue Affecter les ressources.

Sélectionnez la ressource que vous souhaitez remplacer, puis cliquez sur le bouton **Remplacer**.



Dans la boîte de dialogue **Remplacer la ressource**, sélectionnez la nouvelle ressource qui doit être affectée à la tâche sélectionnée.

Exercice	L'AFFECTATION DES RESSOURCES
12	<p>Ouvrez le projet « Mon film ».</p> <p>Affectez les ressources en vous référant à l'information contenue dans le tableau suivant</p>

Ressources	Tâches
Réalisateur	Choix de scénario Découpage technique Audition Répétitions Essais (int) Tournage (int) Essais (ext) Tournage (ext) Postsynchro M Montage
Producteur	Recruter personnel Réserver le camion
Comédien	Répétitions Essais (int) Tournage (int) Essais (ext) Tournage (ext) Postsynchro
Caméraman	Essais (int) Tournage (int) Essais (ext) Tournage (ext)
Travailleur de plateau	Obtenir l'équipement (int) Préparation du site (int) Obtenir l'équipement (ext) Préparation du site (ext)

Caméra	Essais (int) Tournage (int) Essais (ext) Tournage (ext)
Camion	Obtenir l'équipement (int) Obtenir l'équipement (ext)
Cascadeur	Tournage (ext)
Doublure	Tournage (ext) Tournage (int)
Essence/8 litres à l'heure	Obtenir équipement (int) Obtenir équipement (ext)
Électricien	Préparation du site (ext) Préparation du site (int)
Frais de déplacement	Recruter le personnel 250 \$

Enregistrez le fichier

Chapitre 7.

La surutilisation des ressources

Objectif :

- Reconnaître et contrôler les problèmes de surutilisation des ressources à l'intérieur du projet
- Identifier la meilleure stratégie et résoudre les problèmes de surutilisation



7.1 Analyse de l'utilisation des ressources

Quel que soit le nombre de ressources affectées à un projet, l'objectif principal est de répartir le travail afin que chacune soit utilisée au maximum de sa capacité.

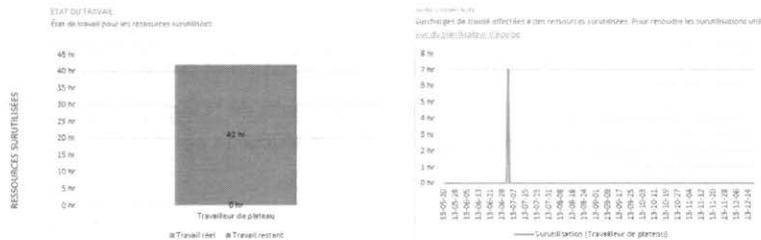
Bien souvent, ce sont des situations de surutilisation de ressources qui surviennent : les ressources sont surutilisées lorsque la capacité **Maximum** d'une ressource dans le tableau des ressources est dépassée et/ou lorsque, pour une période donnée, le temps disponible de la ressource est inférieur au temps affecté. La principale tâche, lors des affectations des ressources aux tâches, est d'identifier et de résoudre ces surutilisations de ressources.

7.1.1 Indicateur de surutilisation :



La colonne i affiche vis-à-vis une ressource surutilisée une personne rouge. Pointez le symbole pour faire apparaître une info-bulle. *Des ressources affectées à cette tâche sont surutilisées...*

Note : Il est fortement recommandé de consulter le rapport de surutilisation afin d'en connaître l'ampleur et ainsi appliquer les correctifs appropriés.

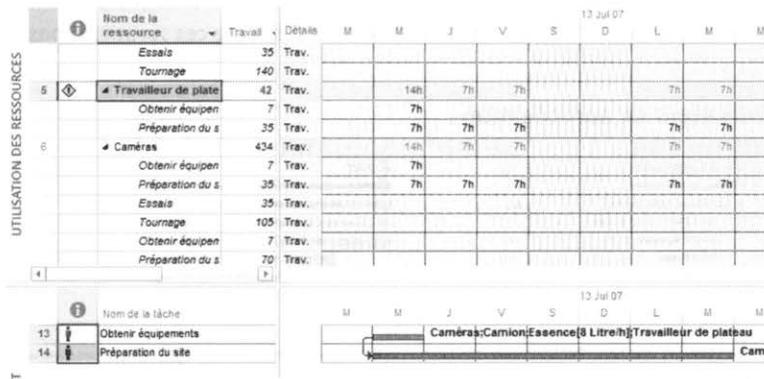


Bouton Rapports du Groupe Rapports de l'Onglet Projet

7.1.2 Recherche des ressources surutilisées

Pour afficher les ressources surutilisées, la période de surutilisation et les tâches affectées à ces ressources :

À partir de l’onglet Affichage, dans les Groupes Affichage des Tâches ou Affichage des Ressources, vous sélectionnez Plus d’Affichages et Répartition des Ressources



La colonne i affiche vis-à-vis une ressource surutilisée un point d’exclamation . Pointez le symbole pour faire apparaître une info-bulle. Le nom des ressources surutilisées apparaît en rouge.

Dans le volet supérieur, sélectionnez une ressource en surutilisation et cliquez sur le bouton **Atteindre la surutilisation suivante** du **Groupe Audit** de l’onglet **Ressources**. L’échelle de temps dans le volet supérieur droit affiche la période de surutilisation de la ressource.

Dans le volet inférieur, reportez-vous à l’échelle de temps pour visualiser les tâches affectées par cette surutilisation.

7.1.3 Utilisation du Graphe ressources

Cet affichage présente graphiquement des informations sur la répartition, le travail ou le coût des ressources. Il est possible de visualiser les informations spécifiques à une seule ressource ou à plusieurs ressources sélectionnées; vous pouvez aussi faire afficher deux

graphes présentant, l'un une ressource unique, l'autre une sélection de ressources, par exemple pour comparer les résultats de la surutilisation.

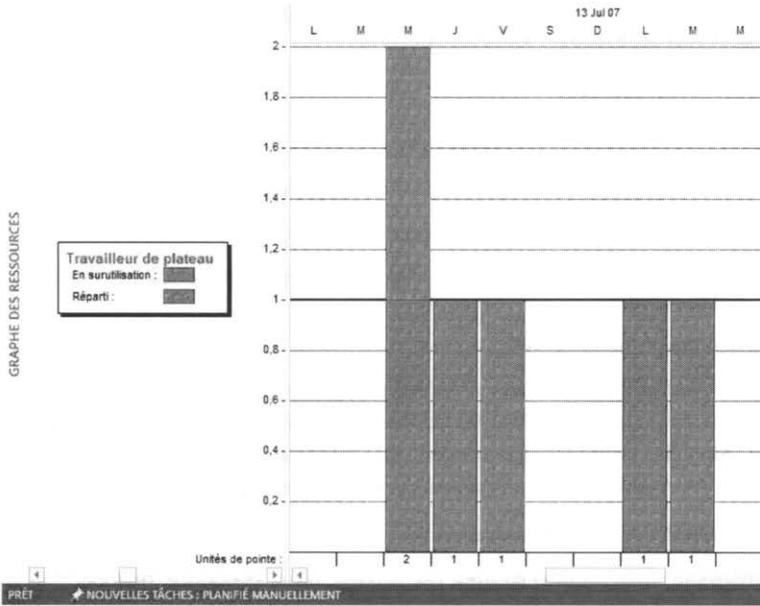
Le **Graphe ressources** est utile pour :

- identifier la surutilisation et ses proportions,
- analyser le nombre d'heures qu'une ressource est prévue être utilisée,
- connaître le pourcentage d'utilisation d'une ressource,
- évaluer le temps disponible d'une ressource pour éventuellement l'affecter à un travail supplémentaire,
- étudier les coûts d'une ressource.

L'affichage **Graphe ressources** peut être combiné à n'importe quel autre affichage. Par exemple, fractionner l'affichage en volets horizontaux pour faire afficher les Fiches dans le volet inférieur. Ainsi des modifications peuvent être apportées sur des tâches ou sur des ressources tout en visualisant leur impact sur le Graphe ressource.

Pour afficher et manipuler le Graphe ressource :

Dans le menu **Affichage**, sélectionnez **Graphe ressources**. Vous obtenez l'affichage suivant :

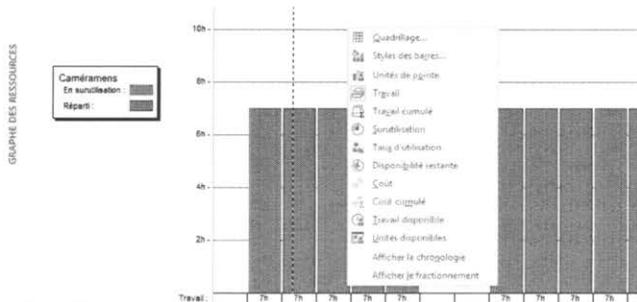


Utilisez la barre de défilement horizontale pour voir le graphe de chaque ressource.



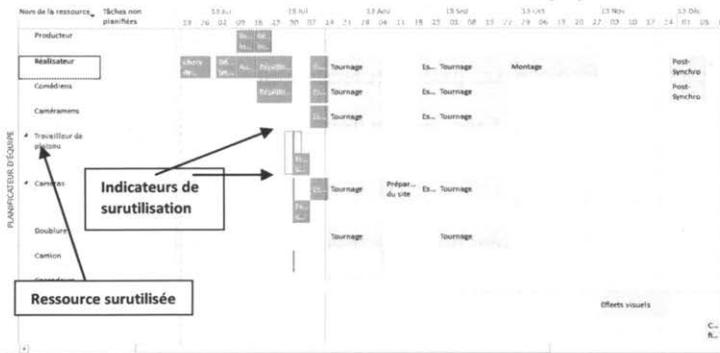
Le menu contextuel actionné sur le volet gauche de l'affichage permet de naviguer d'une ressource à l'autre.

Affichez le menu contextuel dans le volet droit du **Graphe des ressources** pour changer de type d'affichage du graphe.



Au besoin, sélectionnez la fonction **Détail** dans le **Groupe Fractionner l’Affichage de l’Onglet Affichage**, pour créer un affichage combiné.

7.1.4 Utilisation de la vue Planificateur d'Équipe



Bouton Planificateur d'Équipe du Groupe Vue sous l'onglet Ressources

Dans la portion supérieure de cette vue, vous remarquerez que le nom de la ressource surutilisée c'est-à-dire le Travailleur de Plateau est en rouge et que les tâches sur lesquelles il est surutilisé sont aussi entre deux traits rouges.

7.2 Résolution des surutilisations des ressources

Les surutilisations des ressources peuvent être résolues de plusieurs manières, utilisées individuellement ou en combinaison. Les plus fréquentes sont :

- en ajustant les tâches (durée, liens, avance/retard, fractionnement, subdivision, etc.);
- en modifiant les affectations;
- en modifiant les heures ouvrables pour une ressource (calendrier des ressources);
- en prévoyant du travail en surtemps;
- en ajoutant des ressources.

Le choix de la méthode dépendra des contraintes principales qui pilotent le projet : limite de temps, contraintes budgétaires, disponibilités des ressources, contrat de travail, etc.

7.2.1 Ajustements des tâches

7.2.1.1 *Retard d'une tâche*

Si une ressource surutilisée travaille sur plusieurs tâches, choisissez les tâches que vous pouvez retarder avec le moins d'impact sur vos prévisions jusqu'à ce que la ressource soit disponible pour travailler sur ces tâches.

L'ajustement des tâches pour résoudre les problèmes de surutilisation de ressources peut avoir des conséquences sur la durée du projet. Le cas échéant, vous devrez modifier le **Type des tâches** (Durée, capacité ou travail fixe).

L'**Audit automatique** n'est pas toujours la meilleure solution : Microsoft Project ne peut respecter qu'un ensemble limité de règles fixes, il contrôle les interdépendances avec les prédécesseurs, les dates, la priorité, les contraintes des tâches afin de délimiter les tâches à retarder. Il ne peut pas de son propre chef substituer une ressource surutilisée pour une tâche ou changer la durée d'une tâche ou de faire du surtemps.

Il est nécessaire d'analyser les modifications apportées par Microsoft Project après l'audit des ressources.

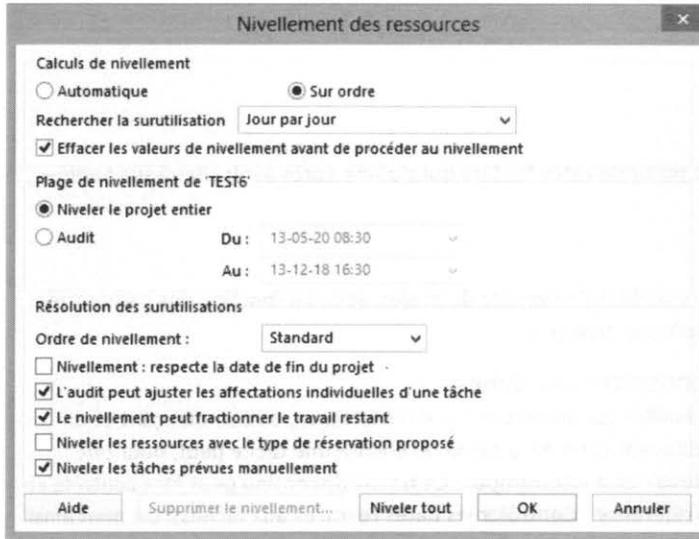
L'**Audit** peut normalement être annulé.



Il est cependant fortement recommandé de faire une copie du fichier avant de faire un audit.

7.2.1.2 Audit des ressources

Sélectionnez **Options d'audit** dans le **Groupe Audit** de l'**onglet Ressources**. C'est à partir de cette boîte de dialogue qu'il faut définir les paramètres de l'audit.



Complétez les informations nécessaires

Cliquez sur le bouton **Auditer maintenant** pour démarrer l'audit.

Pour supprimer les effets de la dernière opération d'audit, affichez la boîte de dialogue Audit des ressources et cliquez sur le bouton **Supprimer l'audit**, ou cliquez sur le bouton

Supprimer l'audit du **Groupe Audit**.

Si on n'a pas à redéfinir les paramètres nous pouvons commander un audit par l'utilisation des commandes suivantes, et ce, à partir du **Groupe Audit**

Auditer la sélection dans le cas où l'on souhaite que l'audit se fasse sur des tâches spécifiques.

Auditer la Ressource pour que l'audit soit fait pour la ou les ressources sélectionnées.



La sélection est faite à partir de cette fenêtre qui s'ouvre après avoir cliqué sur Auditer la Ressource.

 **Auditer tout** pour auditer l'ensemble du projet, et ce en fonction des paramètres sélectionnés dans la boîte de dialogue.

7.2.2 Fractionnement des tâches

Une ressource peut travailler sur une tâche par intermittence, en commençant et en s'arrêtant plusieurs fois avant la fin de la tâche ou encore une tâche peut, pour une raison ou une autre, devoir être interrompue. Ce travail discontinu peut être contrôlé en fractionnant la tâche (référence : Contrôler les dates relatives aux tâches). On peut ainsi réduire le volume de la surutilisation ou la supprimer totalement.



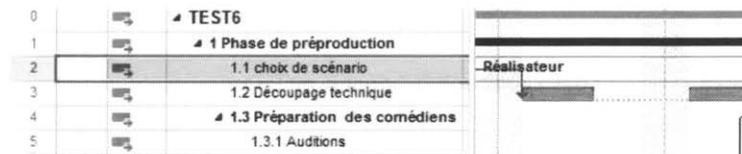
Ne pas confondre le fractionnement avec le retard d'une tâche

Le fractionnement peut aussi être employé pour alléger la charge de travail d'une ressource, il peut être nécessaire de retarder l'avancement d'une tâche au profit d'une autre à laquelle la même ressource est affectée et qui est davantage critique.

Pour fractionner une tâche :

Lorsque vous affichez l'un des types d'affichage de **Diagramme de Gantt**, cliquez sur le bouton **Fractionner la tâche**  du **Groupe Planifier** sous l'**Onglet Tâche**.

Cliquez sur la barre du **Gantt** représentant la tâche à fractionner vis-à-vis la date voulue.



Par défaut Microsoft Project attribue une interruption d'une journée. Si vous voulez interrompre la tâche plus longuement, cliquez sur le bouton **Fractionner la tâche** du **Groupe Planifier**, cliquez à l'endroit voulu sur la barre du **Gantt** correspondant à la tâche et glissez jusqu'à la date à laquelle elle doit reprendre.

Une tâche peut avoir plusieurs interruptions.

Pour supprimer, augmenter ou réduire le fractionnement d'une tâche, faites glisser une portion fractionnée d'une tâche (portion de droite dans le cas où le projet est calculé à partir de la date du début) vers une autre portion de celle-ci.

Vous pouvez également gérer les tâches et effectuer le suivi de l'avancement du projet à l'aide de l'organigramme des tâches.

Voir la notion complémentaire « *La gestion des tâches avec l'organigramme des tâches* » en annexe.

7.2.3 Ajustements des affectations

Si vous disposez de ressources supplémentaires à affecter ou que des ressources peuvent passer d'une tâche à une autre, vous pouvez résoudre les surutilisations de ressources en changeant les affectations.

7.2.3.1 Déplacement de ressources

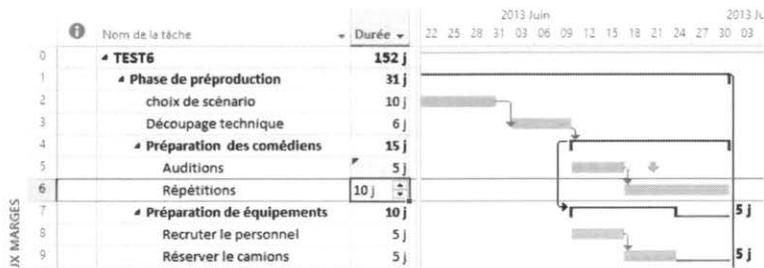
En règle générale, il est conseillé de déplacer les ressources des tâches non critiques vers des tâches critiques.

Les tâches non critiques ont une marge qui représente la durée pendant laquelle elles peuvent être retardées sans que cela n'affecte la date de fin du projet.

En identifiant les tâches avec marges, vous pouvez effectuer des déplacements de ressources.

Pour afficher les marges dans vos prévisions :

Sélectionnez l'affichage **Gantt** relatif aux marges.



La marge d'une tâche est indiquée par une ligne foncée attachée au coin inférieur droit de la barre de la tâche.

7.2.4 Réaffectation d'une ressource

S'il est impossible de replanifier les tâches ou de supprimer des ressources déjà affectées, il est possible d'affecter des ressources à temps partiel aux tâches pendant les périodes de surutilisation.

