# Guide méthodologique



# UTILISATION DE MS PROJECT 2003 POUR LA PLANIFICATION ET LE SUIVI DE PROJET



Date de dernière mise à jour : 21 novembre 2007 Version : 2.1 Etat : en-cours Auteur : Thierry BOULAY

# Sommaire

1.	INTRODUCTION	3
1.1.	Comment faire pour faire disparaître définitivement la barre d'accueil ?	4
1.2.	L'environnement de Project et ses barres d'outils	4
1.3.	Création d'une barre d'outils spécifique	7
2.	COMMENCER UN NOUVEAU PROJET	8
2.1.	Les pré-requis	8
2.2.	Objectif	9
2.3.	Par la méthode du Pas à pas :	9
2.3.1.	Création des tâches	9
2.3.2.	Création des ressources	12
2.3.3.	Assurer le suivi	13
2.3.4.	Zone des rapports	14
2.4.	Petits compléments indispensables	15
2.4.	1. Le jalon	15
2.4.	2. Echelle des temps	15
2.4	3. Zoom sur le Gantt	16
2.4	4. Fractionnement d'une tâche en segments	16
2.4	5. Saisir des tâches répétitives	17
2.4.	6. Visualisation du chemin critique	18
3.	Exercice	19
4.	LES OPTIONS DANS LE DETAIL	20
4.1.	Affichage	20
4.2.	Modification	20
4.3.	Calendrier	20
4.4.	Prévisions	21
4.4.	1. Tâche à durée fixe	22
4.4.	2. Tâche à capacité fixe	24
4.4.	3. Tâche à travail fixe	24
4.4.	4. Prévisions pilotées par l'effort	26
4.5.	Calcul	30
4.5.	1. Choix a : La mise à jour de l'état(active par défaut)	32
4.5.	2. Choix b : déplacer la fin des éléments(désactivée par défaut)	33
4.5.	3. Choix c : PUIS déplacer le début des éléments restants(désactivée par défaut)	33
4.5.	4. Choix d : déplacer le début des éléments restants(désactivée par défaut)	33
4.5.	5. Choix e : ET placer la fin des éléments terminés (désactivée par défaut)	33
4.5.	6. Choix f : Audit des coûts	33
4.5.	7. Choix g : Répartition des modifications du % d'achèvement(désactivée par défaut)	35
4.5.	8. Choix h : Coûts réels toujours calculés(activée par défaut)	35
4.5.	9. Choix i : Calculer les chemins critiques(désactivée par défaut)	35
4.5.	10. Choix j : Täches critiques si la marge(0 jours par défaut)	36
5.		36
6. -	LA CODIFICATION WBS (Work Breakdown Structure)	36
7.	PLANIFICATION INITIALE ET TEMPORAIRE	38
7.l.	Enregistrement	
/.2.	Mettre a jour une planification temporaire	aetini.
Comp	arer des volumes de travail actuels avec la planification initiale	39
8.		42
9.	BIBLIOGKAPHIE	44

# Guide



# **1. INTRODUCTION**

Votre responsable a besoin d'une estimation précise des ressources nécessaires lors des étapes de planification d'un gros projet ?

Vos clients souhaitent connaître les options qui leur seront proposées pour les mois à venir avant de s'engager pour un projet ?

Des prévisions précises et détaillées peuvent permettrent aux membres de votre équipe de déterminer la meilleure façon de gérer leur temps de travail ?

Project 2003 vous offre une gamme complète d'outils pour produire facilement et efficacement les prévisions d'un projet et répondre à l'ensemble des questions précédentes. À l'aide d'une interface conviviale et de diagrammes, il possède un moteur de prévision puissant qui vous permet de créer, modifier et optimiser les prévisions en fonction de vos besoins.

Pour une utilisation simple vous pouvez dans un premier temps : Fermer la barre d'accueil à gauche de l'écran.

Vous verrez alors apparaitre une nouvelle barre, qui vous permettra d'avancer rapidement dans votre projet sans pour autant maitriser toutes les possibilités offertes par Project.

Si cette fenêtre est fermée, pour l'ouvrir faites apparaître la barre d'outils « Guide des projets » et cliquez sur le bouton



# 1.1. Comment faire pour faire disparaître définitivement la barre d'accueil ?

Choisir	00	tils projet <u>C</u> ollaborer Fe <u>n</u> être <u>?</u> Oethograp <u>h</u> e F7	puis sous l'onglet « Général »	Options Enregistrement Deficience	Interface	Sécurité	
		Options de correction <u>a</u> utomatique	désactiver	Affichage	Général	Modification	Calendrier
		Espace de travail partagé		Options générales pour Microso	t Office Project		
		Liaisons entre projets		Afficher l'aide au démarra	ge Cti <u>v</u> er le	filtre automatique pour les no	ouveaux projets
		Importer des tâches d'Outlook		Demander les info. de pro	jet relatives aux nouveaux proje	ts	igies
		Modifier le temps de tra <u>v</u> ail	si vous desactivez « Assistant Gestion	Nom d'utilisateur : Boulay			
	53	Affecter eles ressources Alt+F10	de maiet y mlya d'aide l			Options de	s services
	191	Créer une équipe à partir de l'entreprise CTRL+T	ae projet » plus a alde !	Assistant Gestion de projets	tion de projets		
	28	Remplacer les ressources		Consels sur lutisatio	de Microsoft Office Project		
		Partage des ressources		Consells sur les grévis	ons		
		Audit des ressources		Options générales pour Projet I			
		<u>S</u> uivi		Ajouter automatiquement	les nouvelles ressources et tâch	es	
		Macro		Taux standard par défaut :	0,00 €/h		
		Orga <u>n</u> iser		Taux <u>h</u> eures sup, par défaut	: [0,00 e/h		thir par defaut
		<u>e</u> ersonnaliser					
•		Options					
		Options <u>d</u> 'entreprise		Aide		ОК	Annuler

Commençons par le commencement...

# 1.2. L'environnement de Project et ses barres d'outils

Par défaut on trouve les barres :



Vous pouvez activer : « Boite de dialogue personnalisées » ; « Gestion des ressources » ; « Suivi » ; « Analyse PERT » et « Analyse ».

Vous pouvez désactiver : « Guide de projets ».

Vous aurez alors :

7 Microsoft Project - Projet1		<u>}                                    </u>						
🔟 <u>Fichier Edition Affichage</u> Insertion Forma <u>t</u> Qutils <u>P</u> rojet <u>C</u> ollaborer Fe <u>n</u> être <u>?</u>	Tapez une question 🔹 🗗	×						
i 🗋 🚰 🖟 🖏 🚰 🐧 🗳 🖓 💃 🗅 🖏 🏈 🖅   🛞   🗠 👾 🌞 i 🖹 💊 🞉 🕼 Aucun groupe 💿 🔍 🖓 🖓 🖓 🖓 🖉 🔹 🖉	Toutes les tâches 🔹 🏹	++						
: 🖳 🖹 🔝 🕼 🕼 Nouvelle ressource provenant de 🛯 🧏 勉 勉 🔍 💷 😭 秘 🖓 🖓 👘 🕲 💐 💷 🛸 超 💐 🤫 🐯 🗢 🖬 🖉 📰 🔚 📰 🖬 📰 🖄 📰 🎬 🖄 👘 📰 🎬 🖄	1 🥵 📮							
强 Régler les dates   🐴 Analyse des données chronologiques dans Microsoft Excel   🚴 Assistant Copie d'image vers Office   🖳 Analyse PERT   Assistant Graphique WBS Visio 🔹   🗍 Assistant Rapport XML 💂								



Microsof	t Project - Projet1															o x
Eichie	r <u>E</u> dition <u>A</u> ffichage <u>I</u> nsertion F	orma <u>t O</u> u	tils <u>P</u> rojet <u>C</u> ollaborer	Fe <u>n</u> être <u>?</u>									Ta	apez une que	stion	-8×
i 🗅 💕 🖬	1 🖏 1 🖪 🕰 💖   X 🗈 🏝 🞸	9 8	ee 🥳 🗯 🛅 🔙 💈	🖁   🚯   Aucun	groupe	- 😔 🚭	🔶 اِ 😰 🖾 ا 🏹	🔶 💠 😑 Affic	c <u>h</u> er <del>•</del>   Arial		- 8	- G	IS	Toutes les tâo	:hes	• Y= 7
1	h   🕵   🎉   No <u>u</u> velle ressource prov	enant de 🕶	🥵 🗞 🔍 🔟 💣 🕯	P   7   8	i 🗆 🖷 🛃	a   🥶 📲 🗑	3. 🗢 I 🛥 📙 i 🎫 I		1 🔳 📮 i 사	📑 📫	× 4	25* 50* 75*	<u>°°</u> 📑 📑	8 💂		
🔣 Régler	les <u>d</u> ates   🍓 Anal <u>y</u> se des données chro	onologique	a dans Microsoft Excel	🚴 Assistant Co	<u>p</u> ie d'image v	ers Office   📑	Analyse PERT Assis	tant Graphique W	/ <u>B</u> S Visio ▼   🛄	Assistant R	apport <u>X</u> MI	L 📮				
	∲ ∲Tâches ×	0	Nom de la tâche	Durée	Début	Fin	Prédécesseurs Nome	s ressources	22 Oct 07 D L M M J V	29 O	ct 07 M J V S	05 Nov 07 D L M M J	12 V S D L	2 Nov 07 M M J V S	19 Nov 07	VSD
Calendrier	Pour planifier les tâches de votre projet, cliquez sur un élément ci-dessous afin d'afficher les outils et les instructions nécessaires à la réalisation de cette étape.															_
de Gantt	Définir le projet															
<b>~</b> #.1	Definir les periodes ouvrées du projet															
Gantt suivi	Dresser la liste des tâches du projet															
	Organiser les tâches en phases Nanifier les tâches															
des tâches	lier ou joindre des informations supplémentaires															
	relatives à une tâche Ajouter des colonnes															
Utilisation des tâches	d'informations personnalisées Définir des échéances et															
	sbumettre les tâches à des contraintes					-										
Graphe des ressources	Identifier des risques pour le projet															
	Ajouter des documents au projet															
Tableau des	ublier les informations de projet sur le Web															
ressources	Après avoir planifié vos tâches,															
Utilisation	des ressources pour constituer l'équipe de votre projet et															
des	affecter les différents membres aux tâches.															
Plus d'affichage																
$\mathbf{\nabla}$																
$\mathbf{\nabla}$																
																-
		•	- 1					•	•							<u> </u>
Prêt														EXT MA	J NUM DE	FIL RFP

L'intérêt de cette barre est la rapidité avec laquelle vous avez les données et les représentations importantes.

# ► Calendrier Calendri

Cet affichage permet de voir comme dans Outlook les mois les uns après les autres avec les charges qui sont planifiées.



Cet affichage est l'affichage par défaut à l'ouverture d'un planning.

L'affichage Diagramme de Gantt présente des informations concernant les tâches du projet, à la fois sous la forme de texte et de graphiques à barres.

*La partie gauche* de cet affichage est constituée de colonnes dans lesquelles il est possible de saisir et modifier des noms de tâche, des durées, des dates de début et de fin, ainsi que d'autres informations. En redimensionnant le tableau ou en faisant défiler son contenu, on accède à davantage d'informations sur chacune des tâches.

Sur la partie droite de cet affichage, les barres du Gantt sont utilisées pour présenter sous forme graphique des durées de tâche et des dates de début et de fin sur une échelle de temps. La position relative des barres du Gantt indique la séquence prévue d'exécution des tâches du projet.

# L'affichage GANTT suivi

Cet affichage des tâches est utilisé pour comparer les prévisions planifiées avec les prévisions réelles. Il 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).

Lorsqu'on définit les tâches et les dates du projet, puis qu'on enregistre le projet avec une planification initiale, l'affichage Gantt suivi affiche ces tâches comme dans l'exemple ci-dessous.



#### des tâche L'organigramme des tâches

L'organigramme des tâches se présente sous forme de diagramme de réseau affichant des tâches et leurs interdépendances. Les tâches sont symbolisées par des cases (parfois appelées nœuds) et les interdépendances des tâches par des lignes reliant deux cases. Dans cet affichage, les tâches en cours sont, par défaut, traversées d'une diagonale et les tâches achevées par deux diagonales croisées.

#### > L'utilisation des tâches

Il permet de voir les tâches avec les ressources qui leurs ont été attribuées et permet de répartir plus également les ressources dans la partie droite de l'affichage. On peut également afficher les coûts.

# Le Graphe des ressources

Il présente, sous forme graphique des informations concernant la répartition, le travail ou le coût des ressources dans le temps. Il permet de revoir les informations concernant une ressource à la fois, celles concernant des ressources sélectionnées, ou revoir simultanément les deux. Dans ce cas, on obtient deux graphes, un pour la ressource individuelle et un pour les ressources sélectionnées, ce qui permet de les comparer.