En affichage **Répartition des ressources**, sélectionnez une tâche dans le volet inférieur de l'affichage.

Affichez la boîte de dialogue **Affecter les ressources**.

Dans le champ Unités de la ressource concernée, saisissez Pourcentage d'affectation. (Par exemple, si vous souhaitez que la ressource travaille 25 pour cent de son temps sur la tâche, saisissez 25%.)

Vous pouvez constater les effets immédiats de la modification dans le volet supérieur de l'affichage.

Lorsque le pourcentage d'affectation est modifié, prêtez une attention à la durée de la tâche et vérifiez le **Type de tâche**. Seul le type de tâche **Durée fixe** ne modifie pas la durée du projet.

7.2.5 Modification des horaires de travail

Cette solution pour résoudre les problèmes de surutilisations consiste à augmenter le nombre d'heures travaillées par une ressource, et cela soit en modifiant le calendrier des ressources soit en ajoutant des heures supplémentaires aux prévisions initiales.

Modifier le temps de travail d'une ressource peut entraîner des conséquences sur le coût du projet.

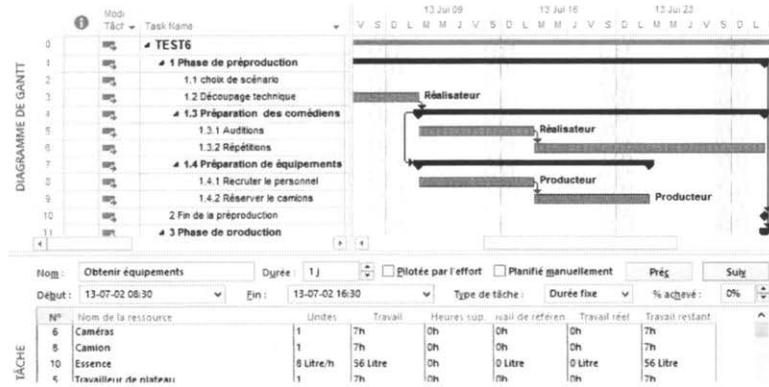
Pour définir des heures supplémentaires pour une ressource :



Fractionnez l’affichage Diagramme de Gantt en cochant Détail dans le Groupe Fractionner l’Affichage de l’onglet Affichage.

Dans le panneau du bas, cliquez à l’aide du bouton droit et sélectionnez l’affichage Travail.

Dans le champ **Heures sup.** saisissez les heures supplémentaires nécessaires pour éliminer la surutilisation de la ressource.



Exercice

13

LA SURUTILISATION DES RESSOURCES

Pour mesurer l'impact que la manipulation des affectations et des durées peut avoir sur le projet, notez les informations de la tâche récapitulative du projet.

Depuis les premiers exercices, les prévisions montrent que le projet doit avoir une durée d'environ 155 jours.

Affichez le **Tableau des ressources**. Est-il semblable à celui-ci?

1	?	Nom de la ressource	Type	Étiquette	Initiales	Groupe	Capacité	Tx	T ₀	T ₁	T ₂	Unité	Allocation	Calendrier
				Matériau			max	standard	sup.	bas.	bas.		Proportion	base
1		Producteur	Travail		P	Direction	1	40,00 Sh	60,00 Sh	150,00 \$	Proportion	Standard		
2		Réalisateur	Travail		R	Direction	1	35,00 Sh	42,50 Sh	0,00 \$	Proportion	Standard		
3		Comédien	Travail		Co	Artistes	2	30,00 Sh	30,00 Sh	0,00 \$	Proportion	Standard		
4		Caméréman	Travail		Ca	Artistes	2	32,00 Sh	27,00 Sh	0,00 \$	Proportion	Standard		
5		Travailleur de plateau	Travail		T	Producteur	1	26,00 Sh	27,00 Sh	0,00 \$	Proportion	Standard		
6		Caméras	Travail		Cam	Équipement	2	0,00 Sh	0,00 Sh	1 000,00 \$	Proportion	Standard		
7		Douture	Travail		D	Artistes	1	28,00 Sh	39,00 Sh	0,00 \$	Proportion	Standard		
8		Canon	Travail		Canon	Équipement	1	0,00 Sh	0,00 Sh	200,00 \$	Proportion	Standard		
9		Capoteurs	Travail		Cap	Artistes	1	45,00 Sh	45,00 Sh	200,00 \$	Proportion	Standard		
10		Essence	Consommable	Litre	E			1,50 \$			0,00 \$	Proportion		
11		Électricien	Travail		E	Ouvrier	2	45,00 Sh	77,50 Sh	0,00 \$	Proportion	Standard		
12		Déplacement	Coût		D							Proportion		

Affichez la vue fractionnée **Répartition des Ressources**

Vous faites un clic dans le volet supérieur et à l'aide du bouton  vous vous déplacez à la prochaine surutilisation.

Dans cet affichage on peut voir que la ressource Travailleur de plateau est utilisée en même temps sur les tâches 13 et 14. Le problème peut être résolu de plusieurs façons, dans ce cas-ci, choisissez de changer le lien de (Début-Début) à (Fin-Début). Cette façon de procéder aura cependant pour effet de déplacer la date de fin du projet d'une journée.

Reste-t-il des surutilisations dans le projet?

Quelle est maintenant la durée totale du projet en termes de jour?

Enregistrez le document.

Chapitre 8.

Le suivi de l'avancement d'un projet

Objectif :

- Enregistrer la planification initiale du projet
- Effectuer le suivi d'une mise à jour de l'avancement des tâches
- Comparer les données réelles à celles des prévisions



8.1 Définition

Dans les chapitres précédents, nous avons appris comment créer un projet en établissant un plan de travail précis, en y ajoutant des ressources et en y réglant les divers problèmes qui en résultent. Tout ce travail a été fait de façon à prévoir le plus fidèlement possible des activités qui se réaliseront à l'avenir, c'est-à-dire planifiées. Le travail de suivi de projet se distingue de la planification de projet par le type d'information à traiter. En effet, les données de suivi de projet proviennent d'activités passées et, par définition, non modifiables et réelles.

Le début de la phase de suivi de l'avancement coïncide généralement avec la date de début du projet. Dans cette phase, la mise à jour régulière des informations concernant le déroulement réel des activités est vitale au bon fonctionnement du projet. Après la mise à jour, des conflits peuvent se glisser à l'intérieur du plan, et le gestionnaire aura fréquemment à revoir les prévisions pour garder le projet sous contrôle. La mise à jour est répétée à fréquences régulières jusqu'à ce que le projet soit complété à 100%.

En cours de projet, les différents rapports permettent aux gestionnaires d'évaluer le rendement et de déterminer si le projet se réalise de façon acceptable. Quel que soit le résultat des analyses, les informations et l'expérience acquise lors d'un projet aideront toujours à prévoir de façon plus précise les suivants.

Microsoft Project permet d'enregistrer deux types de planifications : la planification initiale et les planifications temporaires. La première est obligatoire et doit être enregistrée une fois au cours de la gestion du projet; les planifications temporaires sont optionnelles. Elles permettent aux utilisateurs chevronnés d'enregistrer des plans intérimaires et d'établir plusieurs scénarios de planification.

8.2 Planification initiale

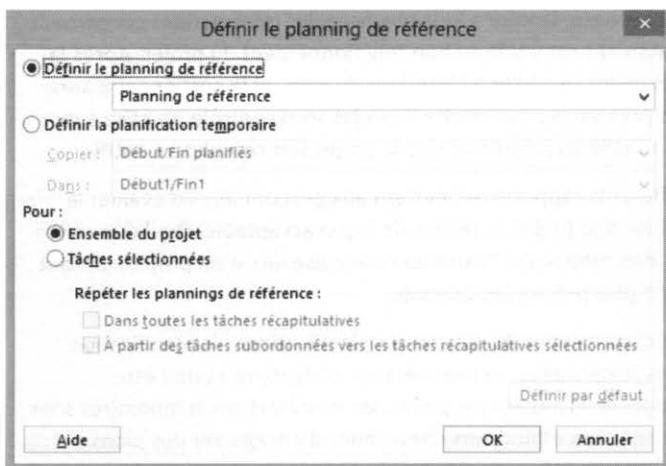
Une planification initiale est un élément essentiel dans le suivi de l'avancement du projet, elle contient les prévisions concernant les durées, les tâches, les ressources, les affectations et les coûts planifiés. Jusqu'à maintenant, toutes les données en durée, en travail et en coût qui ont été saisies dans le projet ont été enregistrées dans les champs portant le même nom. Lors de l'enregistrement de la planification initiale, Microsoft Project copie ces informations dans les champs planifiés : **Durée planifiée, Travail planifié, Coût planifié, Date de début et de fin planifiée**, etc. C'est sur la base des informations contenues dans les champs «planifiés» que l'analyse comparative entre les prévisions et l'avancement réel du projet sera effectuée.

8.2.1 Définir une planification initiale

Une fois la première étape de création de prévisions (saisie des tâches, création des liaisons entre les tâches, affectation des ressources, vérification, rajustement des prévisions et résolution de surutilisation de ressources) achevée, vous êtes en mesure de définir une planification initiale.

Pour définir une planification initiale :

Cliquez sur le bouton **Définir la planification initiale**  dans le **Groupe Planifier** de l'**Onglet Projet** et la boîte de dialogue suivante apparaît.



Sélectionnez l'option **Définir la planification initiale**.

Assurez-vous que l'option **Ensemble du projet** de la zone **Pour** soit activée.

Lorsqu'une planification initiale est enregistrée, Microsoft Project enregistre les données de planification comme partie intégrante du fichier de projet. Pour conserver une planification initiale en tant que fichier séparé, la solution est de créer une copie de sauvegarde du fichier de projet à ce stade.

On peut maintenant sauvegarder jusqu'à 11 planifications initiales, chacune d'elles étant une image de la situation au moment de l'enregistrement.

8.2.2 Modification des informations de planification

À n'importe quelle étape de votre projet, vous pouvez avoir besoin de modifier vos prévisions initiales pour une ou plusieurs tâches, ou encore pour l'ensemble du projet. Vous devez alors réenregistrer votre planification initiale.

Sélectionnez les tâches à modifier.

Cliquez sur le bouton Définir la planification initiale, dans le Groupe Planifier de l'Onglet Projet

Dans l'option **Définir la planification initiale**, sélectionnez la planification appropriée.

Dans la zone **Pour**, activez l'option **Tâches sélectionnées**.

Cliquez sur **OK**.

Microsoft Project met alors à jour les données de planification uniquement pour les tâches sélectionnées.

8.2.3 Définir une planification temporaire

Quoique plus limité que l'enregistrement de la planification initiale, l'enregistrement de la planification temporaire est un outil particulièrement intéressant dans certaines circonstances. Il est possible d'enregistrer jusqu'à 10 planifications temporaires par prévision, afin de comparer les changements survenus au niveau des dates prévues pour les tâches.

EXEMPLE:

Un événement imprévu (telle une grève) vient retarder de façon significative la poursuite d'un projet. Le gestionnaire a le choix de refaire un enregistrement d'une nouvelle planification temporaire à compter de la date à laquelle son équipe sera en mesure de reprendre les activités normales.

Sélectionnez les tâches à inclure dans la nouvelle planification temporaire.

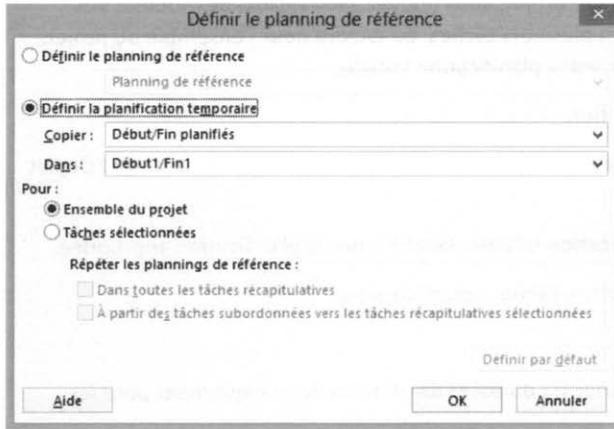
Cliquez sur le bouton Définir la planification initiale, dans le Groupe Planifier de l'Onglet Projet

Sélectionnez l'option Définir la planification temporaire.

Dans la zone **Copier**, sélectionnez la version à copier.

Le logiciel vous offre la possibilité de définir la planification temporaire pour les tâches sélectionnées ou pour l'ensemble du projet.

Cliquez sur le bouton **OK** pour effectuer l'enregistrement.



8.3 Suivi et mise à jour du projet

Une saine gestion suppose un suivi efficace pour vérifier l'avancement des tâches et le bon déroulement du projet. Pour réaliser cette tâche, l'état de chaque tâche doit être périodiquement évalué et mis à jour en fonction des données réelles.

Des outils de suivi dans le **Groupe Planifier** de l'**Onglet Tâche**.



8.3.1 Avancement des tâches

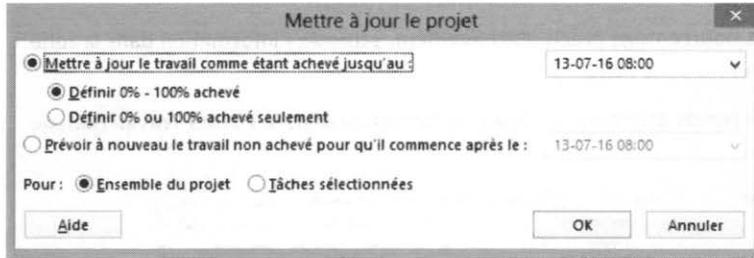
Vous pouvez indiquer l'avancement réel d'une tâche en saisissant le pourcentage achevé, la durée réelle ou en précisant le travail investi sur la tâche. Que l'avancement soit indiqué de l'une ou de l'autre manière, Microsoft Project effectue automatiquement la conversion pour les autres éléments.

EXEMPLE :

La durée planifiée d'une tâche est de 5 jours ou 35 heures de travail. L'utilisateur indique qu'elle est complétée à 20%, le logiciel affichera la durée réelle à 2 jours et le travail réel à 14 heures.

Une tâche est réalisée à 0 % lorsqu'elle n'a pas encore commencé et elle est achevée à 100 % lorsqu'elle est terminée. Par défaut, Microsoft Project indique le pourcentage réalisé de la tâche sur le **Diagramme de Gantt** sous la forme d'une fine ligne noire tracée horizontalement au milieu de chaque barre de tâche.

On peut aussi saisir les données réelles à partir de la fiche **Mettre à jour les tâches** 



L'utilisation d'un affichage combiné peut être efficace pour la mise à jour du projet, notamment la combinaison **Diagramme de Gantt** et fiche **Travail de la ressource** dans le volet inférieur de l'écran.



Pour davantage d'efficacité, il peut être pertinent de personnaliser l'affichage des colonnes sur le tableau des données du **Diagramme de Gantt**.

8.3.2 Utilisation de la barre d'outils Suivi

Combinez l'affichage avec le **Diagramme de Gantt** et la fiche **Tâche**

Sélectionnez la tâche à mettre à jour.



Observez le transfert des résultats sur la fiche **Travail des ressources** aux champs **Travail réel** et **Travail restant**.

Cliquez sur le bouton de pourcentage correspondant au pourcentage d'avancement de la tâche dans le **Groupe Planifier** du **Onglet Tâche** ou saisissez un % à la section **% achevé** dans le coin supérieur droit de la **Fiche tâche**.

Microsoft Project calcule le pourcentage achevé d'une tâche récapitulative selon le degré d'avancement de ses tâches subordonnées.

Lorsqu'une tâche est achevée, Microsoft Project affiche un crochet dans le champ **Indicateurs**.

8.3.3 Mise à jour de l'avancement d'une tâche en travail réel

Combinez l'affichage tel que précédemment.

Sur la fiche **Tâche**, saisissez le temps de travail réel dans le champ **Travail réel**.

À la ligne de la ressource à mettre à jour, saisissez les informations dans la zone ou le champ approprié.

Pour indiquer un pourcentage précis d'achèvement, saisissez l'information dans la zone % achevé de l'en-tête de la fiche;

Pour indiquer un temps de travail, saisissez l'information dans le champ **Travail réel**, de la fiche.

Nom : Obtenir équipements		Durée : 1 J		<input type="checkbox"/> Pilotée par l'effort <input type="checkbox"/> Planifié manuellement		Prég		Suly	
Début : 13-07-02 08:30		Fin : 13-07-02 16:30		Type de tâche : Durée fixe		% achevé : 80%			
N°	Nom de la ressource	Unités	Travail	Heures sup.	Travail de référence	Travail réel	Travail restant		
6	Caméras	1	7h	0h	0h	2,1h	4,9h		
8	Camion	1	7h	0h	0h	2,1h	4,9h		
10	Essence	8 Litre/h	56 Litre	0h	0 Litre	16,8 Litre	39,2 Litre		
5	Travailleur de plateau	1	7h	0h	0h	2,1h	4,9h		

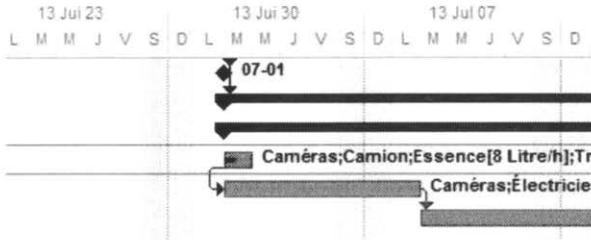
Le champ **Travail restant** se calcule automatiquement, peu importe le champ de saisi. Si une valeur est saisie en pourcentage dans la zone % achevé, la zone **Travail réel** se calcule aussi automatiquement, et vice versa.

Les champs **Travail restant** et **Durée restante** sont des champs calculés. On peut cependant y saisir des valeurs le cas échéant ou le réel est différent du planifié.

EXEMPLE :

L'utilisateur fait le suivi sur une tâche planifiée pour cinq jours. À la fin de la cinquième journée, il estime qu'il reste encore du travail pour deux autres jours. On entre cinq jours dans la colonne donnée réelle et deux dans la durée restante. Le pourcentage achevé sera alors recalculé à 83% et le travail restant à 14 heures.

Le diagramme de Gantt illustre, par défaut, l'avancement d'une tâche par une barre mince qui traverse horizontalement la barre dans son milieu.



8.3.4 Utilisation de la table suivi

À partir du bouton  **Tables**, Sélectionnez la **Table Suivi** dans le **Groupe Données de l'Onglet Affichage**

Saisissez les données réelles en termes de durée et/ou travail et/ou date et/ou coûts.

Une entrée au niveau du pourcentage aura pour effet de rajuster la durée restante et réelle, le coût réel s'il y a lieu, ainsi que le travail réel.

Une modification au chapitre du travail réel et de la durée réelle aura aussi des répercussions sur les autres éléments.