#### > Le tableau des ressources

Il présente, sous forme de feuille de calcul, des informations concernant chaque ressource du projet (telles que le nombre d'heures de travail affectées, les coûts planifié et réel,...).

# L'affichage utilisation des ressources

Il présente les ressources d'un projet sous lesquelles sont regroupées les tâches qui leur sont affectées.

#### Remarque :

Pour sélectionner un affichage qui ne figure pas dans la Barre Affichage, cliquez sur Plus d'affichages 

, puis dans la liste Affichages cliquez sur l'affichage souhaité, puis sur Appliquer.



暍







Un changement d'affichage modifie uniquement les informations de projet affichées à l'écran ; il n'ajoute ni ne retire aucune information au projet.

# 1.3. Création d'une barre d'outils spécifique

Comme vous le verrez plus loin, il n'y a rien de plus énervant, et en particulier dans ce logiciel, que de passer sont temps à aller activer des options se trouvant dans les menus ou d'activer les macros à la main.

Pour résoudre ce problème, comme tout logiciel de la gamme MS Office, nous pouvons créer des barres d'outils dans MS Project avec les boutons voulus. Par ailleurs vous verrez que certains sont très intéressants et pas accessibles dans les menus standards du logiciel.



Passez sous l'onglet « Commandes » et glissez les commandes directement dans votre barre :



Si vous voulez vous pouvez modifier l'image du bouton ou l'éditer : (attention il faut que la fenêtre « Personnalisation soit encore ouverte).



La dernière étape de personnalisation est celle qui permet de faire suivre votre barre d'outils sur un autre micro donc avec votre projet.



Suivre la procédure a ; b ; c, on obtient alors d Remarquez dans le rectangle inférieur gauche Le système global et dans le rectangle droit Votre projet.

Boïtes de dialogue Affichages	Tables Rapports	Filtres Modules
Champs		
Calendriers	Barres d'outils	Mappages
Global.MPT : b Analyse PATA Analyse PATA Analyse PATA Source to Electronic Personnalisés Collaborer Compersacion de versions de projets Convertiseur d'Euros Desain de la projets Gauda de projets Mase en forme	Coper >>> Coper >> Herre T Accommer Supprimer Aide	
Barres d'outils <u>d</u> isponibles dans :	Barres o	l'outils dis <u>p</u> onibles dans :
Clobal MPT	- Projett	

Attention lors de l'ouverture de votre projet sur un autre ordinateur la barre n'apparaîtra pas il faut faire la même manipulation mais en inversant et donc en copiant votre barre dans « global.mpt ».

# 2. COMMENCER UN NOUVEAU PROJET

# 2.1. Les pré-requis

N'oubliez d'abord jamais la règle de base : enregistrer toutes les 10 minutes et enregistrez votre document juste avant de commencer à travailler sans oublier d'en saisir les propriétés comme vous le faites normalement toujours dans les autres produits de la gamme MS Office :

	Propriétés de Projet1	
	Général Résumé Statistiques Contenu Personn	alisation
	Titre : Projet1	
	Sujet : Modèle réduit n°1	
	Auteur : Boulay	
	Responsable : Piedeloup	
	Société : IUT	
	Catégorie :	
	Mots dés :	
	Commentaires :	
	Répertoire Web :	
	Modèle :	
	Enregistrer l'image de l'aperçu	
		Annular
	UK	
Lancer		
Enregistrer dans : ma project 2002		
Nom Date de m., Type Taille Mots-clés	Supprimer SUPPR	
Mes doc mente	Rano <u>m</u> mer	Options d'enregistrement
récents Copier des informations Project dans une page Web	Ajouter à « Mon en <u>v</u> ironnement »	
Créer des retards et des avances	Connecter un jecteur reseau	Partage de fichiers
Bureau Ex4-SuiviConstructionBatimentDonnee	Options générales	Mot de passe protégeant le document :
Ka Projeti		Mot de passe permettant l'accès en égriture :
Mes documents		Lecture seule recommandée
Poste de travail		
		Attention à ne nas oublier le mot de
Nom de fichier : Projet2   ODBC	. Enregistrer	
Favoris réseau Type de fichier : Projet	Annuler	Passe après !

En sélectionnant « Outils » puis « Options » on peut modifier certaines règles d'enregistrement :

### [GUIDE METHODOLOGIQUE POUR MS PROJECT 2003 ] 21 novembre 2007

Affehrunge     Général     Modification     Calendr       Enregistrement     Interface     Sécurité     Sécurité     Calendr       Jater leg fichiers Microsoft Office Project comme :     [Projet (*.mpp))	Prévisions	Calcul	Orthographe	Collaborer
Enregistrement       Interface       Sécurité         jøter leg fichiers Microsoft Office Project comme :       [Projet (*.mpp))	Affichage	Général	Modification	Calendrier
gistrer leg fichiers Microsoft Office Project comme : [Projet (*.mpp)] gacement des fichiers : Emplacement : yogets G-lybox de Therry Modèles du oruge de travail lase de données ODBC C:\Jsers\Thierry\AppOata\Roaming\Wicrosoft\Templates\ todeles du oruge de travail lase de données ODBC C:\Jsers\Thierry\AppOata\Roaming\Wicrosoft\Templates\ todeles du oruge. Enregistrer toutes les  10 minutes Enregistrer toutes les  10 minutes C:\Jsers\Thierry\AppOata\Roaming\Wicrosoft\Templates\ toursgistre toutes les  10 minutes C:\Jsers\Thierry\AppOata\Roaming\Wicrosoft\Templates\ C:\Jsers\Thierry\AppOata\Roaming\Wicrosoft\Templates\ C:\Jsers\Thierry\AppOata\Roaming\Wicrosoft\Templates\ C:\Jsers\Thierry\AppOata\Roaming\Wicrosoft\Templates\ Modifier  2.  2.  2.  2.  2.  2.  2.  2.  2.	Enregistrement	Interface	Sécurité	
lacement des fichiers : Emplacement : Yoods Gel Vulsateur C:\Users\Thierry\WopData\Roaming\Microsoft\Templates\ Modèles du groupe de travail aase de données COBC 	egistrer les fichiers Microsoft Of	fice Project comme : Projet (	(*.mpp)	-
ypes de fichiers :       Emplacement :         Yogter       Gilycos de Thierry         Wodéles du groupe de travail       Gilycos de Thierry         Wodéles du groupe de travail       Gilycos de Thierry         Base de données ODBC	lacement des fichiers			
Bigless       Gil Doce de Titerry         Modéles de l'utilisateur       C: Users (Thierry AppData Roaming Microsoft (Templates )         Soldeles du groupe de travail       C: Users (Thierry AppData Roaming Microsoft (Templates )         Base de données ODBC	ypes de fichiers :	Emplacement :		
Vockées de ruise de travail       C:\Users\Thierry\AppData\Roaming\Wicrosoft[Templates]         Sase de données ODBC       Modifier         Sase de données ODBC       Modifier         Sase de données ODBC       Modifier         Percegistrer toutes les       10         Percegistre toutes les       10	Projets	G: Docs de Thierry		
Modèles du groupe de travail         asse de données ODBC <u>Birregistrer toutes les</u> <u>Integistrer toutes les</u> Integistrer toutes les         Integistrer toutes les foliers broiget ouverts         Integistrer toutes les de données pour Projet2'         Integistrer les données dynonologiques dans la base de données         Définir par géfaut	Aodèles de l'utilisateur	C: \Users \Thierry \Appl	Data\Roaming\Microsoft\Templ	ates\
aase de données ODBC	Modèles du groupe de travail			
	Base de données ODBC			
Sistemant automotique				Modifier
	egistrement automatique			
<ul> <li>Crengstrér que le projet açtif</li> <li>Crengstrer que les fichiers Project ouverts</li> <li>✓ Confirmer ayant tout enregistrement</li> <li>ions d'enregistrement de base de données pour "Projet2"</li> <li>Développer les données chronologiques dans la base de données</li> <li>Définir par défaut</li> </ul>	Enregistrer toutes les	10 🕂 minutes		
C Enregistrer tous les fichiers Project ouverts ✓ Confirmer ayant tout enregistrement ons d'enregistrement de base de données pour "Projet2" Développer les données dyronologiques dans la base de données Définir par défaut	<ul> <li>Nenregistrer que le projet</li> </ul>	actif		
Confirmer ayant tout enregistrement         ons d'enregistrement de base de données pour 'Projet2'         Développer les données dyronologiques dans la base de données         Définir par géfaut	C Enregistrer tous les fichiers	Project ouverts		
ons d'enregistrement de base de données pour ProjetZ Développer les données chronologiques dans la base de données Définir par géfaut	Confirmer avant tout enreg	jistrement		
Développer les données dyronologiques dans la base de données Définir par défaut	ions d'enregistrement de base o	le données pour 'Proiet2' —		
Définir par géfaut	- Dévelopmentes descrées des	n lanin dana la kana da d	laan faa	
Dennin par geraut	Developpenies donnees diro	nologiques dans la base de d	ornees D44	an and the second
			Der	nir par gelaut

# 2.2. Objectif

Connaitre la date de fin réelle d'un projet constitué de 4 tâches T1 à T4 réalisées par 3 personnes...

Tâche	T1	T2	Т3	Τ4
Par	R1	R2	R3	R1
	(sur 100% de son temps)	(sur 100%)	(sur 100%)	(sur 100%)
Prédécesseurs		T1	T1	T2 et T3

Les plages de présences des 3 personnes sont :

Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
9h <b>→</b> 12h				
14h <b>→</b> 18h				

# 2.3.Par la méthode du Pas à pas :

Nous suivrons successivement les étapes :

- Création des tâches,
- Créations des ressources,
- Assurer le suivi
- Zone des rapports

# 2.3.1. Création des tâches

#### Définir le projet

Quand la date de début de votre projet est définie, par exemple suivante.



Refuser la collaboration de votre projet Puis passer à l'étape suivante.

Étape 2 de 3										
¢	Enregistrer et passer à l'étane 3									
¢	Revenir à l'étape 1									

puis

Étape 3 de 3

<u>Enregistrer et terminer</u>
 Revenir à l'étape 2

Collaborez à votre projet Project Server et Project Web Access vous permettent, ainsi qu'aux membres de votre équipe, d'afficher et de mettre à jour les informations sur le projet à partir d'un site Web. Souhaitez-vous utiliser Project Server et Project Web Access 🔘 Oui Non

Entrer des informations de projet Cet Assistant vous aide à

mettre votre projet en route. Entrez la date estimée du démarrage de votre projet : p3/12/2007

, passer à l'étape



Dresser la liste des tâches o projet	du omr	nez leo	s tậch	es de votre 1	projet en s	mécifia	nt in	uste le	se durées
© © Dresser la liste des x	IOIIII				projet en s	speema	int jt		25 durees
Entrer des tâches Répertoriez les tâches de votre	0	Nom de la	a tâche	Durée	Début	Fin	1	Prédécesse	eurs Nov 07 03 Déc 07 10 Dé
projet. Utilisez des noms de tâche descriptifs uniques.	1	T1		2 jours	Lun 03/12/07	Mar 04	4/12/07		
Dans la colonne <b>Durée</b> , entrez la durée requise pour la	2	T2		5 jours	Lun 03/12/07	Ven 0	7/12/07		
realisation de chaque tache, sous la forme d'un nombre	3	Т3		3 jours	Lun 03/12/07	Mer 0	5/12/07		
ou « mois ». Pour le moment, p'entrez pas de dates de début	4	T4		1 jour	Lun 03/12/07	Lun 0	3/12/07		
et de fin. Le Guide de projets vous aidera à planifier les									
taches ultereurement. © conseil si vous ignorez la durde exacte, vous pouvez entrer un point d'interropation (?) à la suite de la valeur de la durde pour indiquer une estimation.		I		1 1			1		
Sélectionner Opérati	ion terr	ninée							
Organiser les tâches en phas	ses								
Vous allaz insárar 2 lignas	don	votro	nroi	at nour fairs	annaraîtr	a dag tâ	ahad	ráca	nitulativas
vous allez inseler 5 lights	uans	voue	proje		apparatu	e des la	cnes	sieca	pitulatives
Clic droit sur successiveme	ent le	es lign	les de	T1, T2 et T	4 puis	· · · ·		ж	<u>C</u> ouper la tâche
									Co <u>p</u> ier la tâche
								<b>E</b>	C <u>o</u> ller
								••••	Collage spécial
									Insérer une tâche
									<u>S</u> upprimer la tâche
								Α	Po <u>l</u> ice
									Styles d <u>u</u> texte
			0	Nom de la tâche	Di	ırée	Déi		Informations sur la tâche
Inscrire sur chacune des lig	gnes	1	<	Ingénierie		1 jour?	Lu	3.	Re <u>m</u> arques sur la tâche Publier les affectations nouvelles et modifiées
		2		T1		2 jours	Lui	~	
		3	<	Process		1 jour?	Lu	*	<u>C</u> ouper la tâche
		4		T2		5 jours	Lu		Coller
		5		13		3 jours	Lui		Collage spécial
		7		Certification		1 jour?	Lui		Insérer une tâche
		'		14		1 jour	Lui		<u>S</u> upprimer la tâche
Clic droit sur successiveme	ent le	es tâch	nes T1	, T2, T3 et '	T4 puis			Α	Police Styles du texte
				, ,	1			-	Informations sur la tâche
									Remarques sur la tâche
						1997 - N. 1			
							•		Publier les affectations nouvelles et modifiees
							$\mathcal{M}_{\mathcal{A}}$	≤?	
			-		• -			4	Afficher les täches subordonnées
Vous remarquez que la du	irée i	nterro	gativ	e des tâches	rajoutées	, est pa	issée		Masguer les taches subordonnées
à la durée maximale des so	nis té	iches :	associ	ées	-	•		4	Ha <u>u</u> sser
a la durce maximure des 50	us u		10000						Abaisser
								8	Lien <u>h</u> ypertexte
Sélectionner Opérati	ion terr	ninée							

Planifier les tâches

peration terminee

Les 3 boutons proposés n'existent pas dans les menus normaux. Il est donc préférable de saisir directement les subordinations hiérarchiques dans la colonne « Prédécesseurs ».

	Cliquez ici pour créer		Nom de la tâche	Durée	Début	Fin	Prédécesseurs
-	une liaison de type fin à début	1	Ingénierie	2 jours	Lun 03/12/07	Mar 04/12/07	
	Cliquez ici pour créer	2	T1	2 jours	Lun 03/12/07	Mar 04/12/07	
	une liaison de type	3	- Process	5 jours	Mer 05/12/07	Mar 11/12/07	
	début à début.	4	T2	5 jours	Mer 05/12/07	Mar 11/12/07	2
Cliquez ici pour créer une liaison de type fin à fin.	Cliquez ici pour créer	5	Т3	3 jours	Mer 05/12/07	Ven 07/12/07	2
	une llaison de type fin à fin.	6	<ul> <li>Certification</li> </ul>	1 jour	Mer 12/12/07	Mer 12/12/07	
		7	T4	1 jour	Mer 12/12/07	Mer 12/12/07	4;5

Attention, si plusieurs tâches doivent en précéder une autre il faut séparer les index par un « ; »

Vous devriez alors voir dans la partie droite ce graphe :



Sélectionner Opération terminée

Les 2 tâches suivantes, ne présentent pas beaucoup d'intérêt...nous passerons directement à Lier ou joindre des informations supplémentaires relatives à une tâche Définir des échéances et soumettre les tâches à des

contraintes

Ajouter des colonnes d'informations persor

Choisir la tâche T4 comme contrainte et mettre le lundi 7 janvier 2008. En suivant la procédure proposée vous devriez arriver pour la tâche T4 à

	0	Nom de la tâche	Durée	Début	Fin	Prédécesseurs		10 Déc	07	1	17 D	éc 07		24 D	Déc O	7		31 Dé	c 07	1	07 Jan	08
							S D	LMN	IJV	SDI	LM	ΜJV	SD	LM	MJ	V	S D	LMI	ΙJV	/ S D	LMN	J
1		<ul> <li>Ingénierie</li> </ul>	2 jours	Lun 03/12/07	Mar 04/12/07																-	-
2		T1	2 jours	Lun 03/12/07	Mar 04/12/07																:	
3		- Process	5 jours	Mer 05/12/07	Mar 11/12/07			_														
4		T2	5 jours	Mer 05/12/07	Mar 11/12/07	2		h														
5		T3	3 jours	Mer 05/12/07	Ven 07/12/07	2																
6		- Certification	1 jour	Mer 12/12/07	Mer 12/12/07			•														
7		T4	1 jour	Mer 12/12/07	Mer 12/12/07	4;5		1	1											(	₽	
																					$\smile$	

Les 3 autres tâches, ne présentent également pas beaucoup d'intérêt ou sont inaccessible en mode indépendant.



La partie ressources matérielles correspond aux consommables dont vous pouvez avoir besoin au cours d'une tâche et pour lequel la consommation doit être suivie.

La commande suivante sur les réservations des ressources n'est pas très importante dans un premier temps.

Définir les périodes ouvrées des ressources

Cette étape est très importante mais pour ce premier exemple nous laisserons toutes les ressources sur le même planning standard. Vous pouvez donc validez les 5 étapes suivantes.

Affecter les personnes et l'équipement à des tâches

Avant d'affecter une ressource il faut désigner la tâche concernée.

2.3.3. Assurer le suivi



La gestion simple des ressources est maintenant terminée. Nous pouvons passer à la zone de suivi.

ns sur les tâch les, vous pou one de suivi a	nes et	Qui	lis Proet Collaborer Fenetre 2	•			
projat à mos sse.	initiale	2	Orthographe Options de correction gutomatique Espace de travail partagé	F7	0) Fill	Q 💓 🖾 😡 🕴 🎍 🕯	+ - Af
egistrer la	planification initiale		Liaisons entre projets Importer des tâches d'Outlook		F	Fin Prédécesse	rs Noms re
cgistici la			Modifier le temps de tragail		-		
Enregistrer	la planification initiale	5	Affecter des ressources	Alt+F10	107	Mar 04/12/07	P1
	Planification (dernier enregistrement le Mar 06/11/07)	100	Créer une équipe à partir de l'entreprise	CTRL+T	107	Mar 11/12/07	
Enregistrer	la planification temporaire	9.0	Remplacer les ressources		007	Mar 11/12/07 2	R2
Copier :	Début/Fin		Partage des ressources		907	Ven 07/12/07 2	R3
			Audit der rerreuter		107	Mer 12/12/07	
a <u>n</u> s :			Addit des ressources		997	Mer 12/12/07 4:5	R1
Pour :		<u> </u>	Sanu	,	-	Mettre à jour les tâches	
Ensemble	ble du p <u>r</u> ojet		Macro	•		Mettre à jour le projet	
C Tâches	sélectionnées		Orgagiser			Sync. gvec les chiffres réels pro	tégés
Repor	ter les planifications :		Personnaliser	,		Courbes d'avancement	
Dans	toutes les tâches récapitulatives		Options		<	Enregistrer la planification init	ale
<b>F</b> 3	tir des tâches subordonnées vers les tâches récapitulatives sélectionnées		Options d'entreprise			Effacer la planification	
A par			a busine El anno de const			all and a large strategy and	

Sélectionner Opération	terminée	
<u>Préparer le suivi de</u> l'avancement de votre projet	-	
Validez la première étape et	pour la	seconde étape garder l'option en pourcentage.
Incorporer des informations		1. Definissez la date d'état.
sur l'avancement dans le proiet		Le cas échéant, modifiez la date d'état ci-dessous afin qu'elle reflète la date à utiliser
Définissez la date d'état :		pour la soumission de l'avancement :
		07/12/2007

#### Mettez à jour l'avancement comme proposé dans le tableau suivant :

	Nom de la tâche	Travail	% Travail achevé	Durée	Début	Fin	Noms ressources	Nov 07	26 Nov 07	03 Déc 07	10 Déc 07 17 D
								MMJVSD	LMMJVSD	LMMJVSC	D L M M J V S D L M
1	<ul> <li>Ingénierie</li> </ul>	14 hr	100%	2 jours	Lun 03/12/07	Mar 04/12/07				-	
2	T1	14 hr	100%	2 jours	Lun 03/12/07	Mar 04/12/07	R1		100%	R1	
3	- Process	56 hr	43.0	5 jours	Mer 05/12/07	Mar 11/12/07					<b></b>
4	T2	35 hr	20%	5 jours	Mer 05/12/07	Mar 11/12/07	R2			20%	R2
5	Т3	21 hr	80%	3 jours	Mer 05/12/07	Ven 07/12/07	R3			80% 📕 R3	
6	Certification	7 hr	0%	1 jour	Mer 12/12/07	Mer 12/12/07					<b>••</b>
7	T4	7 hr	0%	1 jour	Mer 12/12/07	Mer 12/12/07	R1				0% 🎽 R1
			$\sim$								

#### Sélectionner

Vérifier l'avancement du projet

Vous obtiendrez alors une nouvelle colonne indiquant l'état d'avancement avec des symboles différents :

		Nom de la tâche	Indicateur d'é	tat	% Travail achevé	Travail	Durée	Début	Fin	N	19 Nov 07
<ul> <li>Tâches achevées</li> </ul>	1	- Ingénierie	1 /	2	100%	14 hr	2 jours	Lun 03/12/07	Mar 04/12/07		
8	2	T1		</td <td>100%</td> <td>14 hr</td> <td>2 jours</td> <td>Lun 03/12/07</td> <td>Mar 04/12/07</td> <td>R</td> <td></td>	100%	14 hr	2 jours	Lun 03/12/07	Mar 04/12/07	R	
✓ Tâches en accord avec les	3	- Process	(	₽	43%	56 hr	5 jours	Mer 05/12/07	Mar 11/12/07		
previsions	4	T2	(	₽	20%	35 hr	5 jours	Mer 05/12/07	Mar 11/12/07	R	
🍄 Tâches en retard	5	Т3	(	9,	80%	21 hr	3 jours	Mer 05/12/07	Ven 07/12/07	R	
	6	Certification			0%	7 hr	1 jour	Mer 12/12/07	Mer 12/12/07		
	7	T4		J	0%	7 hr	1 jour	Mer 12/12/07	Mer 12/12/07	R	

# Modifier la date...et mettez le 06/12/07 :

🕲 🕲 Vérifier l'avancement 🛛 🗙		Nom de la tâche	Indicateur	d'état	% Travail achevé	Travail	Durée	Début	Fin	N	19 Nov 07 26 Nov 0		03 Déc 07	10 Déc 07	VIC
Vérifier l'état	1	Ingénierie		$\checkmark$	100%	14 hr	2 jours	Lun 03/12/07	Mar 04/12/07	-					VISI
Le cas échéant, modifiez la	2	T1		$\checkmark$	100%	14 hr	2 jours	Lun 03/12/07	Mar 04/12/07	R		100%	R1		
date d'état ci-dessous afin	3	- Process		8,	43%	56 hr	5 jours	Mer 05/12/07	Mar 11/12/07				•		
pour la vérification de	4	T2		8,	20%	35 hr	5 jours	Mer 05/12/07	Mar 11/12/07	R			20%	R2	
l'avancement :	5	Т3			80%	21 hr	3 jours	Mer 05/12/07	Ven 07/12/07	R			80%	R3	
06/12/2007	6	Certification			0%	7 hr	1 jour	Mer 12/12/07	Mer 12/12/07					•••	
Apprendre comment utiliser	7	T4		V	0%	7 hr	1 jour	Mer 12/12/07	Mer 12/12/07	R				0% 🍗 R	1

#### Sélectionner

Opération terminée

Opération terminée

Les 4 étapes suivantes ne sont soient pas très intéressantes soient pas exploitables en mode autonome.



Choisissez la visualisation puis balayer l'ensemble des graphes proposés et validez pour chaque par



Vous venez de terminer le didacticiel proposé par Microsoft Project.

#### 2.4. Petits compléments indispensables

#### 2.4.1. Le jalon

C'est une tâche particulière qui permet de mettre en relief des dates importantes du projet (réunion, livraison, revue,...). Une tâche est considérée comme un jalon si sa durée est nulle. Représentée par défaut par un losange sur le diagramme de GANTT.