	Nom de la tâche	Début réel	Fin réelle	% achevé	% phys. achevé	Durée réelle	Durée restante	Coût réel	Travail réel
10	2 Fin de la préproc	NC	NC	0%	0%	0 j	0 j	0,00 \$	0 h
11	▲ 3 Phase de prod	3-07-02 08:30	NC	0%	0%	0,3 j	60,7 j	1 277,70 \$	6,3 h
12	▲ 3.1 Scènes ex	3-07-02 08:30	NC	1%	0%	0,29 j	24,71 j	1 277,70 \$	6,3 h
13	3.1.1 Obten	3-07-02 08:30	NC	30%	0%	0,3 j	0,7 j	1 277,70 \$	6,3 h
14	3.1.2 Prépa	NC	NC	0%	0%	0 j	5 j	0,00 \$	0 h
15	3.1.3 Essai	NC	NC	0%	0%	0 j	5 j	0,00 \$	0 h
16	3.1.4 Tourn	NC	NC	0%	0%	0 j	15 j	0,00 \$	0 h
17	▲ 3.2 Scènes in	NC	NC	0%	0%	0 j	36 j	0,00 \$	0 h



D'autres colonnes pourraient être insérées telles : Durée planifiée, Coût planifié, Variation Coûts, Travail Planifié, Variation Travail, etc.

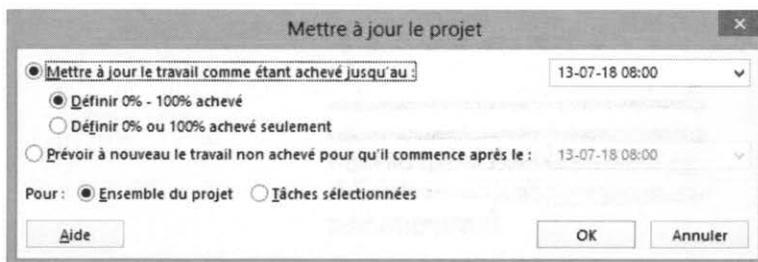
8.3.5 Report des tâches

Microsoft Project permet de reporter le déroulement d'un projet à une date ultérieure. Il est possible de reporter le déroulement du projet dans son entier ou d'une sélection de tâches en particulier. Cette fonction de suivi permet de prévoir une date de reprise d'activité.

Pour replanifier la suspension d'une tâche :

Affichez le **Diagramme de Gantt** et sélectionnez les tâches que vous voulez replanifier.

Cliquez sur le bouton  **Mettre à jour le projet** dans le Groupe État de l'Onglet Projet



Sélectionnez la zone **Prévoir à nouveau le travail non achevé pour qu'il commence après le** et saisissez la date à partir de laquelle le travail restant est replanifié.

Activez l'option appropriée selon que la replanification touche l'ensemble du projet ou un groupe de tâches sélectionné.

8.3.6 Mise à jour des coûts réels pour une affectation de ressource

Dans l'affichage fractionné, affichez la fiche **Coût de la ressource** dans le volet inférieur.

Dans le champ **Coût réel**, entrez le coût de l'affectation à mettre à jour. Les champs correspondants se mettent à jour automatiquement.



Le logiciel ne permet pas d'ajuster le coût réel si la tâche n'est pas terminée à 100%.

Nom : choix de scénario Durée : 10 J Pilotée par l'effort Planifiée manuellement

Dates Contrainte Type de tâche : Durée fixe

Début : 13-05-20 08:30 Dès Que Possible Code WBS : 1.1

Fin : 13-05-31 16:30 Date : NC % achevé : 80%

En cours Planifié Bêta

Priorité : 500

N°	Nom de la ressource	Unités	Coût	Coût de référence	Coût réel	Coût restant
2	Réalisateur	1	2 450,00 \$	0,00 \$	1 960,00 \$	490,00 \$

8.3.7 Comparaison des estimations planifiées et des données réelles

Le principal objectif du suivi de l'avancement est de comparer les prévisions initiales et les données réelles pour évaluer les variations et faire les rajustements nécessaires pour maintenir le projet sur la bonne voie.

STATISTIQUES DU PROJET

Le tableau des statistiques est un outil très utile pour visualiser d'un coup d'œil l'état d'avancement du projet et les écarts entre les prévisions et l'avancement réel. Cliquez

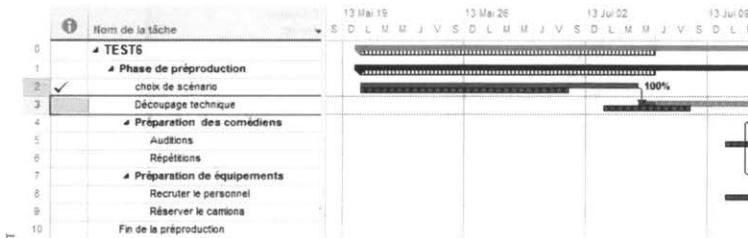
sur le bouton **Statistique**  dans le menu **Fichier**, la rubrique **Information** et **Information sur le Projet**

	Début	Fin	
En cours	13-05-20 08:30	13-12-17 16:30	
Planning de référence	NC	NC	
Réel	13-05-20 08:30	NC	
Variation	0j	0j	
	Durée	Travail	Coût
En cours	152j	2 562h	81 023,00 \$
Planning de référence	0j	0h	0,00 \$
Réel	7,74j	62,3h	3 437,70 \$
Restant	144,26j	2 499,7h	77 585,30 \$
% achevé :			
Durée : 5%	Travail : 2%		

8.3.8 Affichage Gantt Suivi

L'affichage **Gantt Suivi** affiche simultanément la planification initiale et les données réelles. Les barres des tâches apparaissent dans des couleurs différentes.

Afficher la liste déroulante du bouton  **Diagramme de Gantt** et sélectionnez l'affichage **Suivi Gantt**



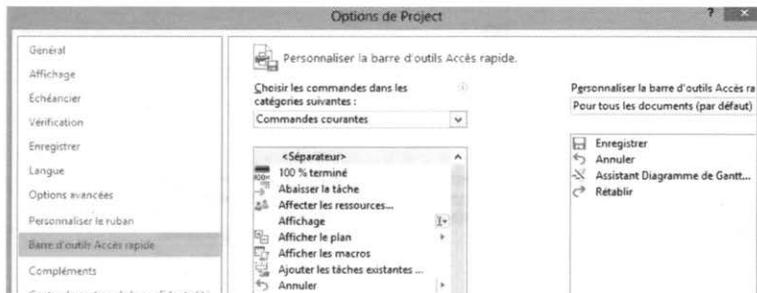
8.3.9 Autres affichages en mode suivi

Il est possible de modifier l'affichage du digramme de Gantt et l'outil idéal pour y arriver est l'**Assistant Diagramme de Gantt**. Dans la version 2010 le bouton y donnant accès n'est pas inclus ni dans le ruban ni dans la barre d'outils d'accès rapide.

On le rend accessible via le menu **Fichier, Options**, dans le volet de gauche vous sélectionnez la rubrique **Barre d'outils Accès rapide**.

À la rubrique Choisir les commandes dans les catégories suivantes, vous sélectionnez **Commandes non présentes sur le Ruban**.

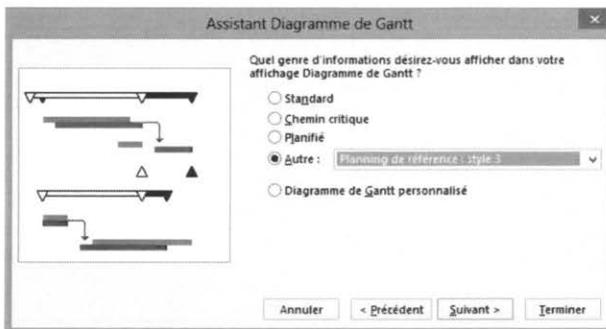
Sélectionnez le bouton  **Assistant Diagramme de Gantt**, et vous cliquez sur le bouton ajouter.



Sélectionnez un des affichages proposés par  maintenant accessible dans la rubrique **Barre d'outils Accès rapide**.

EXEMPLE :

Choisir sous l'option Autre, l'affichage **Planning de référence : style 3**.



La barre grise affiche la durée et les dates planifiées alors que les barres de couleurs indiquent les valeurs réelles.

Voici le diagramme de Gantt modifié.



Exercice
14

LA PLANIFICATION ET LA MISE À JOUR DU PROJET

Sélectionnez l’affichage **Diagramme de Gantt** du fichier Mon film.

Définir la planification initiale du projet « Mon Film » pour l’ensemble du projet.

Sélectionnez l’affichage **Planning de référence : Style 3** via l’assistant **Diagramme de Gantt**.

Double-cliquez sur la tâche choix de scénario dans l’onglet **Général**, indiquez que la tâche est complétée à 100% et qu’elle a débuté avec une journée de retard par rapport à la date prévue.

Découpage technique : débute dès que la tâche Choix de scénario est terminée et est exécutée en quatre jours.

La tâche Auditions complétée en sept jours au lieu de cinq.

Sélectionnez la Table Suivi de l’Affichage de Gantt.

nom de la tâche	Début réel	Fin réelle	% achevé	% phys. achevé	Durée de	Durée réelle	Durée restante	Coût de référence	Coût réel	Travail
0 TEST6	05-20 08:30	NC	8%	0%	151 j	12 j	141	80 778,00 \$	3 595,00 \$	2 555 h
1 Phase de préproduction	NC	NC	31%	0%	30 j	9,9 j	22,1 j	14 050,00 \$	3 595,00 \$	350 h
2 choix de scénario	3-05-20 08:30	3-06-04 16:30	100%	0%	10 j	12 j	0 j	2 450,00 \$	2 940,00 \$	70 h
3 Découpage technique	3-06-05 08:30	NC	20%	0%	5 j	1 j	4 j	1 725,00 \$	345,00 \$	35 h
4 Préparation des comédi	NC	NC	0%	0%	15 j	0 j	15 j	6 775,00 \$	0,00 \$	175 h
5 Auditions	NC	NC	0%	0%	5 j	0 j	5 j	1 225,00 \$	0,00 \$	35 h
6 Répétitions	NC	NC	0%	0%	10 j	0 j	10 j	4 550,00 \$	0,00 \$	140 h
7 Préparation de équipem	NC	NC	0%	0%	10 j	0 j	10 j	3 100,00 \$	0,00 \$	70 h
8 Recruter le personnel	NC	NC	0%	0%	5 j	0 j	5 j	1 550,00 \$	0,00 \$	35 h

Affichez les Statistiques du projet. Sont-elles similaires à celle-ci ?

	Début	Fin	
En cours	13-05-20 08:30	13-12-18 16:30	
Planning de référence	13-05-20 08:30	13-12-16 16:30	
Réel	13-05-20 08:30	NC	
Variation	0j	2j	
	Durée	Travail	Coût
En cours	153j	2 569h	81 268,00 \$
Planning de référence	151j	2 555h	80 778,00 \$
Réel	12j	91h	3 595,00 \$
Restant	141j	2 478h	77 673,00 \$
% achevé :			
Durée :	8%	Travail :	4%

Enregistrez

Chapitre 9. Mise en page et impression

Objectif :

- Personnaliser les paramètres d'impression
- Imprimer les affichages et rapports

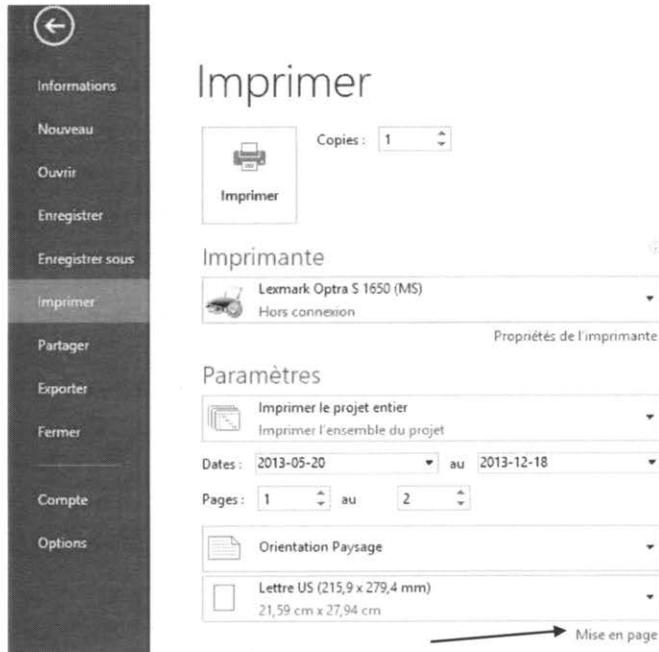


Microsoft Project permet d'imprimer les informations spécifiques ou générales d'un projet. En règle générale, un affichage imprimé contient uniquement les informations affichées à l'écran lors de l'utilisation de la commande Imprimer. Un rapport imprimé comprend un ensemble prédéfini d'informations détaillées sur un aspect précis de votre planification. Trente rapports prédéfinis sont disponibles.

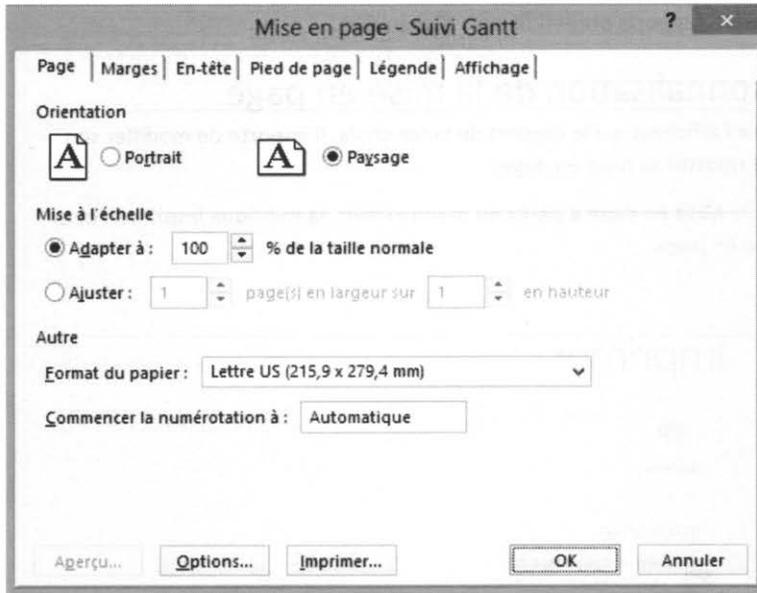
9.1 Personnalisation de la mise en page

Avant d'imprimer l'affichage ou le rapport de votre choix, il importe de modifier son apparence et de rajuster sa mise en page.

Affichez la fenêtre **Mise en page** à partir du menu Fichier, la Rubrique Imprimer, et en cliquant sur Mise en page.



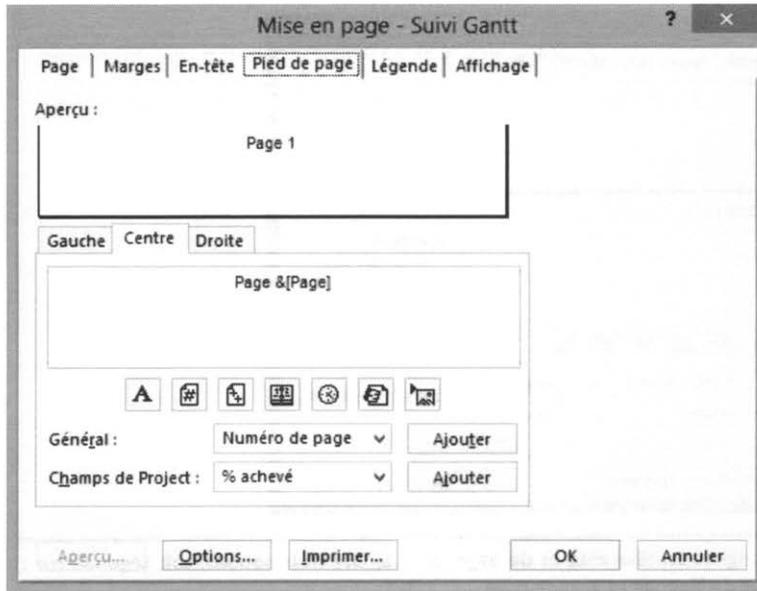
Ou en utilisant le bouton  **Mise en page** accessible dans la banque de bouton non accessible dans le Ruban. Il est suggéré de l'ajouter dans la **Barre d'outils d'accès rapide**.



   partir des différents onglets, définissez les options appropriées.

9.1.1 Pour personnaliser un en-tête et un pied de page

Sélectionnez l'onglet approprié (En-tête, pied-et de-page).



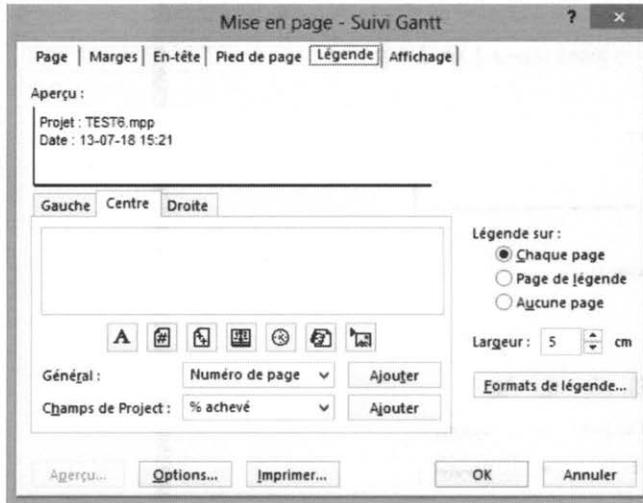
Choisissez l'alignement du texte en cliquant sur l'onglet **Alignement** approprié.

Dans la zone de texte sous les onglets d'alignement, saisissez le texte ou insérez une image.

Insérez les informations nécessaires en cliquant sur les boutons sous les onglets d'alignement et en les sélectionnant dans la liste.

9.1.2 Onglet Légende

Sélectionnez l'onglet approprié (Légende).