10	Réalisation des essais en souflerie	5 jours	Ven 25/0				
11	Mise au point sur banc d'essai du proto	4 iours	Ven 25/0				
12	validation	0 jour	ar 05/0		(*	15/02	
13	Recherche d'un pilote	15 jours	Mar 11/1				
14	∆ssemblane final	5 inurs	Mer 13/0				*

#### 2.4.2. Echelle des temps

Par défaut, le découpage principal se fait en semaines et le découpage secondaire en jours. Il est possible de modifier ce paramètre. Pour cela

Sélectionnez	Format Outils Projet Collaborer Fer A Police	vous obtenez :
	Barre	Echelle de temps
	Éc <u>h</u> elle de temps	Niveau supérieur Niveau intermédiaire Niveau inférieur Périodes chômées
	Assistant Diagramme de <u>G</u> antt	Mise en forme du niveau intermédiaire
	Styles d <u>u</u> texte	Unités : Semaines 🔻 Étiguette : 28 Jan 02 🔽 🔽 Utiliser l'année fiscale
	Styles des barres	Nombre : 1 📩 Alignement : Gauche 💌 🔽 Lignes de séparation
o 1 11		Options d'échelle de temps
Ou par un double	clic sur la zone	Afficher : Deux niveaux (intermédiaire, inférieur) Taille : 100 🐳 %
Nove	mbre 2007	Aperçu
29 Oct 07	05 Nov 07	14 Jan 08 21 Jan 08 28 Jan 08 04 Fév 08 11 Fév 08 18 Fév 08
LMMJV	SDLMMJV	
		Aide OK Annuler

Par défaut, l'option d'échelle est fixée avec deux niveaux et le niveau supérieur est bloqué en modification. Pour le modifier il faut choisir « trois niveaux »

Échelle de temps			×
Niveau supérieur	Niveau intermédiaire	Niveau inférieur	Périodes chômées
Mise en forme du niveau supé	rieur		
Unités : Semaines	<ul> <li>Étiguette : 28 Janvie</li> </ul>	er 2002 💌	🔽 Utiliser l'année fiscale
Nombre : 1 🕂	Alignement : Gauche	<ul> <li>Lignes de séparation</li> </ul>	n
Options d'échelle de temps			
Afficher : Trois niveaux (s	upérieur, intermédiaire, inféri	ieur) 🔽 Taille	e: 100 🛨 %
Apercu Un niveau (inter	médiaire)		Dimensionner le <u>s</u> éparateur
Octol 10:201 Oct 07	upérieur, intermédiaire, inféri	eur) 2007 20 No	vembre 2007 03 Décembre v 07 03 Déc 07
MMJVSDLMMJ	VSDLMMJVSD	LMMJVSDLMI	M J V S D L M M J V
Aide			OK Annuler

#### Remarque :

L'utilisation du zoom génère également une modification de l'apparition de l'échelle des temps :



Lun 03 Déc 18 Après Midi 0 Après Midi 6 A

Découpage de la journée par tranche de 4 heures



Lun 03 [ /idi 22 Après Midi 0 Après Découpage de la journée par tranche de 2 heures...

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
¥	07	80	09	10	11	12	
				durée fixe; 10 jours	hobinost		
	capacité fixe; 1 jour						
	travail fixe: 1 iour	15	16	17	18	19	
				durée fixe; 10 jours			
	21	22	23	24	25	26	
	durée fixe; 10 jours						
	28	29	30	31	01 Fév	02	

En cliquant sur « Calendrier dans la barre d'affichage » on obtient :

# En faisant un clic droit n'importe où sur le calendrier on obtient :

		Liste de taches	ł	
Sélec	tionnez	Atteindre		
beree		Éc <u>h</u> elle de temps		
		Quadrillage		
		Styles d <u>u</u> texte		
		Styles des <u>b</u> arres		
		<u>Z</u> oom		
		Disposition		
		<u>R</u> éorganiser maintenant		
		Supprimer le fractionnement		
Catta fanàtra annarait :		Échelle de temps		X
Cene leneure apparant.		Intitulés de la semaine	Disposition	Palette
		Ligne du haut		Exemple :
Choisissez l'onglet « disposition »		Gauche : Indicateur de sur 💌	Droite : 01, 02,	▼ 1 07
	Aucune	<u> </u>	Couleur : Gris clair	<b>•</b>
	Indicateur de surcharge 28/01, 29/01,		- 10	
	28/01/02, 29/01/02,			_
	28 J, 29 J,		Droite : Aucune	<b>▼</b>
	28 Jan, 29 Jan,		Couleur : Gris dair	•   · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	Durée :	<b>▼</b> _		
	Type de tâc			
	▼ Type de tâc Travail ▲ N°			OK Annuler

Remarquez que dans le coin haut gauche, par défaut apparaît un indicateur de surcharge...

#### 2.4.3. Zoom sur le Gantt

Par rapport à votre projet le diagramme de Gantt dans la partie droite peut être soit trop petit soit trop grand. Vous pouvez ajuster sa visualisation en effectuant :

Dagramme de Gantt

			Organigramme <u>d</u> es tâches
		0	Utilisation des tâches
		-	Graphe des ressources
Vous obtiendrez cette fenêtre	Zoom	~	Tableau des ressources
	Zoom	~	Utilisation des <u>r</u> essources
	C 1 semaine		Plus d'affichages
	C 2 semaines		Barres d'outils
	C 1 mois		Barre Affichage
	C 3 mois		Zoom
Sélectionnez par exemple	C Tâches sélectionnées		*
s en	C Ensemble du projet		
	C Personnalisé : 12 Jour(s)		
	<u>R</u> établir OK Annuler		

#### 2.4.4. Fractionnement d'une tâche en segments

Il est possible de fractionner un tâche afin qu'elle soit interrompue, puis reprenne plus tard dans la planification. Cette opération est utile lorsque le travail doit être momentanément interrompu sur une

tâche pour travailler sur une autre. Le fractionnement d'une tâche en plusieurs portions diffère de la saisie d'une tâche répétitive, telle qu'une réunion hebdomadaire.

Cette fonction est accessible par un clic droit sur la tâche et **R**3 Ľa Fractionner la tâche Collaborer Fenêtr Projet [ Ou directement Mise en forme de la barre. Informations sur la tâche.. 🖹 🔜 🕵 🚺 Remarques sur la tâche.. 4 Fractionner la tâche Ou directement en pointant sur la tâche, le curseur prend alors cette forme Noms ressources 
 Nov 07
 26 Nov 07
 03 Déc 07
 10 Déc 07

 M M J V S D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V S
 0 L M M J V S D L M M J V S
 0 L M M J V S D L M M J V S
 nner la tâche: **R1** 

Pour annuler un fractionnement utiliser la même technique, c'est-à-dire prendre le coin de la tâche à ramener au tronçon initial et le faire glisser jusqu'à celui-ci.

# 2.4.5. Saisir des tâches répétitives

Une tâche répétitive peut être configurée pour qu'elle se produise de façon quotidienne, hebdomadaire, mensuelle ou annuelle. Il est également possible d'indiquer la durée de chaque occurrence, le moment auquel la tâche se produira et combien de temps et de fois elle doit se répéter. Les tâches répétitives sont utiles pour des tâches se produisant à intervalles réguliers, telles que les réunions hebdomadaires.

Sélectionnez la ligne au dessus de laquelle vous souhaitez positionner la tâche répétitive.



Vous pouvez aussi développer les enfants de la tâche répétitive et supprimer certaines occurrences.

#### 2.4.6. Visualisation du chemin critique

Dans la barre « Mise en Forme » vous avez à l'extrême droite ce bouton « Assistant diagramme de Gantt ».

A partir d'un projet quelconque, vous pouvez visualiser le chemine critique sous différentes options.

I		0	Nom de la tâche	Durée	Début	Fin	Prédécesseurs	Noms ressources	14 Jan 08	21 Jan 08	28 Jan 08	04 Fév 08	11 Fév 08
I									DLMMJVSC	DLMMJVSD	LMMJVSD	LMMJVSD	LMMJVSC
I	1		tâche 1	10 jours	Lun 14/01/08	Ven 25/01/08		R1[50%]		R1	50%]		
I	2		tâche 2	10 jours	Lun 28/01/08	Ven 08/02/08	1	R2			ľ	R2	
I	3		tâche 3	6 jours	Lun 28/01/08	Lun 04/02/08	1	R3[80%]				R3[80%]	
I	4		tâche 4	2 jours	Lun 11/02/08	Mar 12/02/08	3;2	R1[50%]					R1[50%]
_									BUT 4 T 4 T 4 T 4 T 4 T 4 T 4 T 4 T 4 T 4				

# Cliquez sur le bouton < cette fenêtre apparaît :



#### Et vous obtenez :

	0	Nom de la tâche	Durée	Début	Fin	Prédécesseurs	Noms ressources	14 Jan 08 21 Jan 08 28 Jan 08 04 Fév 08 11 Fév 08
								D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V S I
1		tâche 1	10 jours	Lun 14/01/08	Ven 25/01/08		R1[50%]	
2		tâche 2	10 jours	Lun 28/01/08	Ven 08/02/08	1	R2	
3		tâche 3	6 jours	Lun 28/01/08	Lun 04/02/08	1	R3[80%]	
4		tâche 4	2 jours	Lun 11/02/08	Mar 12/02/08	3;2	R1[50%]	R1[50%]
-								

# 3. Exercice

En vous aidant de ce que vous venez de voir dans un cas très simple, mettre en œuvre le nouveau projet proposé et donné le temps minimum de ce projet.

Référence	Intitulé de la tâche	Durée de	Tâche	ressources
de la tâche		la tâche	avant	
Α	Conceptualisation	5 jours		B. DUPUIS
		-1 / +5		Ingénieur d'Etudes
В	Réalisation de l'ossature	12 jours	А	G. GARNIER
		-2 / +3		Carrossier
С	Réalisation du programme	5 jours	А	A. POZZE
		-1 / +1		Programmeur
D	Réalisation de l'enveloppe	20 jours	А	S. BINOT
		-5 / +5		Maquettiste
E	Réalisation du propulseur	20 jours	А	J. KELIAN
		-5 / +5		Motoriste
F	Pré-assemblage de l'ossature	15 jours	B C I	E. FLORENT et M. SAVAIN
	et de la commande	-5 / +1		2 Monteurs
G	Etude en soufflerie	5 jours	D	M. SUREAU
		-1 / +3		Ingénieur
Н	Réalisation de la puissance	15 jours	А	P. ABBOUDA
	électrique	-7 / +5		Electrotechnicien
Ι	Réalisation du pupitre de	15 jours	А	E. SERVAN
	commande	-7 / +1		Electricien
J	Essais du propulseur	4 jours	Е	T. TURBIDON
		-2 / +3		Motoriste
K	Assemblage final	5 jours	G F J	E. FLORENT et M. SAVAIN
		-2 / +2		2 Monteurs
L	Essais sur site	2 jours	КН	Ingénieur d'Etudes
		-1 / +2		Programmeur
				Motoriste
				1 Monteur E. FLORENT

# 4. LES OPTIONS DANS LE DETAIL

Regardons l'ensemble des onglets de la fenêtre « Outils » « Options » et plus particulièrement les onglets Affichage ; Modification ; Calendrier ; Prévisions ; Calcul ;

#### 4.1.Affichage



# 4.2.Modification



Permet de modifier les abréviations des heures,...

# 4.3.Calendrier



Permet de modifier le début de la semaine Permet de modifier le début de l'année pour la synchroniser avec l'année fiscale par exemple.

Cette parti est très importante car elle définie les temps moyens par jour, semaine et mois. Elle interviendra donc dans les calculs comme référence.