Au contenu des onglets **En-tête** **pied-et de-page**, on a ajouté trois options, soit **Légende sur** : chaque page, page de légende et aucune page

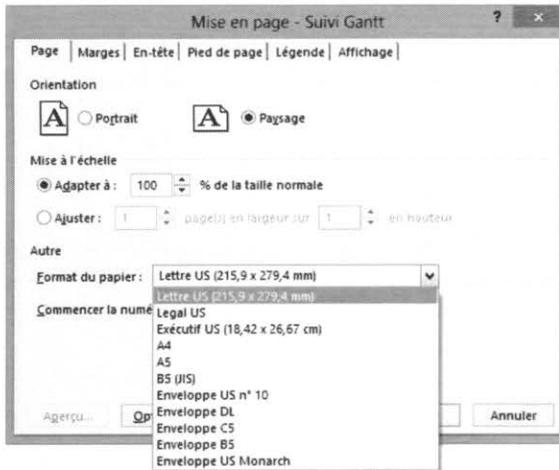
9.2 Manipulation des zones imprimées

L'impression d'un affichage ou d'un rapport d'un projet complexe entraîne souvent l'impression de nombreuses pages qui ne permettent pas un aperçu pratique du projet. On peut contrôler le nombre de pages sur lesquelles un affichage ou un rapport s'imprime en rajustant la taille d'une page ou en insérant des sauts de page.

9.2.1 Rajuster la taille d'une page

Sélectionnez le bouton  **Mise en page**.

Dans la zone **Mise à l'échelle**, sélectionnez l'option voulue. Cliquez sur **Adapter à** et sélectionnez un pourcentage dans la zone adjacente ou cliquez sur **Ajuster** et définissez le nombre de pages de large et de haut.



Dans la zone **Autre**, sélectionnez le format de papier désiré

9.2.2 Saut de page

Pour insérer un saut de page : Le bouton insérer et supprimer un saut de page ne sont pas par défaut inclus dans le Ruban. Ils peuvent cependant être insérés dans la Barre d'accès rapide à partir du menu **Fichier, Options**, et la rubrique **Barre d'Outils Accès Rapide**

Positionnez-vous sur la ligne qui doit apparaître en haut de la nouvelle page.

Sélectionnez le  bouton **Insérer un Saut de page**. Le saut de page apparaît au-dessus de la sélection et est représenté par un trait pointillé.

Pour supprimer un saut de page :

Positionnez-vous sur la ligne qui doit apparaître en haut de la nouvelle page.

Sélectionnez le  Supprimer le saut de page.

9.3 Impression d'un affichage

9.3.1 Sélectionnez un affichage.

Sélectionnez le menu **Fichier, Imprimer**. La boîte de dialogue suivante apparaît.



Sélectionnez les options d'impression voulues.

Un aperçu est affiché à droite de la fenêtre.



Le bouton Impression vous permet d'imprimer l'affichage en cours, mais ne fait pas apparaître la boîte de dialogue Impression.

9.4 Utilisation et impression des rapports

(voir chapitre 11)

Sélectionnez la catégorie du rapport voulu. Une autre boîte de dialogue apparaît.

Sélectionnez le rapport voulu. Automatiquement Microsoft Project bascule en mode **Aperçu avant impression**.

Au besoin, établissez les paramètres voulus de mise en page.

Cliquez sur le bouton **Imprimer** pour lancer l'impression du rapport.

9.4.1 Vue d'ensemble

Informations pendant toute la durée du projet : tâches récapitulatives, tâches critiques, jalons de projet, informations de coût et de prévisions, etc.

9.4.2 Activités en cours

Informations relatives aux tâches : tâches non commencées, en cours de réalisation, achevées, en retard, débutant entre des dates spécifiques, etc.

9.4.3 Coût

Informations sur le budget, sur les tâches ou les ressources dépassant le budget et sur l'audit des coûts.

9.4.4 Affectations

Informations sur l'affectation des ressources : prévisions de tâches pour toutes les ressources, tâches spécifiques à une ressource, ressources en surutilisation, etc.

9.4.5 Charge de travail

Rapports d'analyse croisée qui présentent des informations sur l'utilisation des tâches et des ressources.

9.4.6 Personnalisé

Créer un rapport personnalisé et copier ou modifier un rapport existant.



Si vous avez des besoins particuliers, il est possible de personnaliser des rapports en y faisant apparaître les champs voulus. ***Voir la notion complémentaire « Personnalisation des rapports » en annexe.***

Exercice

15

LA MISE EN PAGE ET L'IMPRESSION

Vous devez présenter un rapport sur l'avancement du projet « Mon Film » au producteur du film. Vous allez, dans un premier temps, imprimer l'affichage **Diagramme de Gantt**.

Définissez les options de mise en page en suivant les indications suivantes :

En-tête : Insérez le nom de la société à gauche et le nom du responsable à droite.

Pied de page : Sur la gauche, insérez les champs et les caractères pour représenter « Nom du fichier – Date »; sur la droite, insérez les champs et les caractères pour représenter « page courante / pages totales ».

Assurez-vous qu'aucune **Légende** ne soit affichée.

Demandez l'impression de toutes les colonnes du tableau et la répétition des deux premières colonnes sur chaque page.

N'ajustez pas l'**Échelle de temps** à la page.

Enregistrez les modifications et imprimez le document.

Chapitre 10.

Environnement Multi-projets

Objectif :

- Scinder un projet
- Ouvrir et visionner plusieurs projets
- Sauvegarder l'espace de travail
- Ouvrir un espace de travail
- Créer des vues affichant plusieurs projets
- Création d'un fichier maître (regroupement de plusieurs fichiers)
- Liens entre projets regroupés ou non
- Partage des ressources entre projets



Le concept de consolidation de projets proposé par Microsoft Project offre aux utilisateurs deux possibilités :

- Scinder un gros projet en projets de taille plus facile à gérer.
- Se donner au besoin une vue globale composée du regroupement de plusieurs projets.

10.1 Scinder un projet

Pour une multitude de raisons, il se peut que deviez scinder un projet en plusieurs projets.

Ouvrir le fichier à scinder

Sélectionner les tâches à déplacer (table entrée)

Cliquer sur le bouton **Couper**, puis ouvrir un nouveau projet à l'aide du bouton **Nouveau projet** dans l'**Onglet Fichier** sous la rubrique **Nouveau**.

Sélectionner la première cellule de la colonne puis le bouton **Coller**

Sauvegarder le nouveau fichier

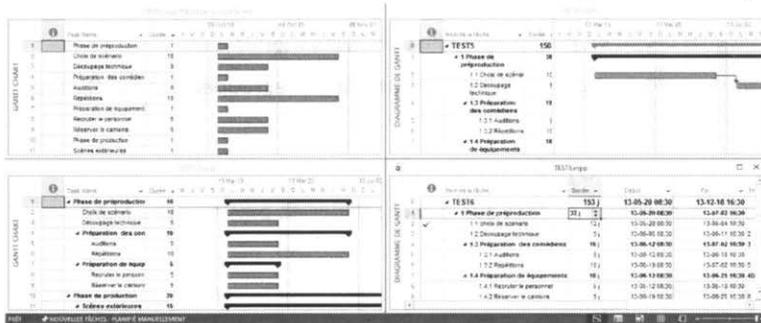
Répéter les mêmes étapes pour les autres groupes à déplacer

10.2 Ouverture et affichage de plusieurs projets dans une même fenêtre

Avec MS Projet il est possible d'ouvrir plusieurs projets en même temps. L'utilisateur peut les visualiser un à un ou les regrouper dans une vue globale.

Par défaut cette version du logiciel affiche les noms des fichiers ouverts en sélectionnant le bouton Microsoft Project  dans la barre des tâches.

10.3 Création d'une vue affichant plusieurs projets



Ouvrir les fichiers devant faire partie de la vue

Sélectionner la fonction **Réorganiser**  à partir du **Groupe Fenêtre** de l'**Onglet Affichage** la disposition est fonction du nombre de fichiers



Pour masquer et/ou afficher un fichier il suffit de le sélectionner et de choisir l'option **Masquer**  du **Groupe Fenêtre** de l'onglet **Affichage**.

10.4 Création d'un fichier maître (regroupement de plusieurs fichiers)

Quelle que soit la grosseur d'un projet, vous pourriez décider de le subdiviser en plusieurs petits fichiers. Plusieurs raisons peuvent motiver un tel choix. On peut penser à des regroupements par :

- Direction de projet
- Secteur d'activité
- Région
- Centre budgétaire
- Fonction
- Unité fonctionnelle
- Groupe de travail

Et aussi se donner la possibilité:

- D'avoir une vue globale pour un ensemble de projets

- Établir des liens entre divers projets
- De produire des rapports, des filtres et des analyses de toutes sortes pour l'ensemble des projets regroupés
- De visualiser la répartition des ressources

Un projet maître est composé de plusieurs sous-projets. Les projets sont indépendants, mais affichés dans une vue commune. Ils peuvent avoir leurs propres ressources ou partager une liste commune.

10.4.1 Créer une vue multiprojets

Il faut en premier lieu ouvrir un nouveau projet à l'aide du bouton **Nouveau projet** dans l'**Onglet Fichier** sous la rubrique **Nouveau**.

Sélectionnez la cellule dans laquelle vous souhaitez insérer un premier projet

Cliquez sur le bouton **Sous Projet**  dans le **Groupe Insérer** sous l'**Onglet Projet**

La fenêtre suivante s'ouvre



Vous sélectionnez le projet à insérer et vous cliquez sur le bouton insérer  dans le coin inférieur droit de la fenêtre.

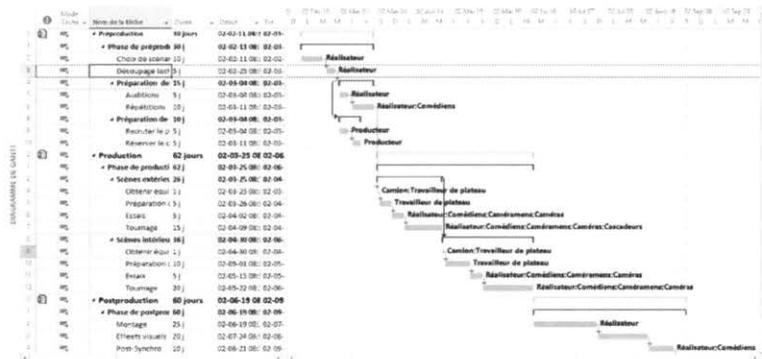
Vous répétez la même opération autant de fois que vous avez de projet à insérer

Mode	Tâche	Nom de la tâche	Durée	Début	Fin	02 Jan 20	02 Mar 03	02 Avr 14	02 Mai 26						
						L	V	M	S	M	D	J	L	V	M
1		Préproduction	30 jours	02-02-11 08	02-03										
2		Production	62 jours	02-03-25 08	02-06										
3		Postproduction	60 jours	02-06-19 08	02-09										

Vos remarquerez qu'au moment où ils sont insérés les projets se présentent sur une ligne.

Microsoft Project 2013

Vous affichez l'ensemble des tâches en cliquant sur les  à gauche des tâches récapitulatives de chacun de projets.



The screenshot displays the Microsoft Project 2013 interface. On the left, the 'SOMMAIRE DE LA CADEN' (Task Summary) pane shows a hierarchical list of tasks grouped by project. The tasks are color-coded and include sub-tasks like 'Phase de préprod', 'Préparation de...', 'Production', and 'Postproduction'. On the right, the Gantt chart visualizes the project schedule, showing task bars and their dependencies across a timeline from 02-02-11 to 02-09-11. The Gantt chart uses a color-coded system to represent different projects and task types.

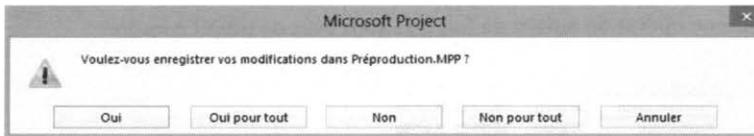


Tout changement effectué dans un affichage regroupé sera reflété dans les fichiers sources, à moins qu'ils aient été ouverts en lecture seule. La même chose est aussi vraie en ce qui concerne les changements effectués dans un fichier source.

10.4.2 Sauvergarde d'une vue multiprojets :

La sauvegarde s'effectue en apparence comme si c'était un projet standard, il faut cependant savoir que dans le cas d'une vue multiprojets seulement l'adresse des fichiers est conservée. S'ajoutent aussi s'il y a lieu les liens qui auraient été créés entre tâches de projets différents. En conséquence à l'ouverture d'une vue les fichiers sont toujours ouverts dans leur état actuel au moment de l'ouverture.

Si les projets ont été modifiés alors qu'ils étaient ouverts dans la vue multiprojets et qu'ils n'avaient pas préalablement été sauvegardés en *lecture seule*, au moment de la sauvegarde de la vue, la fenêtre suivante s'ouvre et offre les choix suivants.



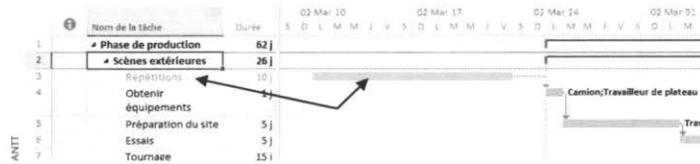
10.4.3 Liaisons entre des tâches de différents projets

MS Proj et permet de créer des dépendances entre les tâches de projets regroupés dans une vue commune.

Sélectionner les tâches à lier (dans le cas de tâches non contiguës, il suffit de maintenir enfoncée la touche Ctrl et choisir les tâches à lier)

Cliquer sur le bouton **Lier** de la barre d'outils **Standard**

Le type de lien peut être modifié en double-cliquant directement sur la ligne qui lie deux tâches et en choisissant le nouveau lien dans le menu déroulant.

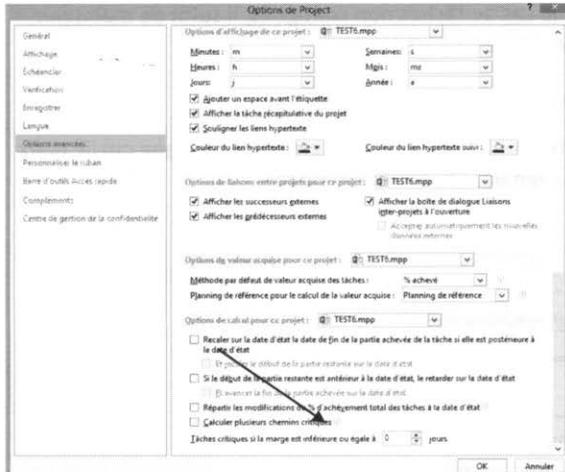


Lors de l'ouverture d'un des projets inclus dans une vue et dont des tâches ont été liées, vous allez remarquer que l'application a inséré un lien externe. Il est affiché en gris et porte le nom de la tâche du projet avec lequel le lien a été établi.

10.4.4 Affichage du Chemin critique en vue multi projet

En affichage par défaut MS Projet montre un seul chemin critique pour l'ensemble des projets regroupés. Cet affichage peut cependant être modifié en suivant les indications suivantes :

Menu Fichier, puis Options, sélectionnez la rubrique Options Avancées et Options de Alcul du projet



10.4.5 Retirer un sous-projet du projet maître

Sélectionner le projet et appuyer sur la touche Supprimer sur le clavier

Accepter le choix Continuer afin de supprimer ... et faire OK



La suppression se fait au niveau de l'affichage seulement, le document source n'est pas touché.

10.4.6 Identification des projets sources

Lorsqu'on travaille en multiprojets, l'ajout d'une colonne affichant le nom du fichier source associé à chacune des tâches devient presque une nécessité. Pour se faire :

Cliquer à l'aide du bouton droit sur l'en-tête de la colonne à droite d'où on souhaite insérer la nouvelle colonne.

Choisir le champ **Project** et cliquer sur **OK**

10.5 Regroupement de projets et partage de ressources

Deux possibilités s'offrent à l'utilisateur, soit le partage des ressources d'un projet existant, ou d'un projet spécialement créée à cette fin. La deuxième option est fortement recommandée.

10.5.1 Création d'un fichier de partage (option 2)

Comment créer un fichier de partage de ressources :

Ouvrir un nouveau projet : menu **Fichier**, rubrique **Nouveau**, et bouton **Nouveau projet**.

Sauvegarder le fichier en prenant bien soin de lui donner un nom significatif en référence aux ressources. À partir de : Menu **Fichier**, Rubrique **Enregistrer sous** ou en utilisant le bouton 

Sélectionner le Tableau des ressources  Tableau des ressources à partir du Groupe Affichage des ressources de l'Onglet Affichage.

Entrer les informations pertinentes aux ressources

Sauvegarder le fichier

10.5.2 Partage d'un fichier commun de ressources (pool de ressources)

Si vous avez déjà créé le fichier de partage incluant toutes les ressources vous pouvez maintenant l'utiliser comme modèle. Voici comment on peut en partager le contenu :

S'assurer que le fichier de partage de ressources est ouvert

Ouvrir le ou les projets dans lesquelles vous souhaitez partager ces ressources.

Sélectionner la fonction Partager les ressources  du Groupe Affectations de l'Onglet ressource.

À l'ouverture de la fenêtre choisir **Utiliser les ressources de** : puis sélectionner le fichier contenant les ressources

L'utilisateur est appelé à faire un choix dans le cas où il y aurait un conflit entre les calendriers des ressources de chacun des projets regroupés et ceux du fichier de partage de ressources. Si on choisit le fichier de partage, celui-ci aura préséance sur les fichiers regroupés.

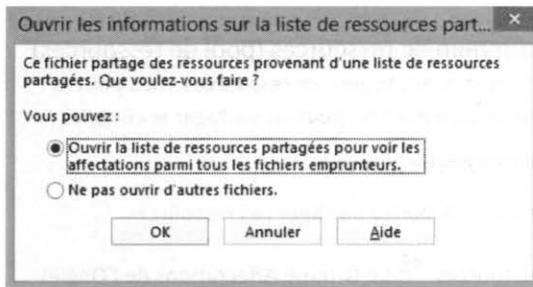




Le fichier de partage de ressources doit être ouvert lorsqu'on travaille dans un projet faisant appel à son utilisation. Tout changement effectué dans le fichier de partage de ressources met aussi à jour le tableau des ressources des projets utilisant le partage. L'inverse est aussi vrai à moins que le fichier de partage des ressources ait été protégé en lecture seule. Au moment de l'activation du partage, s'assurer que le tableau de ressources de chacun des projets ne contient pas de ressources à moins que l'on souhaite que le contenu soit ajouté à celui du fichier de partage.

10.5.3 Ouverture d'un fichier utilisant le partage de ressources

À l'ouverture d'un fichier faisant déjà l'objet d'un partage de ressources, la boîte de dialogue suivante s'ouvre :



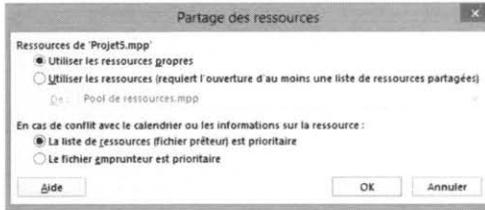
Si la première option est choisie le logiciel ouvre le projet ainsi que le fichier contenant les ressources. Lorsque la deuxième option est sélectionnée si des changements sont effectués au niveau des ressources le fichier contenant les ressources ne sera pas mis à jour n'étant pas ouvert.

Lorsque vous apportez des modifications au chapitre des ressources il est préférable de faire une mise à jour de façon à ce que les autres gestionnaires utilisant les mêmes fichiers de partage puissent les voir.



10.5.4 Enlever le partage

Vous ne souhaitez plus que votre fichier soit lié à celui du partage des ressources :



Ouvrir le projet

Cliquez sur le bouton Partager des Ressources du Groupe Affectations de l'Onglet Ressource.

Sélectionner dans la fenêtre l'option **Utiliser les ressources propres**

Il est aussi important qu'à partir du fichier de partage de couper la liaison avec le/ou les fichiers qui n'ont plus à être partagés.



Il suffit de sélectionner à nouveau la fonction, partager les ressources, cliquer sur le fichier et cliquer sur **rompre la liaison**.

Chapitre 11.

Les Rapports

Objectif :

- Explorer la liste des rapports existants
- Apprendre à modifier un rapport existant
- Création de rapport personnalisé
- Les rapports visuels



Le plus important changement apporté avec la version de Microsoft Project Office 2013 se situe au chapitre des rapports. En effet les rapports dits conventionnels ont été remplacés. On nous offre maintenant la possibilité de créer et/ou de personnaliser des rapports graphiques remarquables à partir de toutes les données du projet.

Il est cependant important de noter que la notion de rapports visuels introduite avec la version Ms-Project 2007 et utilisant les applications Excel et Visio est toujours disponible en version 2013.

11.1 Utilisation des rapports de base proposés

Microsoft Project propose une vingtaine de rapports prédéfinis, classés sous sept rubriques. Chacun de ces rapports peut être affiché, modifié, imprimé et même de copier dans d'autres applications telles Word, PowerPoint et autres. .

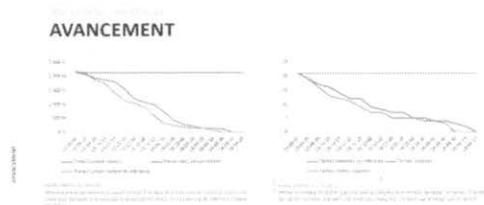
Pour choisir un rapport : IL suffit de cliquer sur l'**Onglet Projet**.



Sélectionnez la catégorie du rapport voulu. Une autre boîte de dialogue apparaît.

11.1.1 Rapports proposés par groupe :

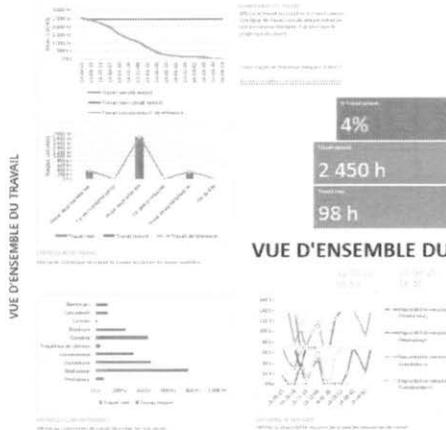
11.1.1.1 Groupe Tableaux de bords : Avancement



L'avancement au niveau du travail et des tâches

Information concernant le % d'avancement, jalons et tâches en retard

11.1.1.5 Groupe Tableaux de bords : Vue d'ensemble du travail

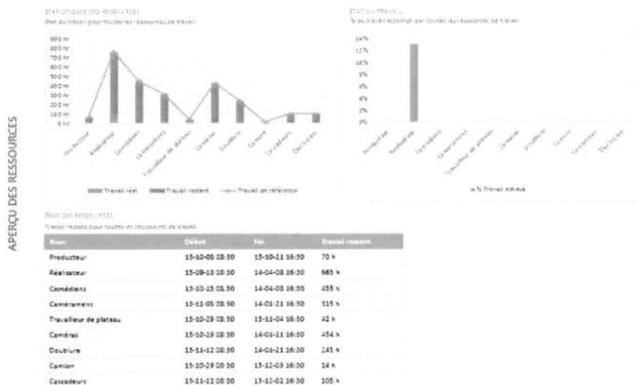


L'état du travail concernant les tâches et les ressources

11.2 Groupe Ressources

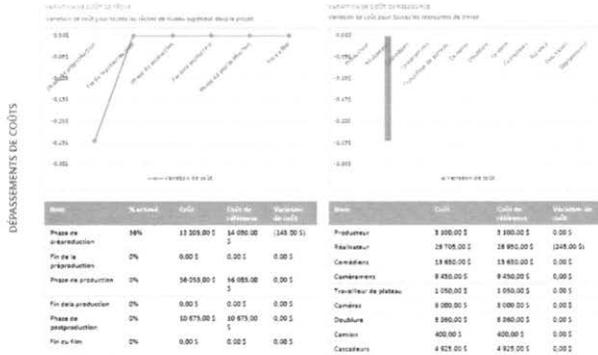
11.2.1 Groupe Ressources : Aperçu des ressources

VUE D'ENSEMBLE DES RESSOURCES

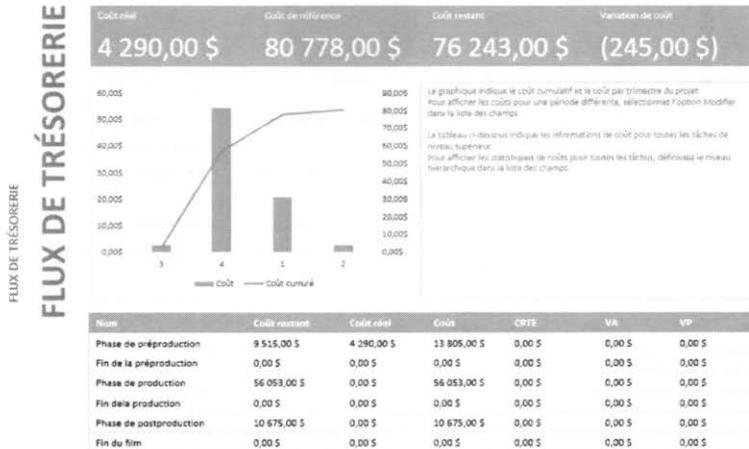


L'état des ressources en terme d'heures de travail prévues, réalisées, et restantes ainsi qu'en %.

11.3.2 Groupe Coûts : Dépassement des coûts DEPASSEMENTS DE COUTS



11.3.3 Groupe Coûts : Le flux de la trésorerie



11.3.4 Groupe Coûts : Rapport de la valeur acquise

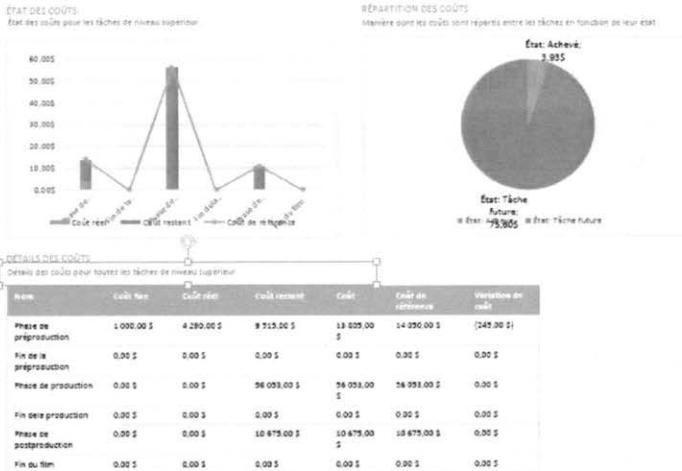
VALEUR ACQUISE



RAPPORT DE LA VALEUR ACQUISE

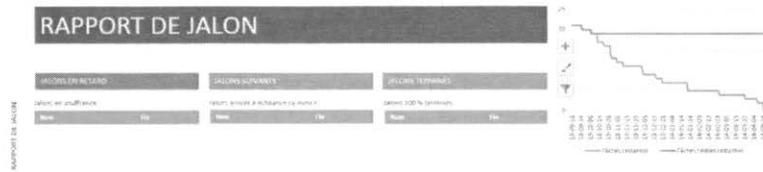
11.3.5 Groupe Coûts : L'ensemble du coût des tâches

VUE D'ENSEMBLE DU CÔÛT DE LA TÂCHE



11.4 Groupe En cours

11.4.1 Groupe En cours : Rapport de jalon

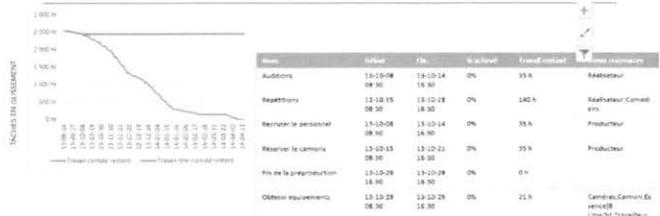


L'état des jalons pour l'ensemble du projet

11.4.2 Groupe En cours : Tâches critiques



11.4.3 Groupe En cours : Tâches en glissement



Tâches dont la date de fin a dépassé la date de fin de référence

11.4.4 Groupe En cours : Tâches en retard



Tâches en retard par rapport à la date d'état. Une tâche est en retard si sa date de fin est échue ou si elle ne progresse pas comme prévu.

11.4.5 Groupe En cours : Tâches en retard

11.5 Modification de la composition d'un rapport

Si le contenu d'un rapport ne convient pas, il est possible de le modifier.

Vous pouvez sélectionner chacune des composantes d'un rapport pour y apporter les changements souhaités

Il est recommandé de sauvegarder les versions modifiées sous un autre nom de sorte que la version originale de celui-ci soit conservée.

Pour apporter une modification, il suffit sur l'élément.

11.5.1 Les composantes graphiques :

S'il s'agit d'un graphique, trois boutons apparaissent, juste à droite de la sélection

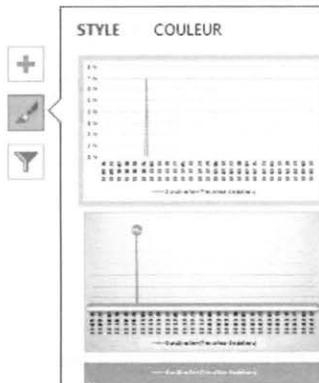


Éléments graphiques :



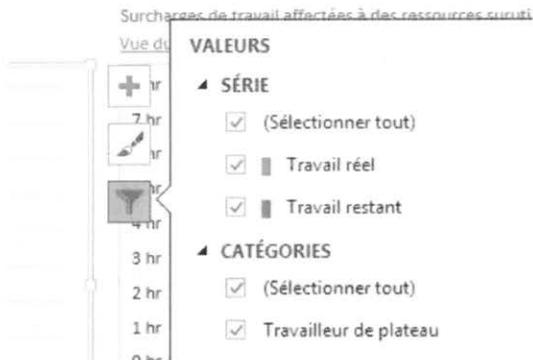
Sers à ajouter, supprimer ou modifier des éléments graphiques, comme le titre, la légende, le quadrillage et/ou les étiquettes.

Style du graphique :



Propose des styles et modèles de couleurs.

Filtres de graphique :



Permet de sélectionner les points de données et les noms affichés

Modifier l'apparence d'un rapport :

On a maintenant la capacité de produire un rapport en noir et blanc ou en utilisant toute une gamme de couleur et d'effets de toutes sortes.

Cliquez n'importe où sur le rapport, puis cliquez sur l'onglet Création sous Outils de rapport.

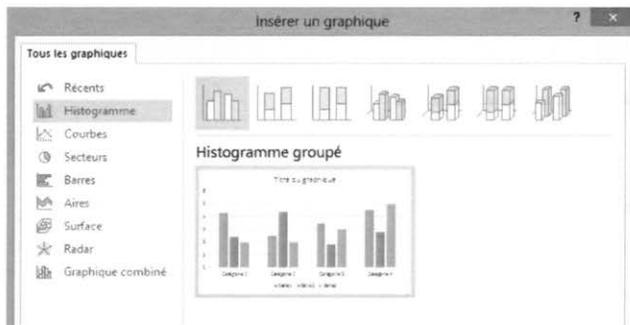
Microsoft Project 2013



Sous cet onglet, vous pouvez modifier la police, la couleur ou le thème de l'ensemble du rapport. Vous pouvez également ajouter de nouvelles images (y compris des photos), des formes, des graphiques ou des tableaux.

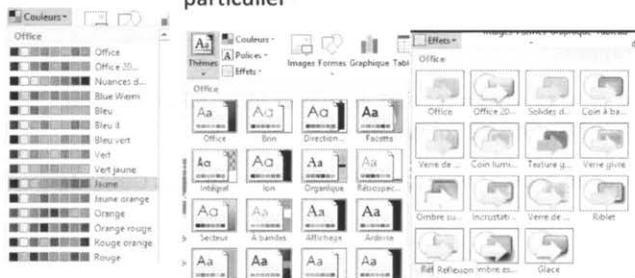


L'insertion d'images, de formes de tableaux et de zone de texte est normalement bien connue des utilisateurs d'autres applications.



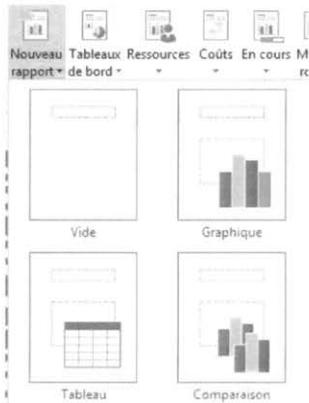
Le choix de types de graphiques est important tel : histogramme, courbes, secteurs, barres, aires, surface, radar et graphique combiné.

Ajouter de la couleur au texte et aux formes, des effets et/appliquez un thème particulier



11.6 Créer ses propres rapports

Il suffit de cliquer sur **Rapport > Nouveau rapport** de l'onglet **Rapport** et sélectionner une des quatre options offertes.



Vide : Pour créer une zone de dessin. Utilisez l'onglet **Création** de rapport pour ajouter des graphiques, des tableaux, du texte et des images.



Graphique : Pour créer un graphique qui compare le Coût réel, le Coût restant et le Coût de référence. Utilisez le volet **Liste de champs** pour sélectionner différents champs à comparer et utilisez les différentes commandes pour modifier la couleur et mettre en forme le graphique.

Tableau : Utilisez le volet **Liste de champs** pour sélectionner les champs à afficher dans le tableau (Nom, Début, Fin et % achevé apparaissent par défaut). La zone Niveau hiérarchique vous permet de sélectionner le nombre de niveaux dans la hiérarchie du projet que le tableau doit afficher. Vous pouvez modifier l'apparence du tableau à l'aide des onglets **Création** et **Disposition** sous **Outils de tableau**.



Comparaison : Pour afficher deux graphiques côte à côte. Au début, les graphiques ont les mêmes données. Cliquez sur un graphique et sélectionnez les données que vous voulez afficher dans le volet **Liste de champs** pour commencer à les différencier.

11.7 Partager, supprimer, renommer, sauvegarder et imprimer vos rapports

11.7.1 Partager, supprimer et renommer un rapport

Pour partager un rapport vous pouvez sélectionner le bouton **Copier le rapport** dans l'onglet **Création**



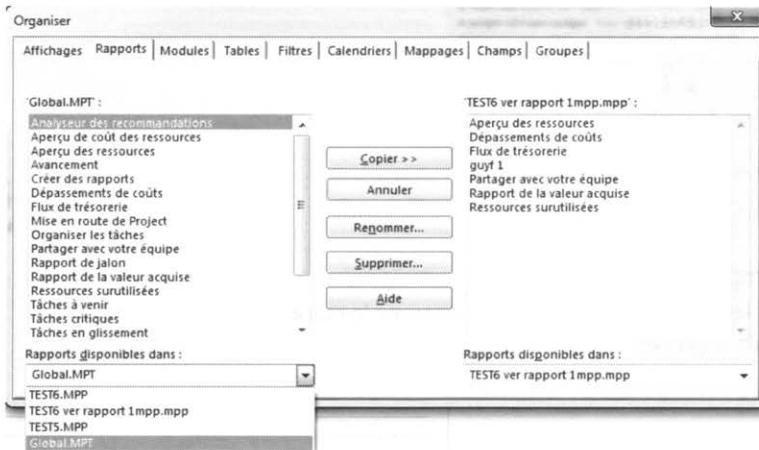
Vous basculez ensuite vers l'application de votre choix pour en coller le contenu

Un autre moyen de partager un rapport est de le copier dans un autre fichier Ms-Project et/ou dans les valeurs par défaut sur votre système.

Vous devez alors sélectionner l'option **Organiser** dans le bouton **Gérer** sous l'onglet **Création**



La fenêtre de l'organisateur s'ouvre



Il vous suffit de sélectionner l'onglet **Rapports**, puis dans le volet de droite le rapport que vous souhaitez partager, vous cliquez sur le bouton **Copier**. Le rapport sera alors copié dans les valeurs par défaut du système soit **Global.mpt**, à moins que aillez choisi un des autres fichiers de Ms-Project déjà ouvert au moment de la copie.

C'est via cette même fenêtre que Ms-Project vous offre la possibilité de renommer et/ou supprimer un rapport. Pour renommer un rapport, on peut aussi le faire à partir du bouton **Gérer** de l'onglet **Création**.

11.7.2 Sauvegarder un rapport

Une bonne pratique est de toujours conserver les rapports originaux, et à chaque fois que vous voulez apporter des modifications, il est recommandé de renommer le rapport original. Un nouveau rapport est alors créé et c'est dans cette version que les changements seront apportés.



Tous les nouveaux rapports ainsi créés apparaîtront en cliquant sur le **Bouton personnalisé** de l'onglet **Rapports**



11.7.3 Imprimer un rapport

Tout comme on le fait pour les affichages on imprime le rapport affiché à l'écran via le menu Fichier puis Imprimer.

Imprimer



Le système nous présente dans le volet de gauche, les fonctions d'impression habituelles et dans celui de droite un aperçu.

11.8 Les rapports visuels

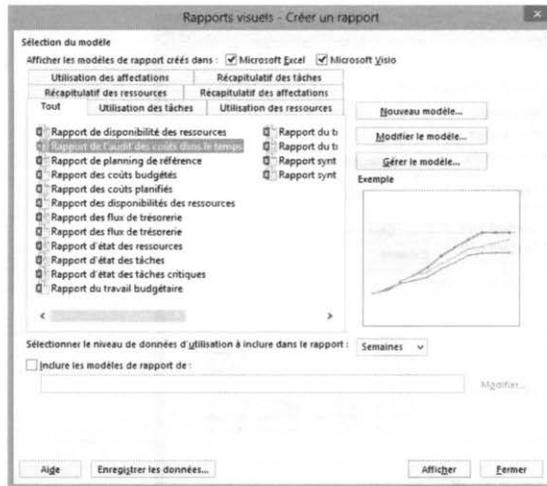
La création de rapports visuels utilise les données de Project pour bâtir des tableaux croisés dans Excel ainsi que des diagrammes croisés dans Visio. Une fois les rapports créés vous pouvez les manipuler de la façon habituelle dans les applications Visio et Excel.