#### 4.4.Prévisions

Options				x
Affichage	Général I	Modification	Calendrier	
Encelstement	Interface	Sécurité	Coloridite	
Prévisions	Calcul	Orthographe	Collaborer	
Options de prévisions pour M	licrosoft Office Project			
Afficher les messages	de grévisions			
Afficher les unités d'affect	tation en : Pourcentage		•	
Options de prévisions pour 'P	Projet2			
Les <u>n</u> ouvelles tâches :	Commencent à la date	de début de projet	(a)	
Afficher la durée en t	lours		$\overline{\mathbf{x}}$	
Anicher la ugree en .			_	
Afficher le travail en :	Heures		<u> </u>	Définie l'unité par défaut du temps pour une tâche
Type de tâche par défaut	: Capacite fixe		•	1 1 1
🔽 Les nouvelles tâches s	ont pilotées par l' <u>e</u> ffort			
V Lier automatiquement	les têches insérées ou déplacées			Cette option doit être désélectionnée car sinon toute
✓ Fractionner leg tâches	en cours de réalisation			Sette option dont ene deservertonnee eur sinon toute
Les tacies respectent	togours les contraintes de dates			tâches seront positionnées en fonction de (a).
Les nouvelles tâches o	nt une durée estimée	Dé	éfinir par <u>d</u> éfaut	1
-				
Aide		OK	Annuier	
Aide		OK		
Ajde		<u>OK</u>		
Ajde		OK	Annuer	
<u>Aide</u>	Général	OK Modification	Calendrier	
Aide Options Affichage Erregistrement	Général Interface	OK Modification Sécurité	Calendrier	
Aide	Général Interface Calcul	OK Modification Sécurité Orthographe	Calendrier Collaborer	
Aide Affchage Enregistrement Pirévisions) Options de prévisions pour M	Général Interface Calcul Inrosoft Office Project	OK Modification Sécurité Orthographe	Calendrier Collaborer	
<u>Ajde</u> Affichage Erregistrement <u>Prévisions</u> Options de prévisions pour M	Général Interface Calcul Icrosoft Office Project de grévisions atom an U Pay scrattage	OK Modification Sécurité Orthographe	Calendrier	
Ajde Diptions Affichage Enregistrement Prévisions Options de prévisions pour M Gr Afficher les messages o Afficher les meté of affect	Général Interface Calcul Icrosoft Office Project de grévisions abon en :  Pourcentage rote!?	OK Modification Sécurité Orthographe	Calendrier Collaborer	
Aide Diptions Affichage Enregistrement Prévisions Options de prévisions pour M Gritcher les unités d'affect Options de prévisions pour M Les nouvailes tablect	Général Interface Calcul larosoft Office Project de grévisions ation en : [Pourcentage rojet2"	OK Modification Sécurité Orthographe	Calendrier Collaborer	
Ajde Dptions Affichage Erregistrement Prévisions Options de prévisions pour M IV Afficher les unités d'affect Options de prévisions pour P Les gouvelles tâches : Affiche le duráe ac	Général Interface Calcul Icrosoft Office Project de grévisions ation en :  Pourcentage rojet2 Commencent à la date	OK Modification Sécurité Orthographe de début de projet	Calendrier Collaborer	
Ajde Options Affichage Enregistrement Prévisions] Options de prévisions pour M IF Afficher les unités d'afficet Options de prévisions pour P Les gouvelles tâches : Afficher la dyrée en : Afficher la travail en :	Général Interface Calcul licrosoft Office Project de grévisions tation en :  Pourcentage rrojet2' Commencent à la date Jours Heures	OK Modification Sécurité Orthographe de début de projet	Calendrier Collaborer	
Ajde  Dptions  Affichage Enregistrement Prévisions  Options de prévisions pour M  f Afficher les unités d'afficet Options de prévisions pour P Les gouvelles tâches : Afficher la dyrée en : Afficher la dyrée en : Afficher la tayall en : Tung de taba par differt	Général Interface Calcul larosoft Office Project de grévisions ation en : Pourcentage rojet2 Commencent à la date Jours Heures	OK Madification Sécurité Orthographe de début de projet	Calendrier Collaborer	Trois solutions : capacitá fixa : duráe fixa : travail fix
Ajde Dptions Affichage Erregistrement Přévisions Options de prévisions pour M I✓ Afficher les messages o Afficher les unités d'affect Options de prévisions pour P Les gouvelles tâches : Afficher la dyrée en : Afficher la dyrée en : Afficher le trayail en : Litype de tâche par défaut	Général Interface Calcul licrosoft Office Project de grévisions lation en : Pourcentage rojet2 Commencent à la date Jours Heures : Capacité fixe	OK Modification Sécurité Orthographe de début de projet	Calendrier Collaborer	Trois solutions : capacité fixe ; durée fixe ; travail fix
Ajde Affchage Erregstrement Prévisions pour M IF Affcher les messages Afficher les untés d'affect Options de prévisions pour P Les gouvelles tâches : Afficher le trayail en : Lype de tâche par defaut Spe de tâche par defaut IF I es nouvelles tâchess : Afficher les trayail en : Lype de tâche par defaut	Général Interface Calcul Icrosoft Office Project de grévisions egrévisions taon en :  Pourcentage rojet2' Commencent à la date Jours Heures : Capacité fixe es tâches pacége ou défancée	OK Modification Sécurité Orthographe de début de projet	Calendrier Collaborer	Trois solutions : capacité fixe ; durée fixe ; travail fix
Ajde Affchage Erregistroment Prévisions pour M IF Afficher les messages Afficher les unités d'affect Options de prévisions pour P Les gouveles tâches : Afficher la dyrée en : Afficher la dyrée en : Afficher le trayail en : Type de tâche par defaut IF Les nouveles tâches so IF Les nouveles tâches so IF Les nouveles tâches so	Général Interface Calcul licrosoft Office Project de grévisions ataton en : [Pourcentage rrojet2' Commencent à la date Jours Heures : Capacité fixe ant pilotées par l'effort es táches insérées ou déplacées en cours de réalisation	OK Modification Sécurité Orthographe de début de projet	Calendrier Collaborer	Trois solutions : capacité fixe ; durée fixe ; travail fix
Aide  Dybions  Affichage Enregistrement Prévisions  Options de prévisions pour M  Afficher les untés d'affict Qobins de prévisions pour P  Les gouveles tâches : Afficher le trayall en : Iyne de tâche par défaut  Er Les nouveles tâches :  Afficher le trayall en : Iyne de tâche par défaut  F Les nouveles tâches se  C Les nouveles tâches se  Afficher les trayall en : Iyne de tâche par défaut  F Les nouveles tâches se  Les nouveles tâches	Général Interface Calcul licrosoft Office Project de grévisions atation en :   Pourcentage Toget2' Commencent à la date Jours Heures : Capacité fixe compacté fixe pont pilotées par l'effort es tâches insérées ou déplacées en cours de réalesation	OK Modification Sécurité Orthographe de début de projet	Calendrier Collaborer	Trois solutions : capacité fixe ; durée fixe ; travail fix MS Project utilise la formule de précisions suivante :
Ajde Diptions Affichage Erregistrement Prévisions Options de prévisions pour M Ø Afficher les messages o Afficher les dynamics I Les gouveles täches : Afficher le dynamics I Les dy	Général Interface Calcul licrosoft Office Project de grévisions tation en : Pourcentage roget2 Commencent à la date Jours Heures : Capacité fixe en taches insérées ou déplacées en cours de réalisation toujours les contraintes de dates hes on tur durée estingée	OK Modification Sécurité Orthographe de début de projet	Calendrier Collaborer	Trois solutions : capacité fixe ; durée fixe ; travail fix MS Project utilise la formule de précisions suivante :
Ajde Affichage Enregistrement Prévisions Options de prévisions pour M IF Afficher les messages o Afficher les unités d'affect Options de prévisions pour P Les gouvelles tâches : Afficher la dyrée en : Afficher la trayail en : Iype de tâche par défaut IF ractionner les tâches so IF uer automatiquement I Fractionner les tâches so IF Les nouvelles tâches so IF Les nouvelles tâches so IF Les dyrées respectent I Afficher lorsque les tâches so	Général Interface Calcul licrosoft Office Project de grévisions tation en :  Pourcentage rojet2' Commencent à la date Jours Heures : Capacité fixe Dont pilotées par l'affort E táches inscrées ou déplacées en cours de réalisation toujours les contraintes de dates hes on ture durée estimée	OK Modification Sécurité Orthographe de début de projet	Calendrier Collaborer	Trois solutions : capacité fixe ; durée fixe ; travail fix MS Project utilise la formule de précisions suivante : Travail
Aide Options Affichage Enregistrement Prévisions Options de prévisions pour M I✓ Afficher les messages o Afficher les muités d'affect Options de prévisions pour P Les gouvelles tâches : Afficher la dyrée en : Afficher la dyrée en : Afficher la dyrée en : Iype de tâche par défaut I✓ Les nouvelles tâches s I✓ Les tâches registrement li I✓ Fractionner leş tâches I✓ Les tâches registrement li I✓ Afficher lorsque les tâc I✓ Les nouvelles tâches or	Général Interface Calcul Icrosoft Office Project de grévisions tation en :  Pourcentage rojet2' Commencent à la date Jours Heures : Capacité fixe es tâches insérées ou déplacées en cours de réalisation toujours les contraintes de dates thes ont une durée estimée tu une durée estimée	OK Modification Sécurité Orthographe de début de projet	Calendrier Collaborer	Trois solutions : capacité fixe ; durée fixe ; travail fix MS Project utilise la formule de précisions suivante : $durée = \frac{Travail}{Unitée de Responsences}$
Ajde Options Affichage Enregistrement Prévisions Options de prévisions pour M IV Afficher les messages Afficher les unités d'affect Options de prévisions pour P Les gouveles tâches : Afficher le trayal en : Lype de tâche par défaut IV Les nouveles tâches so IV Les nouveles tâches so IV Les annueles tâches so IV Les tâches respectent IV Afficher lorsque les tâc IV Les nguveles tâches on	Général Interface Calcul licrosoft Office Project de grévisions ataton en : [Pourcentage rrojet2' Commencent à la date Jours Heures : Capacité fixe ant pilotées par l'effort es tâches insérées ou déplacées en cours de réalisation toujours les contraintes de dates hes ont une durée estimée nt une durée estimée	OK Modification Sécurité Orthographe de début de projet	Calendrier Collaborer	Trois solutions : capacité fixe ; durée fixe ; travail fix MS Project utilise la formule de précisions suivante : $durée = \frac{Travail}{Unités \ de \ Ressources}$
Ajde  Dptions  Affchage Erregistrement Prévisions  Options de prévisions pour M  G Affcher les messages o  Affcher les musés d'affect  Options de prévisions pour P  Les gouveles tâches :  Affcher le trayail en :  Lype de tâche par défaut  Lype de tâche par défaut  F Les nouvelles tâches so  G Les tâches respectent  G Afficher lorsque les tâches o  Les nguvelles tâches o	Général Interface Calcul larosoft Office Project de grévisions ation en : Pourcentage rojet2 Commencent à la date Jours Heures : Capacité fixe en cours de réalisation topioursaines de dates thes ont une durée estimée	OK Modification Sécurité Orthographe de début de projet	Calendrier Collaborer	Trois solutions : capacité fixe ; durée fixe ; travail fix MS Project utilise la formule de précisions suivante : $durée = \frac{Travail}{Unités \ de \ Ressources}$
Ajde  Dptions  Affichage Erregistrement Prévisions  Options de prévisions pour M  F Afficher les messages o Afficher les unités d'affect  Options de prévisions pour P  Les gouvelles tâches :  Afficher le dyrée en :  Afficher le dyrée en :  Afficher le trayal en :  Type de tâche par défaut  F Tectsonner leg tâches :  G Les nouvelles tâches o  Agide  Ajde	Général Interface Calcul Isrosoft Office Project de grévisions Itation en : Pourcentage Toget2 Commencent à la date Jours Heures : Capacité fixe ont pilotées par l'éffort es tâtches insérées ou déplacées en cours de réalisation toujours les contraintes de dates hes ont une durée estimée	OK Modification Sécurité Orthographe de début de projet	Calendrier Collaborer	Trois solutions : capacité fixe ; durée fixe ; travail fix MS Project utilise la formule de précisions suivante : $durée = \frac{Travail}{Unités \ de \ Ressources}$

Du choix que vous ferez sur le type de tâche dépendra vos résultats. Nous allons donc la détailler. **Créer un nouveau projet vierge.** 

Commençons par ajouter un champ qui corresponde à cette donnée dans les diagrammes.

Sélectionnez une colonne et faire un clic droit et choisir

r		Durée	Début	Fin	Prédécesseurs	Noms ressourc	
-		5.67 iours	Lun 07/ 👗	Couper la celle	ule		
	ure	12,17 jours	Mar 15	Cogier la cellu	le		
	mme	5 jours	Mar 15 🚵	C <u>o</u> ller			
	oppe	20 jours	Mar 15	Collage spécia	I		
	seur	20 jours	- mar 16	Insérer une co	lonne		
	ossatu	14,33 jours	11-04 11-1-04	- Masquer la co	onne		
	sance	5,33 jours 14 67 jours	Mar 15 A	Police			
	ſ	Définition o	de la colon	ne			-2
		Nom de ch	amp:	Туре			•
		<u>Titre</u> :		Type			

Une fenêtre appa	ıraît			
Définition de la colonne	×		Définition de la colonne	×
Nom de champ :         N°           Ijtre :         Travail           Alignement du titre :         Type d	restant		Nom de champ : Jitre : Alignement du titre :	Type  Type Centre
Alignement des données : Type d	e ressource d'affectation		Alignement des données :	Gauche
Largeur : VAC	· · · ·	La modifier pour avoir	Largeur :	10 🕂 🔽 Renvoyer le texte d'en tête à la ligne
	Ajuster OK Annuler	1		Ajuster OK Annuler

Validez par « OK »

Faites de même pour « Unités d'affectation » sur une autre colonne. Créez cette suite :

	0	Nom de la tâche	Durée	Туре	Unités d'affectation	Début	Fin	Prédéce	Noms ressources
1		durée fixe	1 jour	Durée fixe		Lun 07/01/08	Mar 08/01/08		
2		capacité fixe	1 jour	Capacité fixe		Lun 07/01/08	Mar 08/01/08		
3		travail fixe	1 jour	Travail fixe		Lun 07/01/08	Mar 08/01/08		

Sélectionnez une tâche puis cliquez sur le bouton « Affectation des ressources » dans les barres de menu. Une fenêtre apparaît ...



Faire de même pour les 2 autres tâches

Comment agit le type sur les tâches...

Rappelez-vous, la valeur fixe force le calcul des prévisions sur les deux autres valeurs de la formule de prévisions.

Pour une meilleure visibilité, fractionner votre écran.

#### 4.4.1. <u>Tâche à durée fixe</u>

Pour la tâche « durée fixe » mettre le champ durée à 10 jours.

	0	Nom de la tâche	Durée	Туре	Unités	Début	Fin	Prédéce	Noms ressources		07 Jan 08	14 Jan 08	21	l Jan (
					anectation					SD		DLMMJVS	DL	MM
1		durée fixe	10 jours	Durée fixe		Lun 07/01/08	Ven 18/01/08		Laure		1000		aure	>
2		capacité fixe	1 jour	Capacité fixe		Lun 07/01/08	Lun 07/01/08		Laure		Laure			
3		travail fixe	1 jour	Travail fixe		Lun 07/01/08	Lun 07/01/08		Laure		Laure			

Dans la partie basse, le travail apparaît pour 80 heures



Supposons que Laure pour cette tâche ne puisse travailler qu'à 50%...



	0	Nom de la tâche	Durée	Туре	Unités d'affectation	Début	Fin	Prédéce	Noms ressources	S D	07 Jan 08 L M M J V S	14 Jan 08 21 Jan 08 : D L M M J V S D L M M J V S D I
1		durée fixe	10 jours	Durée fixe		Lun 07/01/08	Ven 18/01/08		Laure[50%]			Laure[50%]
2		capacité fixe	1 jour	Capacité fixe		Lun 07/01/08	Lun 07/01/08		Laure		Laure	
3	i	travail fixe	1 jour	Travail fixe		Lun 07/01/08	Lun 07/01/08		Laure		Laure	
										_		
	_									_		
	_									-		
	_									-		
-	_									-		
-	_									-		
	_									-		
-												
										-		
4			i									
									<u></u>			
No	<u>m</u> :d	durée fixe	D <u>u</u> rée :	10j ÷	Pilotée par	l'effort	Pré <u>c</u> S	uiv				1
Dé	but :	un 07/01/08 👻 Fin : Ven :	18/01/08	Type de tâd	ne Durée fix	e 🔪 %a	chevé : 0%	÷				
	1 1	om de la ressource Unités	40h		vom du predéc	esseur	Type Reta	ra 🔺				
		JUIC 3078										

La durée du travail passe à 40 heures. Le temps passé par Laure sur ce projet n'est que de 50 % de son temps.

Attention donc, nous avons fixé la durée, donc si nous bloquons à mi-temps son temps consacré au projet, le travail réalisé ne sera que de 40 heures.

<u>Remarque</u> : si un indicateur apparaît, alors que vous travaillez, cliquez dessus pour afficher les options disponibles, en fonction de votre choix, vous obtiendrez des résultats différents.

( ) ·	10 jours Durée fixe	Lun 12/11/07	Ven 23/11/07										
	Vous avez augmenté la durée de cette tâche. Voulez-vous :												
$\odot$	Augmenter la quantité de travail, car un effort plus important est requis.												
0	Diminuer le nombre d'heures ouvrées par jour pour les ressources.												
<	Afficher plus de détails.	>											

# Si vous choisissez « Afficher plus de détails », vous obtiendrez directement :

	Personnaliser une X affectation		0	Nom de la tâche	Durée	Туре	Unités d'affectation	Début	Fin	Prédécesseurs	Noms ressources	ov 07	12 Nov 07	19 Nov 07	26 Nov 01
	La moitié inférieure de	1		durée fixe	10 jour:	Durée fixe		Lun 12/11/07	Ven 23/11/07		Laure	MJVS	DEMMJVSI		Laure
Calendrier	l'affichage de droite présente des informations sur les	2		capacité fixe	1 jour	Capacité fixe		Lun 12/11/07	Lun 12/11/07		Laure		Laure		
THII	affectations de la tâche sélectionnée. Vous pouvez	3		travail fixe	1 jou	Travail fixe		Lun 12/11/07	Lun 12/11/07		Laure		Laure		
Diagramme de Gantt	modifier les informations suivantes :														
<b><u><u></u></u></b> <u></u>	Travail : pour chaque ressource affectée à une tâche, le travail d'une														
Gantt suivi	affectation est la quantité d'heures-homme requises pour														
-6	honorer l'affectation de cette ressource. Le travail total d'une tâche est la somme du														
Organigramm des tâches	travail de toutes ses affectations.				_							-			
	Les unités d'affectation représentent le pourcentage du														
Utilisation des tâches	ressource à une tâche. Par exemple, pour une ressource														
	travaillant uniquement à mi- temps sur une tâche, vous pouvez attribuer à ses unités	•									l D				
Graphe des ressources	d'affectation la valeur 50 %. La <b>durée</b> est le temps total à	Nom	: dur	ée fixe	Dy	ée : 10j	Pilotée	par l'effort	Préc	Sui <u>v</u>					
	consacrer à la réalisation d'une tâche. Elle est la somme des beures ouvrées consacrées à	Déb	ut : Lun	12/11/07 ▼ Ein: V	en 23/11/07	▼ Type de	tâche : Duré	e fixe 💌	% ac <u>h</u> evé :	0% ÷					
Tableau des ressources	la tâche par toutes les ressources affectées.	1	Nom	de la ressource Ur e 1009	iités Trav 6 80h		Nom du pre	édécesseur	Type F	Retard ^					
	Opération terminée														

L'ensemble des modifications est disponible.

Que se passe t-il si nous augmentons alors le travail... Mettez l'unité à 100% puis dans la zone travail mettez 100 heures.

Nom:	durée fixe		D <u>u</u> rée : 10j	÷	✓ Pilotée par l'effort	ОК	Annuler	
Dé <u>b</u> ut	: Lun 12/11/07 💌 Ei	in : Ven 23/11	/07 ▼ T⊻	pe de tâ	che : Durée fixe 💌	% ac <u>h</u> evé :	0%	÷
Nº	Nom de la ressource	Unités	Travail 🔺	No	Nom du prédécesseur	Type	Retard	
1	Laure 🤇	100% 1	.00					

Validez par « OK »

	0	Nom de la tâche	Durée	Туре	Unités d'affectation	Début	Fin	Prédécesseurs	Noms ressources	yy 07 12 Nov 07 19 Nov 07 26 Nov 07 05. M J V S D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V S D L
1		durée fixe	10 jours	Durée fixe		Lun 12/11/07	Ven 23/11/07		Laure[125%]	Laure[125%]
2		capacité fixe	1 jour	Capacité fixe		Lun 12/11/07	Lun 12/11/07		Laure	
3		travail fixe	1 jour	Travail fixe		Lun 12/11/07	Lun 12/11/07		Laure	Laure
No <u>m</u> Déb	: dur	ie fixe	Dur	ée : 10j	Pilotée	par l'effort	Pré <u>c</u>	Suiv		
N <sup>1</sup>	Nom	de la ressource Unités e 125%	100h	N°	Nom du pré	décesseur	Type 1	Retard A		

Dès la validation l'unité passe à 125% tout en gardant 100h de travail.

Laure est donc « sur-utilisée ». Vous avez deux solutions, pour répondre à ce problème :

Des heures complémentaires pour Laure ou une nouvelle ressource pour partager ce travail.

# 4.4.2. <u>Tâche à capacité fixe</u>

Cette option est la valeur par défaut dans MS Project. Mettez pour la tâche « capacité fixe » une durée de 4 jours.

		1		1				5		
	0	Nom de la tâche	Durée	Туре	Unités l'affectation	Début	Fin	Prédécesseurs	Noms ressources	05 Nov 07 12 Nov 07 19 Nov 07 26 Nov 07 S D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V
1		durée fixe	10 jours	Durée fixe		Lun 12/11/07	Ven 23/11/07	•	Laure[125%]	Laure[125%]
2		capacité fixe	4 jours	Capacité fixe		Lun 12/11/07	Jeu 15/11/07		Laure	Laure
3		travail fixe	i jour	Travail fixe		Lun 12/11/07	Lun 12/11/07		Laure	Laure
No <u>m</u> Dé <u>b</u> u	: cap t:Lur	pacité fixe	Dur 15/11/07	ée : 4j ▼ Type de	∎ Piloté tâche : Cap	e par l'effort acité fixe  ▼	Pré <u>c</u> % ac <u>h</u> evé :	Suiv 0%		
Nº 1	Non	n de la ressource Unités ire 100%	s Traya 32h		Nom du p	rédécesseur	Туре	Retard 🔺		

Son volume de travail est passé à 32 heures.

Si vous réduisez à 2 jours la durée, le travail suit et descend à 16 heures donc 100% de son temps.

Avec un type « Capacité fixe », si vous donnez plus de temps (durée) à la ressource, vous la forcez à travailler plus sur cette tâche.

Dans le même esprit, si vous connaissez le volume de travail à réaliser et le nombre des ressources, Project en déduit la durée de la tâche.

Exemple : si vous tapez 40 heures de travail toujours à 100% en capacité fixe il faudra une durée de 5 jours pour réaliser la tâche.

Avant validation

# Après validation

Nom :	capacité fixe		 Durée	2j	Pilotée par l'effort	ОК	<u>}</u>		Nom	capacité five			5j	÷	Pilotée par l'effort	Préc	s	uiv
Dé <u>b</u> ut	Lun 12/11/07	in : Mar 13/	11/07	fype	de tâche : Capacité fine	% ac <u>h</u> evé :	0%		Dé <u>b</u> ut	Lun 12/11/07 💌 <u>F</u>	in : Ven 16/	11/07	Тур	e de ta	àche : Capacité fixe 💌	] % ac <u>h</u> ev	é: 0%	
Nº	Nom de la ressource	Unités	Travan		No wom du prédécesseur	Туре	Retard		Nº	Nom de la ressource	Unités	Travail	~	Nº	Nom du prédécesseur	Тур	e Reta	rd 🔺
1	Laure	100%	40 🕂						1	Laure	100%	40h						

A l'inverse si vous mettez 5 heures de travail on obtient moins d'un jour en durée.

# 4.4.3. <u>Tâche à travail fixe</u>

Mettez pour la tâche « travail fixe » une durée de 3 jours.

		±							~							
	0	Nom de la tâche	Durée	Туре	Unités	Début	Fin	Prédécesseurs	Noms ressources	05 Nov 07	12 Nov 07	19 Nov 07	26 Nov 07	03 Déc 07	10 Déc 07	*
					l'affectation					SDLMMJVS	DLMMJVSD	LMMJV	SDLMMJ	/ S D L M M J V	SDLMMJ\	
1		durée fixe	10 jours	Durée fixe		Lun 12/11/07	Ven 23/11/07		Laure[125%]				Laure[125%]			
2		capacité fixe	0,00 jour	Capacité fixe		Lun 12/11/07	Lun 12/11/07		Laure		Laure					
3		travail fixe	3 jours	Trivail fixe		Lun 12/11/07	Mer 14/11/07		Laure[33%]		Laure[33	%]				
_				-						11111111111						

Puisque le travail est fixe (8 heures) et comme vous indiquez la durée, le temps d'affectation par jours n'est que de 33 %.

	0	Nom de la tâche	Durée	Туре	Unités l'affectation	Début	Fin	Prédécesseurs	Noms ressources	05 Nov 07 12 Nov 07 19 Nov 07 26 Nov 07 03 Déc 07 10 Déc 07 5 D L M M J V S D L M M J				
1		durée fixe	10 jours	Durée fixe		Lun 12/11/07	Ven 23/11/07		Laure[125%]	Laure[125%]				
2		capacité fixe	0,63 jour	Capacité fixe		Lun 12/11/07	Lun 12/11/07		Laure	Laure				
3		travail fixe	3 jours	Travail fixe		Lun 12/11/07	Mer 14/11/07		Laure[33%]	Laure[33%]				
Non	<u>ı</u> : trav	ail fixe	Dur	ée : 3j	Piloté	e par l'effort	Pré <u>c</u>	Sui <u>v</u>						
Déb	ut : Lun	12/11/07 💌 Ein : Mer :	14/11/07	▼ Type de	tâche : Trav	/ail fixe 💌	% ac <u>h</u> evé :	0% ÷						
N	uut : luun 12/11/07 ▼ En : Mer 14/11/07 ▼ Type de tâche : Travall fixe ▼ % achevé : 0% ÷ <sup>10</sup> Nom de la ressource Travall ▲ Nº Nom du prédécesseur Type Retard ▲ 1 Laure 33% Bh													

#### Si maintenant on réduit la durée à 5 heures

	0	Nom de la tâche	Durée	Туре	Unités	Début	Fin	Prédécesseurs	Noms ressources	0	5 Nov 07	12 Nov 07	19 Nov 07	26 Nov 07	03 Déc 0	7 10	Déc 07 🔺
					l'affectation					SDL	MMJVS	DLMMJVS	DLMMJV	SDLMMJ	VSDLMM	JVSDLM	4 M J \
1		durée fixe	10 jours	Durée fixe		Lun 12/11/07	Ven 23/11/07		Laure[125%]					Laure[125%]			
2		capacité fixe	0,62 jour	Capacité fixe		Lun 12/11/07	Lun 12/11/07		Laure			Laure					
3		travail fixe	5 hr	Trivail fixe		Lun 12/11/07	Lun 12/11/07		Laure[160%]			Laure[160%]					
				-													

Laure est « sur-utilisée » et doit travailler 1,6 fois plus (160%) pour achever la tâche dans la durée que nous lui avons imposée.