La création de rapports visuels exige l'installation d'Excel, Visio et Net Framework 2.0.

Il est recommandé d'installer .Net Framework 2.0 avant Project, à défaut de quoi une mise à jour de Project sera nécessaire.



Cliquez sur le bouton **Rapports visuels** de l'**Onglet Projet**. La boîte de dialogue suivante s'affiche.



11.8.1 Utilisation de Microsoft Office Excel

Si vous avez coché **Microsoft Office Excel** l'application vous présente sept onglets c'est-à-dire un pour chacune des six catégories disponibles et un pour l'ensemble. Chacun des rapports de la liste sera alors précédé du symbole suivant.

LES SIX CATÉGORIES

Utilisation des affectations : audit des coûts dans le temps, coûts budgétés, coûts planifiés, travail budgété et travail planifié.

Utilisation des ressources : rapport synthétique du coût des ressources, rapport synthétique du travail des ressources et disponibilité des ressources.

Utilisation des tâches : rapport des flux de trésorerie, audit des coûts dans le temps

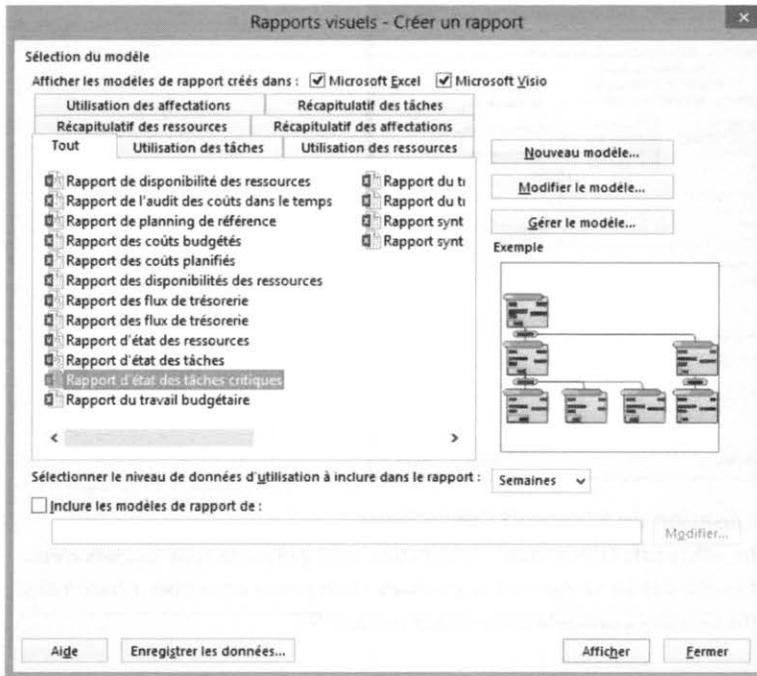
Récapitulatif des tâches : (visio)

Récapitulatif des ressources : travail restant des ressources

Récapitulatif des affectations : (Visio)

11.8.2 Utilisation de Microsoft Office Visio

Si vous avez coché **Microsoft Office Visio** l'application vous présente les sept mêmes onglets. Chacun des rapports de la liste sera alors précédé du symbole suivant. 



LES SIX CATÉGORIES

Utilisation des affectations : rapport de planification

Utilisation des ressources : disponibilité des ressources et flux de trésorerie.

Utilisation des tâches : (Excel)

Récapitulatif des tâches : Rapport d'état des tâches critiques.

Récapitulatif des ressources : (Excel)

Récapitulatif des affectations : État de ressources et état des tâches.

11.9 Personnalisation des rapports visuels

11.9.1 Création d'un nouveau rapport

Sélectionnez Rapports Visuels dans le Groupe Rapports.

Cliquez sur le bouton **Nouveau modèle**



Sélectionnez une application (**Excel** ou **Visio**)

Sélectionnez un type de données

Sélectionnez les champs souhaités

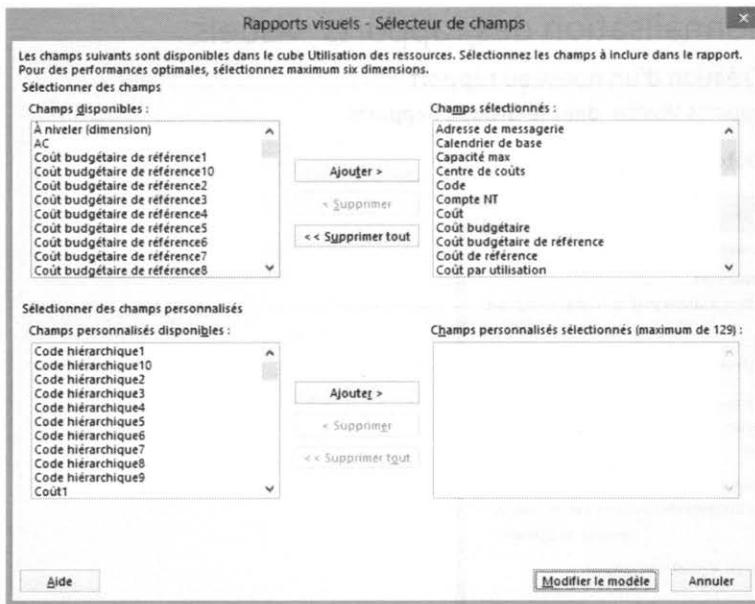
Cliquez sur le bouton **OK**

Et vous complétez le tableau

11.9.2 Modification d'un rapport

Sélectionnez Rapports Visuels dans le Groupe Rapports

Cliquez sur le bouton **Modifier le modèle**



Transposez les données souhaitées

Annexe 1
Notions complémentaires

Objectif :

- Utiliser l'affichage Organigramme des tâches
- Utiliser les filtres existants et en créer de nouveau
- Modifier l'affichage de Gantt
- Utiliser le fichier Global.MPT
- Personnaliser des champs



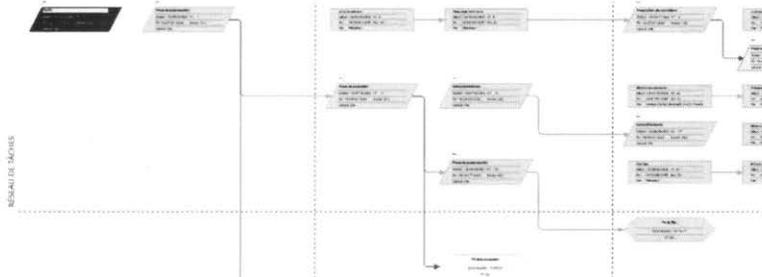
11.10 La gestion des tâches avec le Réseau des tâches

L'affichage du Réseau des tâches  Réseau de tâches ▾

L'affichage du réseau des tâches vous permet de gérer efficacement les tâches d'un projet et leurs interdépendances sous la forme d'un organigramme (ou graphique de déroulement). Une zone, appelée case, représente chaque tâche; la flèche qui relie deux cases représente une liaison.

L'affichage du réseau des tâches propose plusieurs repères visuels qui facilitent l'identification des particularités des tâches. (Énumération)

- Une case simple et vide de trait diagonal identifie une tâche qui n'est pas commencée.
- Une ligne diagonale au travers d'une case identifie une tâche en cours.
- Une croix au travers d'une case identifie une tâche terminée.
- Une case rouge identifie une tâche critique.
- Une case en forme de trapèze identifie une tâche récapitulative.
- Une case en forme de losange allongé identifie un jalon



Pour modifier la taille de l'affichage du **Réseau des tâches**, cliquez sur les boutons **Zoom arrière** et **Zoom avant**  Zoom ▾ du **Groupe Zoom** de l'**Onglet affichage**.

Pour aligner les cases du **Réseau des tâches**, Sélectionnez **Disposition** dans l'**Onglet**



11.10.1 Manipulation des tâches avec du Réseau des tâches

CRÉATION DE TÂCHES DANS LE RÉSEAU DES TÂCHES

Dans le **Réseau des tâches**, il est possible de créer rapidement des tâches en créant immédiatement une interdépendance.

En affichage du Réseau des tâches, cliquez sur la tâche qui précède la nouvelle (le Prédécesseur) et glissez à l'extérieur de la case jusqu'à l'endroit où la nouvelle tâche doit être affichée. Cette méthode applique automatiquement une Liaison Prédécesseur/Successeur de type Fin à début.

Saisissez les informations relatives à la tâche dans la nouvelle case.

Cliquez et glissez à l'extérieur des cases existantes du **Réseau des tâches** pour créer une nouvelle tâche. À ce moment, la nouvelle tâche ne sera liée à aucune autre.

Double-cliquez sur une case pour ouvrir la boîte de dialogue Information sur la tâche et complétez les informations qui ne sont pas affichées.



Sélectionnez la commande **Disposition** Disposition du **Groupe Format** de l'**Onglet Format** pour réorganiser l'agencement des cases dans l'affichage du **Réseau des tâches**.



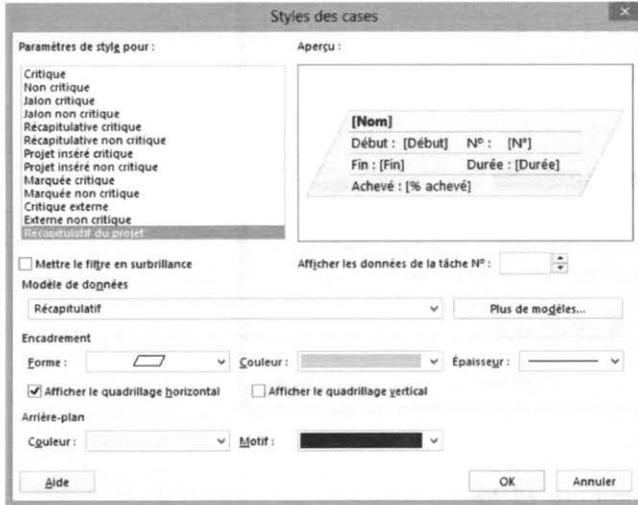
11.10.2 Modifier les cases du Réseau des tâches.

Vous pouvez manipuler de différentes manières les cases du Réseau des tâches : déterminer les informations qui seront affichées à l'intérieur d'elles (par exemple, afficher le travail et le coût de la tâche), les déplacer ou les supprimer et en changer les formes et les couleurs.

Pour modifier les éléments d'une case du **Réseau des tâches** :



Sélectionnez la commande **Styles des cases** dans le **Groupe Format** de l'**Onglet Format** pour faire les sélections et changements désirés.



Les nouveaux paramètres d'affichage que vous définissez dans la boîte de dialogue **Styles des cases** s'appliquent sur toutes les cases du réseau.



Sélectionnez la commande **Zone** dans le **Groupe Format** de l'**Onglet Format** pour apporter des changements à la zone des formes.



11.10.2.1 Pour supprimer une tâche :

Positionnez-vous sur la tâche à supprimer et appuyez sur la touche **Suppr** du clavier ou un double clic avec le bouton droit de la souris et supprimer.



Il est possible de supprimer une tâche récapitulative en affichage **Réseau des tâches**.

11.10.3 La gestion des liaisons avec le Réseau des tâches

Le Réseau des tâches est un mode d'affichage qui vous permet de visualiser efficacement l'état d'un projet et de manipuler les liaisons entre les tâches.

Pour créer une liaison entre deux tâches

Cliquez sur la tâche qui deviendra **Prédécesseur** et glissez la souris.

Lorsque le pointeur est accompagné d'une icône représentant un maillon de chaîne, glissez sur la tâche **Successeur**.

En affichage **Réseau des tâches**, vous ne pouvez tracer qu'une liaison à la fois.

Double-cliquez sur la flèche marquant une liaison pour atteindre la boîte de dialogue Interdépendance des tâches et modifier le type de liaison.

11.11 Utiliser les filtres



Pour appliquer un filtre:

Vous sélectionnez la flèche à droite de la commande d'accès aux filtres  [Aucun filtre] dans le **Groupe Données de l'Onglet Affichage**.

La fenêtre se divise en deux grands éléments :

Personnalisé : regroupe les filtres créés par l'utilisateur

Prédéfini : offre la liste des filtres les plus utilisés

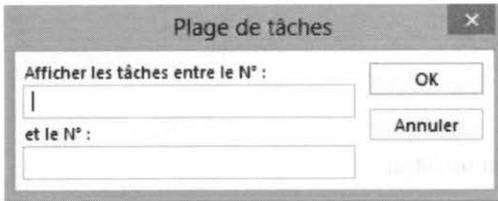


Pour appliquer une table qui n'apparaît pas dans la liste, cliquez sur **Autres filtres**.

Cette fenêtre donne accès à tous les filtres offerts par l'application. C'est aussi à partir de cette fenêtre qu'il est possible de modifier des filtres existants et/ou d'en créer de nouveau.



Lorsque le nom d'un filtre de la liste déroulante est suivi de trois points de suspension, une boîte de dialogue secondaire apparaît demandant des précisions sur les critères de filtrage. Dans les zones appropriées, indiquez les critères de filtre voulu.



11.11.1 Pour désactiver un filtre :

Sélectionnez l'option **Filtrer** du **Groupe Données** le système présente une liste de choix selon l'affichage sélectionné. **Toutes les tâches** ou **toutes les ressources**, selon le type de filtre appliqué sur la table de données courante.

11.11.2 Le filtre Automatique

Pour appliquer un filtre automatique :  Afficher le filtre automatique cette commande a pour effet d'ajouter une flèche à la droite du titre au haut de chacune des colonnes.



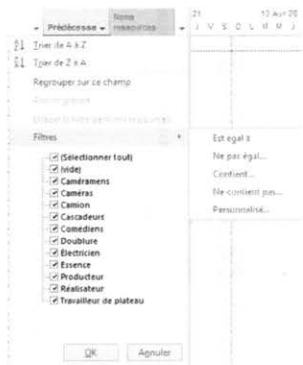
Cliquez la flèche de la colonne sur laquelle vous souhaitez appliquer un filtre et vous faites la sélection appropriée.



Pour personnaliser un filtre automatique :

Appliquer un filtre automatique sur la table de données.

Dans la liste de la colonne à filtrer, sélectionnez **Filtres**.



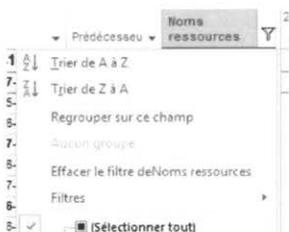
Microsoft Project 2013

Dans la zone Nom, précisez les conditions du filtre. Au besoin, précisez une seconde condition inclusive (**Et**) ou exclusive (**Ou**).

Si vous voulez conserver ce filtre, cliquez sur le bouton **Enregistrer**.

Pour désactiver le filtre automatique :

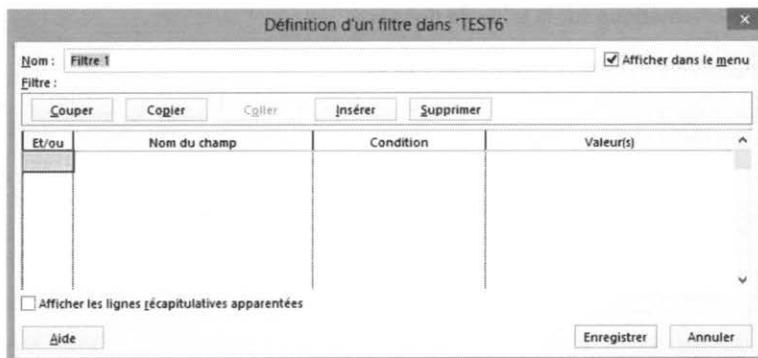
Cliquez sur l'icône à droite de du titre de la sélectionnez sur laquelle un filtre est appliqué et sélectionnez la rubrique **Effacer le filtre de**Noms ressources



11.11.3 La création d'un nouveau filtre

Pour créer un nouveau filtre: [Aucun filtre] , Autres filtres...

Sélectionnez l'option Créer à l'ouverture de la fenêtre



Dans la zone **Nom**, saisissez un nom significatif pour le filtre.

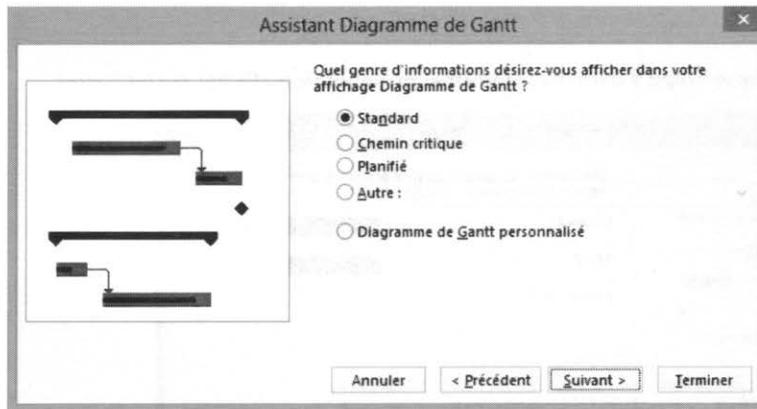
Sélectionnez les options nécessaires.

11.12 Modification d'affichage du Diagramme de Gantt

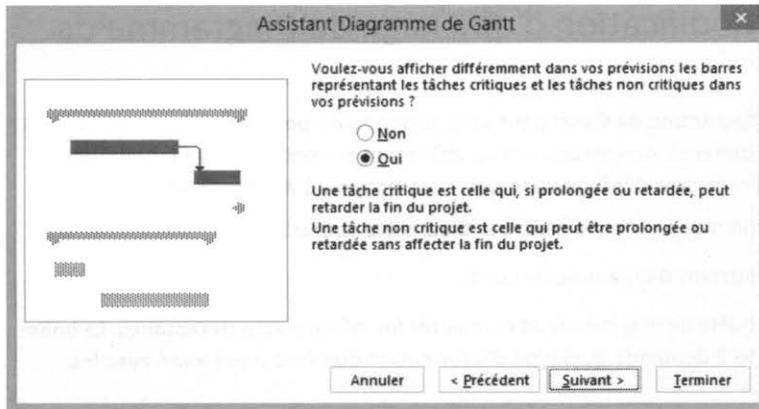
L'affichage du **Diagramme de Gantt** peut être personnalisé pour répondre à des besoins précis en sélectionnant l'information à faire afficher et en modifiant l'apparence des barres du Gantt et le type d'information qui l'accompagne. L'**Assistant diagramme de Gantt**  fournit une assistance pas à pas dans cette opération.

Sélectionnez l'Assistant Diagramme de Gantt.

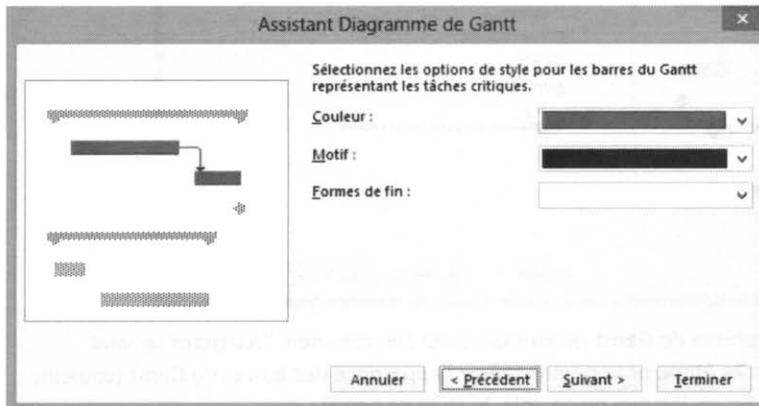
Choisissez un modèle de diagramme et complétez les informations nécessaires. La boîte de dialogue **Étape 2** demande quel type d'information doit être représenté avec les barres du Gantt.



Si l'option **Diagramme de Gantt personnalisé** est sélectionnée, l'Assistant se rend directement à la **7e étape** pour personnaliser l'apparence des barres du Gantt (couleur, motif, forme de fin et, lorsque disponible, le style de boîte).

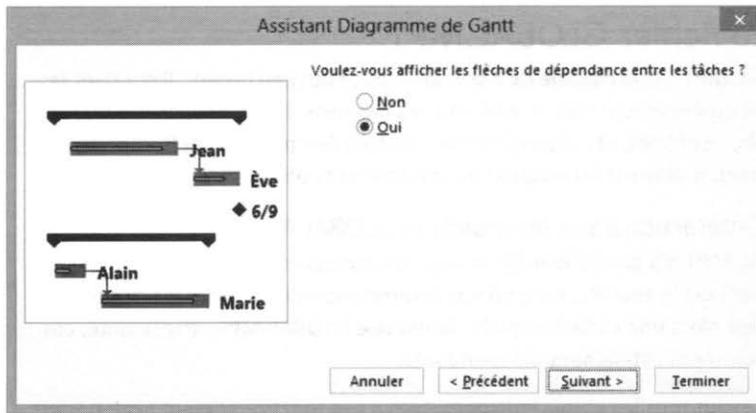


La boîte de dialogue **Étape 9** demande l'information générale à afficher sur les barres.



Si l'option **Infos sur la tâche personnalisée** est sélectionnée, l'Assistant se rend vers les quatre prochaines étapes qui permettent de demander l'affichage de champs sélectionnés à gauche, à droite ou à l'intérieur des boîtes.

La boîte de dialogue **Étape 13** permet de demander l'affichage des liaisons entre les tâches.



À l'étape 14, le bouton **Mettre en forme** donne l'instruction à l'**Assistant Diagramme de Gantt** de construire le nouvel affichage à partir des critères récemment définis.

11.13 Le fichier GLOBAL.MPT

Le fichier **GLOBAL.MPT** est le modèle de base pour tout nouveau projet. Il contient les objets par défaut du document : les calendriers, les rapports, les affichages, les tables, les barres d'outils, les filtres, etc. Nous pourrions en tout temps modifier le contenu du modèle en ajoutant, modifiant ou supprimant les différents objets.

11.13.1 L'interaction entre les projets et GLOBAL.MPT

Le fichier GLOBAL.MPT n'a pas de lien direct avec les projets existants. La création du nouveau document est le seul moment où une interrelation existe entre les fichiers. Le nouveau projet est alors une copie intégrale du modèle GLOBAL.MPT. Par la suite, ces deux fichiers deviennent totalement indépendants.

Le fichier projet inclut tous les objets indispensables à son fonctionnement : calendriers, affichages, rapports, etc. Vous pouvez faire des copies du document sans vous préoccuper de l'intégrité des données, ce qui simplifie grandement l'échange d'informations entre les ordinateurs.

11.13.1.1 La boîte de dialogue Organiser

La boîte de dialogue **Organiser** vous permettra d'échanger les objets entre GLOBAL.MPT et le fichier de projet. Lorsque les informations sont copiées vers le fichier modèle, elles deviennent des données de base pour tous les nouveaux projets.

Pour atteindre cette boîte de dialogue, il n'y a pas de chemin direct à partir d'un menu. Pour faciliter les choses, nous allons vous montrer un des moyens de l'atteindre.

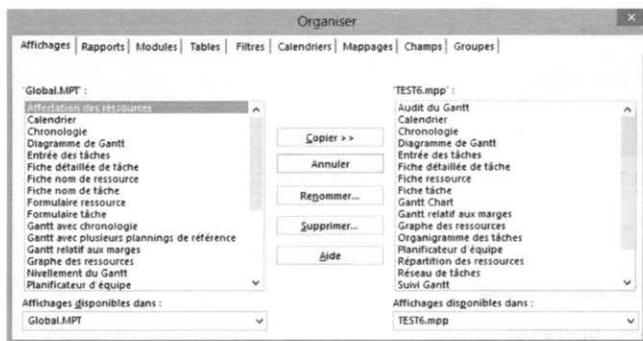
Par le menu :

Sélectionnez le menu **Fichier**.



Choisissez la commande **Organiser**

Organisateur



11.13.1.2 La copie des objets

L'échange de données des projets est possible vers le modèle et vice versa. La direction des flèches du bouton **Copier** vous indique dans quelle direction se fait la copie, vers le modèle ou vers le projet.

Pour copier un objet :

Sélectionnez l'onglet qui correspond au type d'objet à copier.

Sélectionnez l'objet dans l'une des zones.

Cliquez sur le bouton **Copier**.



Si un objet de même nom se trouve dans le document cible, le logiciel vous demandera de confirmer l'opération avant de continuer.

11.13.1.3 La suppression des objets

Pour supprimer un objet :

Sélectionnez l'onglet qui correspond au type d'objet à supprimer.

Sélectionnez l'objet dans l'une des zones.

Cliquez sur le bouton **SUPPRIMER...**

Confirmez l'opération en cliquant sur le bouton **OUI**.

11.13.1.4 Renommer un objet

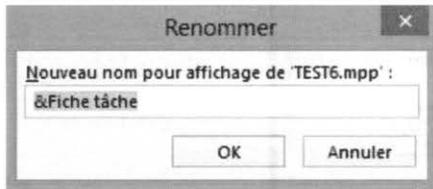
Pour renommer un objet :

Sélectionnez l'onglet qui correspond au type d'objet à renommer.

Sélectionnez l'objet dans l'une des zones.

Cliquez sur le bouton **Renommer**.

Entrez le nouveau nom de votre objet.



Cliquez sur **OK** pour terminer l'opération.

11.14 Personnalisation des champs de Microsoft Project

Les versions antérieures à Microsoft Project 2000 offraient la possibilité d'ajouter des champs sans pour autant donner à l'utilisateur la capacité d'en manipuler le contenu. Ms-Project permet la création de formules de façon à ce que le gestionnaire de projet puisse exécuter des calculs à partir des données personnalisées, et aussi ajouter des indicateurs graphiques pour signaler qu'un champ contient des données personnalisées.

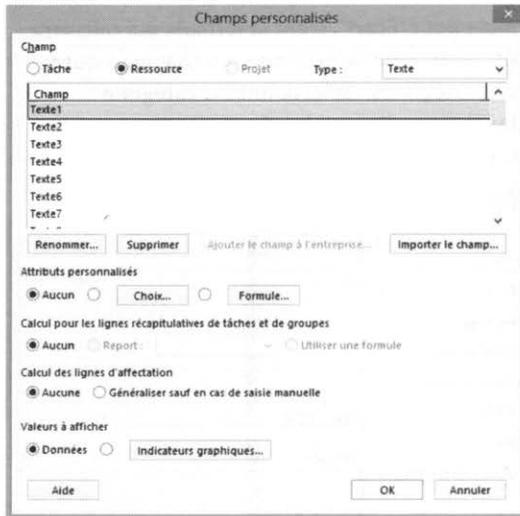
11.14.1 Création d'un champ calculé

Les champs calculés affichent les résultats basés sur une formule. Supposons que la direction vous demande de produire un rapport indiquant les tâches pour lesquelles le coût actuel dépasse le coût planifié. Vous décidez alors de créer un champ permettant d'afficher l'écart entre les coûts réels et planifiés.



Champs
personnalisés

Choisir le bouton **Champs personnalisés** du **Groupe Personnalisés** de **L'Onglet Projet** ou cliquez avec le bouton droit sur l'en-tête d'une colonne et **Champs personnalisés**



Sélectionnez tâches ou ressources puis ouvrez la liste **Type** et choisissez le type de champ que vous souhaitez personnaliser. Dans cet exemple, on choisit un champ coût puisqu'on désire comparer des coûts.

Cliquez sur **Renommer** pour donner au champ un nom significatif Ex. Écart.

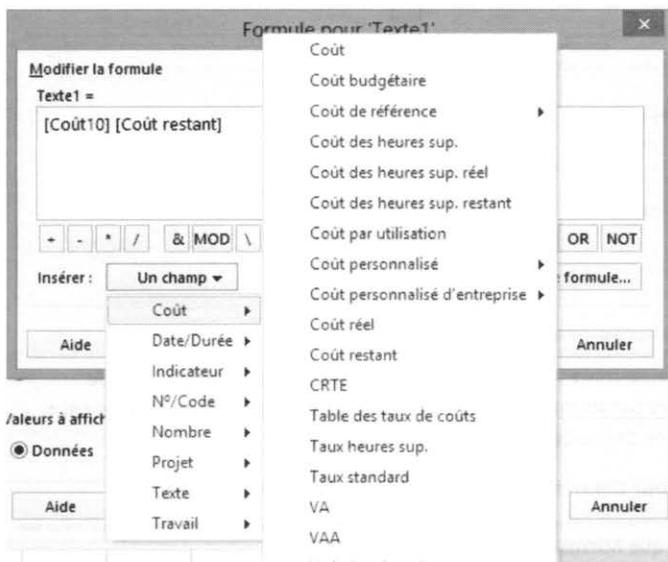


On ne peut utiliser un nom que Microsoft Project utilise déjà.

Cliquez sur le bouton **Formule** dans la section **Attributs Personnalisés**.



Dans la boîte de texte de la fenêtre **Formule pour 'Écart'**, créez la formule qui calculera l'écart entre les coûts planifiés et les coûts réels. Pour sélectionner un champ, cliquez sur le bouton et choisissez dans la liste des catégories. Sélectionnez la catégorie appropriée et le logiciel affiche la liste des champs disponibles. Pour sélectionner une fonction, vous suivez le même processus en cliquant sur le bouton **Une fonction**.



Choisir un opérateur mathématique au-dessus des boutons **Un champ** et **Une fonction**.



On peut aussi importer une formule d'un fichier déjà ouvert ou du modèle Global.mpt

Le système vous prévient que les données préalablement enregistrées seront effacées pour être remplacées par les nouvelles..

Cliquez sur **OK** pour enregistrer la formule

Pour afficher le contenu, il suffit d'insérer la colonne à l'endroit voulu.

Le cas échéant où vous ne souhaitez pas avoir une valeur précise, mais seulement un indicateur tel un drapeau si la valeur est négative ou un sourire si elle est positive, vous sélectionnez le bouton **Indicateurs Graphiques**.

Sélectionnez le bouton **Indicateurs graphiques**.



Choisissez entre les options suivantes : Lignes Récapitulatives, Lignes Non-Récapitulatives ou Récapitulative de Projet.

À la colonne **Test pour « Écart »** choisissez la condition désirée, dans la colonne **Valeur**, faites un choix ou inscrivez la valeur et, à la colonne **Image**, faites le choix approprié

Annexe 2
Exercice récapitulatif



Vous voulez faire d'importantes rénovations dans votre cuisine. Pour bien contrôler la durée et le coût des travaux, vous allez monter un projet avec Microsoft Project.



N'oubliez pas d'enregistrer votre projet au fur et à mesure de son avancement. N'enregistrez pas de planification initiale tant que les problèmes de surutilisation des ressources n'auront pas été résolus.

Créez un nouveau projet qui débutera dans trois semaines.

Établissez les propriétés du projet tel qu'illustré.

Définissez les Options suivantes pour le projet:

- Un taux standard de 25, \$ de l'heure;
- Afficher le travail en heures et la durée des tâches en jours.

Modifiez le Calendrier standard de telle sorte que l'horaire du lundi au vendredi soit de 8h30 à 12h00 et de 13h00 à 16h30.

La semaine débute le dimanche, elle est d'une durée de 35 heures à raison de 5 jours/semaine.

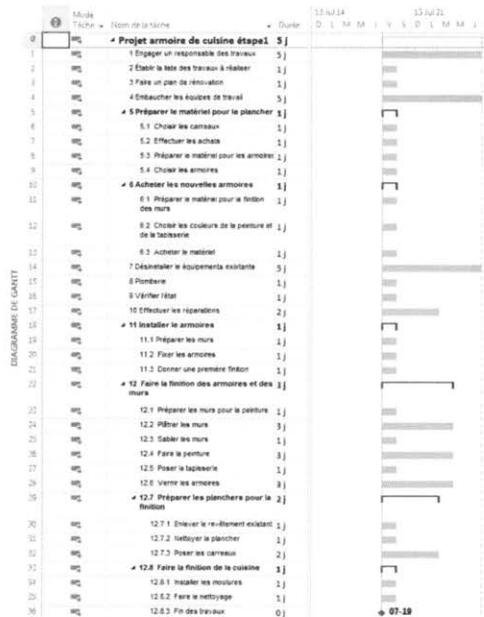
Fixez le type de tâche par défaut à **Durée fixe**.

Désactivez Les nouvelles tâches ne sont pas pilotées par l'effort.

Microsoft Project 2013

Afficher les unités de temps en utilisant la première lettre seulement Ex : Minute = M
etc. et faite définir par défaut.

Créez la **Liste des tâches** en vous référant au tableau suivant et effectuez leur **Mise à niveau**



Affichez la tâche récapitulative du projet ainsi que la numérotation hiérarchique.

Désactivez l'affichage Chronologique

Devant la ligne 22, (Faire la finition des armoires et des murs) insérez une nouvelle **Tâche récapitulative** « Finition » et abaissez le niveau des tâches 23, 30 et 36 en maintenant leur hiérarchie actuelle. Haussez le niveau de la tâche **Finition** pour en faire une tâche récapitulative de premier niveau.

Devant la nouvelle tâche **Finition**, insérez un **Jalon** « Inspection des travaux ». Au besoin, rajustez la tâche pour le mettre au premier niveau.

Créez la **Liste des ressources** en vous référant au tableau suivant.

NOM DE LA RESSOURCE	UNITÉS	INITIAL	TAUX HORAIRE
Thérèse Ducoin	1	TD	15 \$
Responsable	1	R	32 \$
Menuisier	1	M	15 \$
Plâtrier	1	PI	15 \$
Peintre	2	Pein	15 \$
Plombier	1	Plom	15 \$

Effectuez les **Liaisons** (liaison par défaut) entre toutes les tâches du projet sans aucune contrainte pour l'instant.

Modifiez les liaisons de certaines tâches :

- modifiez le **Type de liaison** pour les tâches récapitulatives des lignes 10 (acheter les nouvelles armoires) et 14 (désinstallez les équipements existants) pour Début à début;
- créez une nouvelle liaison pour la ligne 10, le prédécesseur doit être la tâche de la ligne 5 et le type de liaison, Début à début.

Appliquez un **Fractionnement** de 1 jour à tâche 28 après avoir complété 1 journée.

Affectez les ressources aux tâches en vous référant au tableau suivant:

NOM DE LA TÂCHE	RESSOURCES
Engager un responsable des travaux	Thérèse
Établir la liste des travaux à faire	Thérèse Responsable
Faire un plan de rénovation	Thérèse Responsable
Embaucher les équipes de travail	Responsable
Préparer le matériel pour le plancher	
Choisir les carreaux	Thérèse
Effectuer les achats	Responsable

NOM DE LA TÂCHE	RESSOURCES
Prépare le matériel pour les armoires	Menuisier
Choisir les armoires	Thérèse
Acheter les nouvelles armoires	
Choisir les couleurs de la peinture et la tapisserie	Thérèse
Acheter le matériel	Responsable
Désinstaller les équipements existants	Menuisier Plombier
Plomberie	
Vérifier l'état	Plombier
Effectuer les réparations	Plombier
Installer les armoires	
Préparer les murs	Menuisier
Fixer les armoires	Menuisier
Donner une première finition	Plâtrier Menuisier
Inspection des travaux	Responsable Thérèse
Finition	
Faire la finition des armoires et des murs	
Préparer les murs pour la peinture	Plâtrier
Plâtrer les murs	Plâtrier
Sabler les murs	Plâtrier
Faire la peinture	Peintre
Poser la tapisserie	Peintre
Vernir les armoires	Peintre
Préparer le plancher pour la finition	

NOM DE LA TÂCHE	RESSOURCES
Enlever le revêtement existant	Peintre
Nettoyer le plancher	Peintre
Poser les carreaux	Peintre
Faire la finition de la cuisine	
Installer les moulures	Menuisier
Faire un nettoyage	Thérèse
Fin des travaux	

Ajoutez une nouvelle tâche devant la ligne 14 « Supervision » et appliquez-lui les paramètres suivants :

- Affectez la ressource « Responsable » à cette tâche, durée de 1 jour
- Le prédécesseur de cette tâche est la tâche de la ligne 11, Fin-Début
- Le type de la tâche doit être **Travail fixe**

Affichez le **Tableau des ressources** pour vérifier les **Surutilisations** des ressources.

- les ressources Responsable et Menuisier sont en surutilisation.

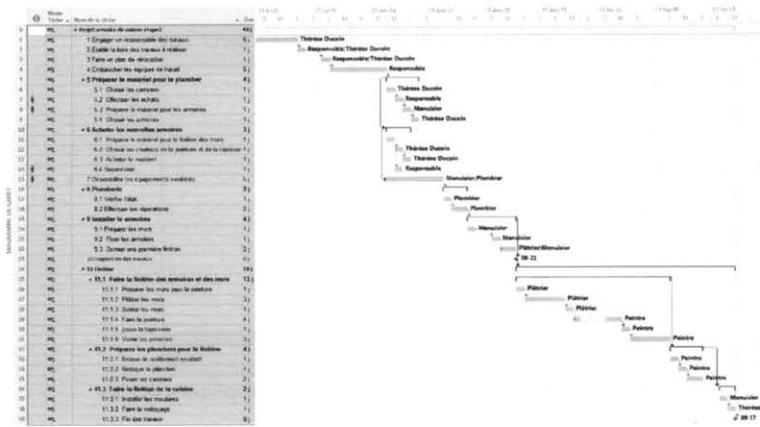
Explorez différentes manières de résoudre ces problèmes de surutilisation

Enregistrez la planification initiale du projet.