A partir de cet état ramenez l'unité de 160% à 100% et validez (regarder la nouvelle valeur pour la durée 8 heures), puis à 50%... et validez

	0	Nom de la tâche	Durée	Туре	Unités l'affectation	Début	Fin	Prédécesseurs	Noms ressources	05 Nov 07 12 Nov 07 19 Nov 07 26 Nov 07 S D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V					
1		durée fixe	10 jours	Durée fixe		Lun 12/11/07	Ven 23/11/07		Laure[125%]	Laure[125%]					
2		capacité fixe	0,63 jour	Capacité fixe		Lun 12/11/07	Lun 12/11/07		Laure	Laure					
3		travail fixe	16 hr	Travail fixe		Lun 12/11/07	Mar 13/11/07		Laure[50%]	Laure[50%]					
No <u>m</u> Dé <u>b</u> u	travail fixe 16 hr Travail fixe Lun 12/11/07 Mar 13/11/07 Laure[50%] Laure[50%] om: Travail fixe Durée: 16h ÷ IV Plotée par l'effort Préc. Suiv égut : Lun 12/11/07 ▼ Fin : Mar 13/11/07 ▼ Type de tâche : Travail fixe ▼ % adhevé : 0% ÷														
N	Nom	de la ressource 🛛 🖓 dités	Trava	ii 🔺 Nº	Nom du p	rédécesseur	Type	Retard 🔺							
1	Laur	e 50%	8h												

La durée est nécessairement rallongée puisque le travail fait toujours 8 heures mais que Laure ne consacre que 50% de son temps dessus alors la durée de la tâche vaut 16 heures.

# **SYNTHESE**



#### 4.4.4. Prévisions pilotées par l'effort

Par défaut cette option est activée dans MS Project 2003.

Piloté par l'effort signifie que lorsque vous affectez des personnes à une tâche ou que vous en supprimez, Project augmente ou réduit la durée de la tâche en fonction du nombre d'unités de ressource qui lui sont affectées, mais sans modifier le volume total de travail de la tâche.

Dans de nombreux cas, lorsque vous commencez la planification d'un projet, vous connaissez « le travail » à effectuer au moment d'ajouter une tâche au projet.

Ainsi, lorsque vous planifiez un projet, vous avez souvent une idée précise du « travail » à effectuer. Pour définir les prévisions du projet, vous devez ensuite ajuster le temps anticipé pour effectuer ce travail (la durée) et le nombre de ressources (unités de ressource) que vous pouvez lui affecter pour sa réalisation.

L'accès à cette fonction s'effectue par deux entrées principales :

	0	Nom de la tâche	Durée	Туре	Unités l'affectation	Début	Fin	Prédécesseurs	Noms ressources	05 Nov 07 12 Nov 07 19 Nov 07 26 Nov 07 S D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V S D L M M J V
1		durée fixe	10 jours	Durée fixe		Lun 12/11/07	Ven 23/11/07		Laure[125%]	Laure[125%]
2		capacité fixe	0,63 jour	Capacité fixe		Lun 12/11/07	Lun 12/11/07		Laure	
3		travail fixe	16 hr	Travail fixe		Lun 12/11/07	Mar 13/11/07		Laure[50%]	Laure[50%]
Nom Dé <u>b</u> i N <sup>4</sup>	: trav ut : Lun Nom Laure	ail fixe 12/11/07 Ein : Mar 1 de la ressource Unités e 50%	Dur 13/11/07 Trava 8h	ée : 16h ÷ ▼ Type de f	tâche : Trav	ie par l'effort vail fixe	Préc % achevé : Type	Suiv 0% ÷ Retard		

Ici elle est inaccessible, car la tâche est de type « travail fixe ».

Ou Clic droit sur une tâche ... et informations sur la tâche



Une fenêtre apparaît, sélectionnez l'onglet « avancées »

Informations sur la tâc	the				×
Général	Prédécesseurs	Ressources	Avancées	Remarques	Champs personnalisés
Nom : capacit	té fixe	Duré	ée : 0,63j 📫	🗖 Estimée	
Contrainte sur la tâch	e				
Éc <u>h</u> éance :	NC	•			
<u>Type</u> de contrainte	: Dès Que Possible	▼ <u>D</u> ate	e de la contrainte : NO	2	-
Type de tâche :	Capacité fixe		Pilotée par l'eff <u>o</u> rt		
Calendrier :	Aucun	- T	es prévisions ignorent l	es calendriers des res	ssources
Code <u>W</u> BS :	2				
Méthode d'audit des g	oûts : % achevé	•			
∏ <u>M</u> arquer la tâche e	en tant que jalon				
Aide				0	K Annuler

Ce pilotage par l'effort n'intervient que si vous avez des ressources multiples.

Les prévisions pilotées par l'effort ont un impact différent selon le moment où vous affectez des ressources :

- Les calculs pilotés par l'effort ne sont appliqués qu'**après** qu'une ou plusieurs ressources aient été affectées à la tâche pour la première fois. Une fois qu'une ressource est affectée, la valeur Travail ne change pas, même si vous affectez des ressources à la tâche ou que vous en supprimez.
- Les calculs pilotés par l'effort ne s'appliquent pas aux ressources qui sont affectées en même temps **et** qui constituent les premières affectations d'une tâche. Cependant, après l'affectation de ces ressources, la valeur Travail ne change pas, même lorsque de nouvelles ressources sont affectées à la tâche ou supprimées de celle-ci.

Revenons à l'exercice déjà utilisé précédemment mais dans sa configuration initiale, c'est-à-dire :

	0	Nom de la tâche	Durée	Туре	Unités	Début	Fin	Prédécesseurs	Noms ressources	05 Nov 07	12 Nov 07 1
					l'affectation					DLMMJVSD	LMMJVSDL
1		durée fixe	1 jour	Durée fixe		Lun 12/11/07	Lun 12/11/07		Laure		Laure
2		capacité fixe	1 jour	Capacité fixe		Lun 12/11/07	Lun 12/11/07		Laure		Laure
3		travail fixe	1 jour	Travail fixe		Lun 12/11/07	Lun 12/11/07		Laure		Laure

# Avant de commencer visualisez le mode « Utilisation des Tâches »

	6	Nom de la tâche	Travail	Dátaila		05 Nov 07	7						12 Nov 07		
	-			Details	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M
1		durée fixe	8 hr	Trav.									8h		
		Laure	8 hr	Trav.									8h		
2		<ul> <li>capacité fixe</li> </ul>	8 hr	Trav.									8h		
		Laure	8 hr	Trav.									8h	$\supset$	
3		travail fixe	8 hr	Trav.									8h		
		Laure	8 hr	Trav.									8h		

Comme nous n'avons pas travaillé sur l'enchainement des tâches, Laure doit les faire toutes en parallèle et sur la même journée elle travaille 24 heures (sur le papier tout est possible).





On voit mieux encore cette sur-utilisation de la ressource.

Revenez au « Diagramme de Gantt » puis ajouter 2 tâches comme proposé ci-dessous :

	0	Nom de la tâche	Durée	Туре	Unités	Début	Fin	Prédécesseurs	Noms ressources	F	05 Nov 07	1	2 Nov 07
					l'affectation					D	LMMJVSI	DL	MMJV
1		durée fixe	1 jour	Durée fixe		Lun 12/11/07	Lun 12/11/07		Laure				Laure
2		durée fixe 2	1 jo <b>u</b>	Durée fixe	$\triangleright$	Lun 12/11/07	Lun 12/11/07						
3		capacité fixe	1 jour	Capacité fixe		Lun 12/11/07	Lun 12/11/07		Laure				Laure
4		capacité fixe 2	1 jo <b>r</b>	Capacité fixe	$\triangleright$	Lun 12/11/07	Lun 12/11/07						
5		travail fixe	1 jour	Travail fixe		Lun 12/11/07	Lun 12/11/07		Laure				Laure

Insérer une nouvelle colonne « Pilotée par l'effort » et masquer la colonne « Unités d'affectation ». En effet dans cette version 2003, elle n'est accessible que dans le mode « Utilisation des Tâches » et il faut recréer la colonne.

	0	Nom de la tâche	Durée	Туре	Pilotée par l'effort	Début	Fin	Prédécesseurs	Noms ressources	05 Nov 07 D L M M J V S D	12 Nov 07
1		durée fixe	1 jour	Durée fixe	Oui	Lun 12/11/07	Lun 12/11/07		Laure		Laure
2		durée fixe 2	1 jour	Durée fixe	Oui	Lun 12/11/07	Lun 12/11/07				

Pour les deux nouvellement crées, modifiez le pilotage par l'effort en le mettant sur « non » :

		,		1	01				
	0	Nom de la tâche	Durée	Туре	Pilotée par l'effort	Début	Fin	Prédécesseurs	Noms ressources
1		durée fixe	1 jour	Durée fixe	Oui	Lun 12/11/07	Lun 12/11/07		Laure
2		durée fixe 2	1 jour	Durée fixe	Non	Lun 12/11/07	Lun 12/11/07		
3		capacité fixe	1 jour	Capacité fixe	Oui	Lun 12/11/07	Lun 12/11/07		Laure
4		capacité fixe 2	1 jour	Capacité fixe	Non	Lun 12/11/07	Lun 12/11/07		
5		travail fixe	1 jour	Travail fixe	Oui	Lun 12/11/07	Lun 12/11/07		Laure

Sélectionnez les 5 tâches puis affecter comme ressource unique Laure avec une unité de 100%. Faites un clic droit sur la zone des 5 tâches sélectionnées et utilisé « Information sur la tâche », sous l'onglet « Avancé » dans « Durée » mettre 4 jours. Vous devriez obtenir :

	0	Nom de la tâche	Durée	Туре	Pilotée par	Début	Fin	Prédécesseurs	Noms ressources	05 Nov 07 12 Nov 07 19 Nov 07
					leffort					
1		durée fixe	4 jours	Durée fixe	Oui	Lun 12/11/07	Jeu 15/11/07		Laure	
2		durée fixe 2	4 jours	Durée fixe	Non	Lun 12/11/07	Jeu 15/11/07		Laure	
3		capacité fixe	4 jours	Capacité fixe	Oui	Lun 12/11/07	Jeu 15/11/07		Laure	Laure
4		capacité fixe 2	4 jours	Capacité fixe	Non	Lun 12/11/07	Jeu 15/11/07		Laure	
5		travail fixe	4 jours	Travail fixe	Oui	Lun 12/11/07	Jeu 15/11/07	(	Laure[25%]	Laure[25%]

Laure se consacre à la dernière tâche à hauteur de 25%, ce qui est normal puisque nous rappelons le type est « travail fixe ».

Pour les autres tâches, Laure consacre 100% de son activité à la tâche sur les 4 jours soit à chaque fois 32h de travail.



#### 4.4.4.1.Impact sur une tâche à durée fixe

Pour la première tâche, ajoutez une ressource (Daniel) et affecté le à 100%.

	0	Nom de la tâche	Durée	Туре	Pilotée par	Début	Fin	Prédécesseurs	Noms ressources	05 Nov 07 12 Nov 07 19 Nov 07 26 Nov 07
					leffort					
1		durée fixe	4 jours	Durée fixe	Oui	Lun 12/11/07	Jeu 15/11/07		Laure[50%];Daniel[50%]	Laure[50%];Daniel[50%]
2		durée fixe 2	4 jours	Durée fixe	Non	Lun 12/11/07	Jeu 15/11/07		Laure	Laure
3		capacité fixe	4 jours	Capacité fixe	Oui	Lun 12/11/07	Jeu 15/11/07		Laure	
4		capacité fixe 2	4 jours	Capacité fixe	Non	Lun 12/11/07	Jeu 15/11/07		Laure	Laure
5		travail fixe	4 jours	Travail fixe	Oui	Lun 12/11/07	Jeu 15/11/07		Laure[25%]	Laure[25%]

Si une balise apparaît sur cette tâche, prenez le temps de la lire. Elle contient des informations importantes expliquant pourquoi Project ne peut calculer l'effet de ce changement dans les prévisions tant que vous n'avez pas fait de choix. Elle vous indique que vous devez modifier la durée du travail total de la tâche.