Effectuez des modifications d'affichage de façon à pouvoir comparer vos données réelles avec les données planifiées.

Imprimez le projet sous la forme que vous voulez.

Microsoft Project 2013



Annexe 3
Glossaire



AFFECTATIONS

Assignation d'une ressource à une tâche.

AFFICHAGE

Dans la fenêtre de travail de Microsoft Project, combinaison libre de différents tableaux, tables, diagrammes, graphes et fiches. Certains sont prédéfinis; d'autres peuvent être le résultat de combinaisons organisées par l'utilisateur.

AFFICHAGE COMBINÉ

Affichage comportant deux volets horizontaux séparés par une barre de division.

AFFICHAGE SIMPLE

Affichage composé d'un seul volet. Parfois, il est composé de deux zones verticales séparées par une barre de division et présentant, dans la zone de gauche, un tableau ou une table et un diagramme dans la zone de droite.

ALLOCATION

Mode de calcul des coûts réels des tâches en cours. Il existe trois possibilités de calcul, soit proportionnel, au début ou à la fin de la tâche.

ASSISTANT GESTION DE PROJET

Les assistants gestion de projets fournissent une aide dans la planification des tâches, des conseils en cas d'erreur et des renseignements sur les fonctionnalités et les raccourcis de Microsoft Project.

AUDIT DES RESSOURCES

Résolution des surutilisations des ressources avec l'aide de Microsoft Project.

AUDIT/AUDIT AUTOMATIQUE

Résolution/résolution automatique des surutilisations par Microsoft Project.

AVANCE

Option qui permet de faire débiter une tâche alors que son prédécesseur n'est pas pleinement réalisé.

BARRE AFFICHAGE

Menu vertical affiché dans le côté gauche de l'écran, il affiche un ensemble d'icônes (calendrier, diagramme de Gantt,...).

BARRE D'AVANCEMENT

Indicateur sur une barre du diagramme de Gantt qui permet de représenter l'état d'avancement d'une tâche.

BARRE DE DIVISION

Ligne qui sépare des volets ou des zones dans un affichage simple ou un affichage combiné.

BARRE DE FORMULE

Microsoft Project 2013

Zone affichant le contenu de la cellule active dans laquelle il est possible d'effectuer de la saisie et des modifications.

CALENDRIER DES RESSOURCES

Calendrier personnalisé pour une ressource en particulier. Il se fonde initialement sur le calendrier du projet, mais peut être modifié à loisir.

CALENDRIER DU PROJET

Calendrier utilisé dans un projet pour calculer les horaires de travail de la ressource. Il correspond au calendrier de base.

CALENDRIER STANDARD

Calendrier de base du projet qui contient les horaires réguliers de travail à considérer dans le calcul automatique de la durée des tâches et du projet.

CAPACITÉ FIXE

Types de tâche pour lesquels les unités affectées ne sont pas modifiables dans le processus de calcul automatique. Les modifications des paramètres de l'affectation des ressources peuvent avoir une incidence sur la valeur de la durée ou du travail.

CAPACITÉ MAXIMUM

Nombre de ressources de même type disponibles.

CBTE (VA)

Coût Budgété du Travail Exécuté.

CBTP (VP)

Coût Budgété du Travail Prévu.

CHAMP

Jonction d'une ligne et d'une colonne dans un tableau, une table ou une fiche qui contient une information spécifique à une tâche ou une ressource. À l'occasion, on peut parler de cellule (Microsoft Excel)

CHAMP CALCULÉ

Champ pour lequel la valeur contenue est le résultat d'un calcul automatique de Microsoft Project. Il ne peut être modifié.

CHAMP CALCULÉ OU SAISI

Champ pour lequel la valeur contenue est soit le résultat d'un calcul automatique de Microsoft Project, soit une valeur saisie ou modifiée par l'utilisateur.

CHEMIN CRITIQUE

Le chemin critique est composé de tâches qui subissent une contrainte de date de fin particulière pour que le projet se termine à temps.

CHÔMÉ

Dans le calendrier de base de Microsoft Project, il s'agit des jours non travaillés (fin de semaine et congés fériés).

CLÔTURE

Fin du projet.

CONTRAINTES DE TÂCHE

Restriction ou limitation de date imposée par l'utilisateur ou l'application. Il existe deux types de contraintes.

Les **Contraintes flexibles** qui ne lient pas une tâche à une date.

Le plus tard possible (LPTP) : la tâche est effectuée aussi tard que possible, sans retarder les tâches suivantes. N'affectez pas de date à cette contrainte.

Dès que possible (DQP) : (valeur par défaut) la tâche doit commencer aussitôt que possible. Contrainte affectée par défaut aux tâches : n'affectez pas de date à cette contrainte.

Les **Contraintes Inflexibles** qui lient une tâche à une date.

Doit finir le (DFL) : la tâche se termine à la date précisée. Les dates de fin au plus tôt (date prévue) et fin au plus tard prennent toutes la valeur de date que vous saisissez et la tâche est ancrée dans les prévisions.

Doit commencer le (DCL) : la tâche débute à la date précisée. Les dates de début au plus tôt (date prévue) et début au plus tard prennent toutes la valeur de date que vous saisissez et la tâche est ancrée dans les prévisions. D'autres types de contraintes appartiennent aux deux catégories à la fois.

Fin au plus tôt le (DPTO) : la tâche se termine à la date précisée ou plus tard. Utilisez cette contrainte pour vous assurer qu'une tâche ne se termine pas avant une certaine date.

FIN AU PLUS TARD LE (FPTA) : la tâche se termine à la date précisée ou plus tôt. Utilisez cette contrainte pour vous assurer qu'une tâche ne se termine pas après une certaine date.

Début au plus tôt le (DPTO) : la tâche débute à la date précisée ou plus tard. Utilisez cette contrainte pour vous assurer qu'une tâche ne commence pas avant une certaine date.

Début au plus tard le (DPTA) : la tâche débute à la date précisée ou plus tôt. Utilisez cette contrainte pour vous assurer qu'une tâche ne commence pas après une certaine date.

CONTRÔLE

Évaluation de la progression réelle du projet par rapport à la planification et identification des mesures correctionnelles nécessaires.

Coût

Coût attribué à une ressource lorsqu'elle est utilisée durant ses heures normales de travail.

COÛT DE RÉFÉRENCE

Microsoft Project 2013

Coût initial du projet tel qu'il a été enregistré dans la planification initiale. Lors de l'analyse de l'avancement du projet, le coût de référence est comparé au coût réel.

COÛT D'UTILISATION

Montant fixe associé à la ressource chaque fois qu'elle est affectée à une tâche.

COÛT FIXE

Coût prédéfini et inaltérable pour une tâche qui ne peut être modifié lors des calculs automatiques de Microsoft Project.

COÛT RÉEL

Total des frais réellement et effectivement engendrés par l'utilisation d'une Ressource ou la réalisation d'une tâche.

CRTE (CA)

Coût Réel du Travail Exécuté.

CRITÈRES

Critères utilisés dans un filtre, les critères fixent des paramètres de recherche pour extraire une information spécifique.

DIAGRAMME DE GANTT

Affichage qui contient des informations de base sur les tâches, présentées sous la forme de colonnes et d'un diagramme à barres. Il permet de visualiser facilement les prévisions pour une tâche et leur représentation graphique dans le temps.

DURÉE

Temps planifié qui s'écoule entre le début et la fin prévue du projet. Ne pas confondre avec travail. La durée peut être plus élevée ou plus faible que le travail.

DURÉE DE RÉFÉRENCE

Durée initiale du projet tel qu'elle a été enregistrée dans la planification initiale. Lors de l'analyse de l'avancement du projet, la durée de référence est comparée à la durée réelle

DURÉE ÉCOULÉE

Temps qui est nécessaire à la réalisation complète d'une tâche sans considération du calendrier de base (considère un calendrier de 7 jours et des journées de 24 heures, incluant les jours chômés). Les acronymes pour identifier la durée écoulee sont :

mé = minute écoulee

hé = heure écoulee

jé = jour écoulee

sé = semaine écoulee

DURÉE FIXE

Types de tâche dont la durée planifiée n'est pas modifiable dans le processus de calcul automatique. Les modifications des paramètres de l'affectation des ressources peuvent avoir une incidence sur la valeur du travail et l'inverse est aussi vrai.

DURÉE RÉELLE

Laps de temps qui s'est réellement et effectivement écoulé entre le début et la fin du projet ou de la tâche. Lors de l'analyse de l'avancement du projet, on la compare à la durée (planifiée).

ESTIMÉ À L'ACHÈVEMENT (FAC)

Résultat d'un calcul estimé de Microsoft Project qui émet une hypothèse des coûts totaux pour la tâche ou la ressource en cumulant les coûts réels de l'avancement plus les coûts restants.

FICHE

Formulaire donnant des informations détaillées sur une tâche ou une ressource et permettant la saisie et la modification des informations.

FILTRE

Permet de préciser des critères sélectifs sur les informations à afficher dans un affichage.

FILTRE AUTOMATIQUE

Permet de filtrer l'information dans une colonne pour n'afficher que celle-ci.

FRACTIONNER UNE TÂCHE (SUSPENSION D'UNE TÂCHE)

Suspendre une tâche temporairement et la faire reprendre plus tard.

GANTT SUIVI

L'affichage Gantt suivi affiche deux barres de tâches, l'une au-dessus de l'autre, pour chaque tâche. La barre inférieure affiche les dates de début et de fin de la planification initiale et la barre supérieure affiche les dates de début et de fin prévues (ou si la tâche a déjà commencé, c'est-à-dire que le pourcentage achevé est supérieur à zéro, la barre supérieure affiche les dates de début et de fin réelles).

HYPOTHÈSES DU PROJET

Ensemble de suppositions sur la façon dont différents facteurs pourraient influencer sur l'avancement du projet.

JALON

Tâche, généralement d'une durée égale à zéro, qui correspond à une étape importante (date butoir) du projet.

LIAISON

Établit une interdépendance entre les tâches (entre leurs dates de début et de fin) et définit les prédécesseurs et successeurs des tâches. Quatre types de liaison peuvent être définis :

DD : liaison début à début : une tâche ne peut pas commencer avant le début d'une autre

FF : liaison fin à fin : une tâche ne peut pas se terminer avant la fin d'une autre

DF : liaison début à fin : une tâche ne peut pas se terminer avant le début d'une autre

FD : liaison fin à début : une tâche ne peut pas commencer tant qu'une autre tâche n'est pas achevée.

MARGE

Écart de liberté ou de glissement d'une tâche avant qu'elle ne devienne critique.

MARGE LIBRE

Retard maximum que peut atteindre une marge avant qu'elle ne retarde ses successeurs.

MARGE TOTALE

Retard maximum que peut atteindre une marge avant qu'elle ne retarde la fin du projet.

MISE À JOUR DU PROJET

Modification et mise à jour des champs contenant les valeurs réelles de l'avancement des tâches (travail réel, durée réelle...).

MISE À NIVEAU DES TÂCHES

Modification des niveaux des tâches pour déterminer les tâches récapitulatives et les tâches subordonnées.

OBJECTIF

Ensemble des résultats à atteindre.

OUVRÉ

Dans le calendrier de base de Microsoft Project, il s'agit des jours réguliers de travail.

PLANIFICATION

Prévisions des dates de début et de fin d'une tâche et des informations de ressource et de coût.

PLANIFICATION INITIALE

Planification originale du projet que vous enregistrez sur la base des données initiales du projet à l'état d'avancement zéro ; elle crée l'hypothèse de départ des prévisions en appliquant des valeurs dans les champs réservés

aux valeurs planifiées. La planification initiale sert d'élément de comparaison entre l'avancement réel du projet et les prévisions de départ.

PLANIFICATION TEMPORAIRE

Ensemble de dates que vous pouvez enregistrer au cours du projet pour les comparer à la planification actuelle et à d'autres planifications temporaires.

PORTÉE DU PROJET

Combinaison de tous les objectifs et du travail nécessaire à leur réalisation.

PRÉDÉCESSEURS

Tâches devant débiter ou se terminer avant qu'une autre tâche ne puisse débiter ou se terminer. Pour qu'une tâche ait un prédécesseur, il faut qu'une liaison lui ait été définie.

PRÉVISIONS

Planification du projet constituée principalement des tâches, de leurs interdépendances et des différents paramètres qui les définissent.

RAPPORT

Format d'impression d'informations de prévisions. Les rapports peuvent être utilisés comme tels ou être personnalisés.

RÉEL

Données qui ont réellement et effectivement été réalisées pendant l'avancement du projet. Les données réelles sont mises en comparatif avec les données planifiées (de la planification initiale) lors de l'analyse de l'avancement.

RÉPARTITION DES RESSOURCES

Affectation des ressources aux tâches d'un projet.

ORGANIGRAMME DES TÂCHES

L'affichage organigramme des tâches présente, sous forme de diagramme ou de graphique de déroulement, le réseau des tâches et des interdépendances des tâches. Les tâches sont symbolisées par des cases (parfois appelées nœuds) et les interdépendances des tâches par des lignes reliant deux cases. Dans l'affichage organigramme des tâches, les tâches en cours sont, par défaut, traversées d'une diagonale et les tâches achevées par deux diagonales croisées.

RESSOURCE

Personne, équipement, tout autre matériel ou service, ou coût particulier qui participent à la réalisation des tâches du projet.

RETARD

Laps de temps représentant le retard avant le début d'une tâche.

RETARD D'AUDIT

Microsoft Project 2013

La durée du retard d'une tâche qui a lieu pendant une surutilisation. Cette donnée est utilisée lorsque Microsoft Project effectue l'audit des ressources automatiquement ou manuellement pour la résolution de problèmes de surutilisation de ressources.

SUCESSEURS

Tâches ne pouvant débuter ou se terminer avant le début ou la fin d'une autre tâche. Pour qu'une tâche ait un prédécesseur, il faut qu'une liaison lui ait été définie.

SUIVI DES TÂCHES

Vérification des dates réelles de début et de fin, du pourcentage d'avancement, du travail réel des tâches ainsi que des variations dans les coûts d'utilisation des ressources affectées aux tâches.

SUIVI DU PROJET

Activités d'analyse de l'avancement réel du projet et des comparaisons entre la planification initiale et l'avancement.

SURUTILISATION

Les ressources sont surutilisées lorsqu'elles doivent accomplir plus de travail qu'il n'est possible d'en faire dans le temps qui leur est imparti.

SUSPENSION D'UNE TÂCHE (FRACTIONNER UNE TÂCHE)

Arrêt temporaire d'une tâche par fractionnement.

TABLE D'ENTRÉE DES TÂCHES

Partie gauche du diagramme de Gantt, qui affiche la liste des tâches du projet et les informations de base qui les concernent. On peut y saisir et modifier les informations.

TABLE DE DONNÉES

Ensemble de champs affichés sous la forme d'un tableau composé de lignes et de colonnes. Chaque colonne affiche un champ dans lequel les données peuvent être saisies et modifiées.

TABLEAU DES RESSOURCES

Affichage qui présente, sous forme de feuille de calcul, des informations concernant chaque ressource (telles que le taux de paiement, le nombre d'heures de travail affectées et les coûts planifiés et réels).

TÂCHE

Travail ayant un début et une fin. L'achèvement d'une tâche est important pour l'achèvement du projet. Les projets sont constitués de tâches. Une tâche est parfois appelée activité.

TÂCHE CRITIQUE

La plupart des tâches d'un projet type disposent d'une marge et peuvent être retardées un peu, sans répercussion sur la date de fin du projet. Les tâches

qui ne peuvent pas être retardées sans conséquence sur la date de fin du projet sont appelées tâches critiques.

TÂCHE PÉRIODIQUE

Tâche principale qui comprend des tâches subordonnées. En affichage, une tâche récapitulative présente le cumul de ses tâches subordonnées. Généralement, on ne peut apporter de modification dans les valeurs qu'elles contiennent.

TÂCHE RÉPÉTITIVE

Tâche ayant plusieurs occurrences régulières en cours du projet. Tâche subordonnée tâche faisant partie d'une tâche récapitulative. Les informations sur la tâche subordonnée sont consolidées dans la tâche récapitulative.

TRAVAIL

Somme cumulative du temps planifié pour le total des ressources affectées à une tâche. Ne pas confondre travail et durée. Le travail peut être plus élevé ou plus faible que la durée.

TRAVAIL DE RÉFÉRENCE

Travail initial du projet tel qu'il a été enregistré dans la planification initiale. Lors de l'analyse de l'avancement du projet, le travail de référence est comparé au travail réel.

TRAVAIL FIXE

Types de tâche dont le travail planifié n'est pas modifiable dans le processus de calcul automatique. Les modifications des paramètres de l'affectation des ressources peuvent avoir une incidence sur la durée. L'inverse est aussi vrai.

TRAVAIL RÉEL

Temps de travail investi, cumulé pour toutes les ressources, qui a réellement et effectivement été investi sur l'avancement d'une tâche. Lors de l'analyse de l'avancement du projet, on le compare au travail (planifié).

TYPE DE LIAISON

Il existe quatre types de liaison de tâches : fin à début (**FD**), début à début (**dd**), fin à fin (**ff**) et début à fin (**DF**).

TYPE DE TÂCHE

Méthode de classification des tâches basée sur des aspects fixes ou variables d'une tâche. Microsoft Project se fonde entre autres sur les types de tâche pour calculer les paramètres du projet. Les types de tâche peuvent être de type capacité fixe, durée fixe ou travail fixe.

UNITÉ D'AFFECTATION

Unité de mesure du nombre de ressources affectées (en décimales ou en pourcentage). Par exemple, 100% représente 1 unité affectée à temps plein.

UNITÉS

Quantité planifiée de ressources affectées à une tâche. 1 unité équivaut à 100%. On peut par exemple affecter à une tâche 2 unités à 50%; chaque unité travaille à mi-temps. La quantité maximale est le nombre d'unités disponibles d'une ressource. L'affectation d'une unité à une tâche peut être influencée par le type de tâche.

UNITÉS RÉELLES

Nombre de ressources qui ont réellement et effectivement été affectées à l'exécution d'une tâche. Lors de l'analyse de l'avancement du projet, on les compare aux unités (planifiées).