Nom :	durée fixe		Durée	e : 🖣	*	✓ Pilotée par l'effort	Pré <u>c</u>	Suiv	
Dé <u>b</u> ut	: Lun 12/11/07 💌 <u>F</u>	in : Jeu 15/	11/07	▼ Тур	e de tâ	che : Durée fixe 💌	% ac <u>h</u> evé :	0%	÷
Nº	Nom de la ressource	Unités	Travail	~	No	Nom du prédécesseur	Туре	Retard	
1	Laure	50%	16h						
2	Daniel	50%	16h						

Pour la deuxième tâche, ajoutez la même ressource Daniel et affecté le à 100%.

	0	Nom de la tâche	Durée	Туре	Pilotée par l'effort	Début	Fin	Prédécesseurs	Noms ressources	05 Nov 07 L M M J V S D	12 Nov 07	19 Nov 07 26 N
1		durée fixe	4 jours	Durée fixe	Oui	Lun 12/11/07	Jeu 15/11/07		Laure[50%]:Danie[[50%]		I	aure[50%];Daniel[50%]
2		durée fixe 2	4 jours	Durée fixe	Non	Lun 12/11/07	Jeu 15/11/07	<	Laure;Daniel		L .	_aure;Daniel
3		capacité fixe	4 jours	Capacité fixe	Oui	Lun 12/11/07	Jeu 15/11/07		Laure			Laure
4		capacité fixe 2	4 jours	Capacité fixe	Non	Lun 12/11/07	Jeu 15/11/07		Laure		I I I I I I I I I I I I I I I I I I I	aure
5		travail fixe	4 jours	Travail fixe	Oui	Lun 12/11/07	Jeu 15/11/07		Laure[25%]		I	_aure[25%]

Donc pas d'impact sur l'unité d'affectation. Si ce n'est que les deux ressources travailleront 32 h chacune sur la tâche.

Nom:	durée fixe 2		D <u>u</u> rée :	4j	÷	Pilotée par l'effor	t F	Pré <u>c</u>	Suiv	
Dé <u>b</u> ut	: Lun 12/11/07 💌	Ein : Jeu 15/	11/07	• Type	de tâd	he : Durée fixe	▼ %a	<u>h</u> evé :	0%	÷
Nº	Nom de la ressource	Unites	Travail		Nº I	Nom du prédécesseur		Туре	Retard	
Nº 1	Nom de la ressource Laure	Unités 100%	Travail 32h		Nº I	Nom du prédécesseur	•	Туре	Retard	

#### 4.4.4.2. Impact sur une tâche à capacité fixe

#### Pour la troisième tâche, ajoutez la même ressource Daniel et affecté le à 100%.

	0	Nom de la tâche	Durée	Туре	Pilotée par l'effort	Début	Fin	Prédécesseurs	Noms ressources	05 Nov 07 12 Nov 0 L M M J V S D L M M	)7 19 Nov 07 26 M J V S D L M M J V S D L M
1		durée fixe	4 jours	Durée fixe	Oui	Lun 12/11/07	Jeu 15/11/07		Laure[50%];Daniel[50%]		Laure[50%];Daniel[50%]
2		durée fixe 2	4 jours	Durée fixe	Non	Lun 12/11/07	Jeu 15/11/07		Laure:Daniel		Laure;Daniel
3		capacité fixe	2 jours	apacité fixe	Oui	Lun 12/11/07	Mar 13/11/07	$\subset$	Laure;Daniel		aure;Daniel
4		capacité fixe 2	4 jours	Capacité fixe	Non	Lun 12/11/07	Jeu 15/11/07		Laure		Laure
5		travail fixe	4 jours	Travail fixe	Oui	Lun 12/11/07	Jeu 15/11/07		Laure[25%]		Laure[25%]
Da	ns c	ette situation	c'est l	a durée	qui es	st divisé	e par 2	•			
		Nom	: capacit	é fixe		D	urée; 2j	🗲 🖂 🕅	otée par l'effort	Préc Sui <u>v</u>	
		Débu	it : Lun 12/	11/07 •	Fin : M	lar 13/11/07	▼ Тур	e de tâche : 🖸	Capacité fixe 🔻 %	achevé : 0% ÷	

Dé <u>b</u> ut	Lun 12/11/07	Ei	n :  Mar 13/	11/07	Ту	pe	e de tâ	che : Capacité fixe 💌	% ad	<u>h</u> evé :	0%	÷
No	Nom de la ressource		Unités	Travail	•	[	No	Nom du prédécesseur		Туре	Retard	
1	Laure	1	100%	16h								
2	Daniel		100%	16h								

Pour la quatrième tâche, ajoutez la même ressource Daniel et affecté le à 100%.

	0	Nom de la tâche	Durée	Туре	Pilotée par	Début	Fin	Prédécesseurs	Noms ressources	05 Nov 07 12 Nov 07 19 Nov 07 26 N
					leffort					
1		durée fixe	4 jours	Durée fixe	Oui	Lun 12/11/07	Jeu 15/11/07		Laure[50%];Daniel[50%]	Laure[50%];Daniel[50%]
2		durée fixe 2	4 jours	Durée fixe	Non	Lun 12/11/07	Jeu 15/11/07		Laure;Daniel	Laure;Daniel
3		capacité fixe	2 jours	Capacité fixe	Oui	Lun 12/11/07	Mar 13/11/07		Laure:Daniel	Laure;Daniel
4		capacité fixe 2	4 jours	Capacité fixe	Non	Lun 12/11/07	Jeu 15/11/07		Laure;Daniel	Laure;Daniel
5		travail fixe	4 jours	Travail fixe	Oui	Lun 12/11/07	Jeu 15/11/07		Laure[25%]	Laure[25%]

Donc pas d'impact sur l'unité d'affectation. Si ce n'est que les deux ressources travailleront 32 h chacune sur la tâche.

Nom:	capacité fixe 2		D <u>u</u> rée :	4j	•	Pilotée par l'effort		Préc	Suiv	
Dé <u>b</u> ut	: Lun 12/11/07 💌 E	in : Jeu 15/	11/07	Тур	e de tâ	iche : Capacité fixe	▼ %a	c <u>h</u> evé :	0%	+
No	Nom de la ressource	Unités	Travail	-	N٥	Nom du prédécesseur		Туре	Retard	
1	Laure	100%	32h							
2	Daniel	100%	32h							

Quand on ne pilote pas par l'effort on annule toute la dynamique des types de tâches.

Pour les tâches 2 à 4 les unités d'affectation sont à 100% pour chaque ressource, et si vous les passiez à 50% ?

Pour mieux voir toutes les solutions et leurs implications vous pouvez espacer le début de chaque tâche d'une semaine par exemple puis afficher le graphe des ressources et le graphe de l'utilisation des tâches.



LES OPTIONS DANS LE DETAIL 29 / 44

#### [GUIDE METHODOLOGIQUE POUR MS PROJECT 2003] 2

21 novembre 2007



# 4.5.Calcul



# Commencez par créer cette petite suite

# Avant, vérifiez que :

votre temps de travail est 9h : 13h puis 14h : 18h

votre calendrier sur le projet est bien identique et avec 8h par jour ; 40h par semaine et 21 jours par mois.

					_		-			-	_	
	0	Nom de la tâche	Durée	Début	Fin	Prédécesseurs	Noms ressources		14 Jan 08	21 Jan 08	28 Jan 08	04 F
								SD	LMMJVSD	LMMJVSD	LMMJVSI	DLM
1		tâche 1	5 jours	Lun 14/01/08	Ven 18/01/08							
2		tâche 2	10 jours	Lun 21/01/08	Ven 01/02/08	1				000000		
3		tâche 3	6 jours	Lun 21/01/08	Lun 28/01/08	1						
4		tâche 4	1 jour	Lun 04/02/08	Lun 04/02/08	3;2						

#### Nous utiliserons les ressources suivantes :

	0	Nom de la ressource	Туре	Étiquette Matériel	Initiales	Groupe	Capacité max.	Tx. standard	Tx. hrs. sup.	Coût/Utilisatior	Allocation	Calendrier de base	Code
1		R1	Travail		AH		50%	100,00 €/hr	0,00 €/hr	0,00€	Proportion	Standard	
2		R2	Travail		CP		100%	15,00 €/hr	17,00 €/hr	0,00€	Proportion	Standard	
3		R3	Travail		GL		80%	60,00 €/hr	0,00 €/hr	0,00€	Proportion	Standard	

#### Affecter pour chacune des tâches les ressources :

	0	Nom de la tâche	Durée	Début	Fin	Prédécesseurs	Noms ressources		14 Jan 08	21 Jan 08	28 Ja	n 08	04 Fév 08	11 Fév 08
	- T							S D	LMMJVS	DLMMJV	SDLM	MJVSD	LMMJVS	DLMMJVSDI
1		tâche 1	10 jours	Lun 14/01/08	Ven 25/01/08		R1[50%]				R1[50%]			
2	2	tâche 2	10 jours	Lun 28/01/08	Ven 08/02/08	1	R2						Ц	12
3	5	tâche 3	6 jours	Lun 28/01/08	Lun 04/02/08	1	R3[80%]						R3[80%]	
4	ŧ.	tâche 4	2 jours	Lun 11/02/08	Mar 12/02/08	3;2	R1[50%]							R1[50%]

No <u>m</u> : tâche 1	D <u>u</u> rée :	10j 🕂 🔽 Pilotée par l'effort	Pré <u>c</u>	Sui <u>v</u>	1	Nom :	tâche 2		Durée	: 10j	÷	✓ Pilotée par l'effort	Pré <u>c</u>	Sui <u>v</u>
Dé <u>b</u> ut : Lun 14/01/08	▼ Ein : Ven 25/01/08 ▼	Type de tâche : Capacité fixe	% achevé :	0% ÷	ſ	Dé <u>b</u> ut	Lun 28/01/08	Ein: Ven 08	/02/08	• Тур	e de tâ	iche : Capacité fixe 💌	% achevé :	0% +
Nº Nom de la resso	rce Unités Travail	<ul> <li>Nº Nom du prédécesseur</li> </ul>	Type F	Retard 🔺		Nº	Nom de la ressource	Unités	Travail	~	Nº	Nom du prédécesseur	Type	Retard 🔺
1 R1	50% <mark>4</mark> 0h					2	R2	100%	80h		1	tâche 1	FD	Oj 📃

| LES OPTIONS DANS LE DETAIL 30 / 44

Nom :	tâche 3		Durée :	6j	•	Pilotée par l'effort	Pré <u>c</u>	Sui <u>v</u>	No <u>m</u> :	tâche 4		Durée :	2j	•	Pilotée par l'effort	Pré <u>c</u>	Suiv
Dé <u>b</u> ut	: Lun 28/01/08 💌 Ei	n : Lun 04/	02/08	Тур	e de ta	iche : Capacité fixe 💌	% achevé :	0% ÷	Dé <u>b</u> ut	: Lun 11/02/08 💌 Ei	n : Mar 12/	02/08	Тур	e de ti	âche : Travail fixe 💌	] % ac <u>h</u> evé :	0% +
		-							Nº.	Nom de la ressource	Unités	Travail	~	No	Nom du prédécesseur	Type	Retard 🔺
No	Nom de la ressource	Unités	Travail	· ·	No	Nom du prédécesseur	Type	Retard 🔺	1	R1	50%	8h		3	tâche 3	FD	Oj
3	R3	80%	38,4h		1	tâche 1	FD	0j 🗌						2	tâche 2	FD	Oj
																	-

Si votre espace n'est pas fractionné faites-le. Dans la zone des ressources, faites un clic droit et sélectionnez « Coût de la ressource »



Si vous êtes sur la première tâche vous devriez avoir ...

No <u>m</u> :	tâche 1		Durée : 10	Dj 🛨 🔽 Pi	lotée par l'effort	Pré <u>c</u>		Sui <u>v</u>	
Dé <u>b</u> ut	: Lun 14/01/08 💌 Eir	n : Ven 25/0	1/08 ▼ T	ype de tâche :	Capacité fixe	▼ % achevé	:	0%	÷
Nº	Nom de la ressource	Unités	Coût	Coût planifié	Coût réel	Coût restant			*
1	R1	50%	4 000,00 €	0,00€	0,00€	4 000,00 €			
									_

Passez le %achevé sur 20% pour cette seule tâche R1 et validez.

	Nom :	tâche 1		Durée : 10	Dj 🕂 🔽 Pile	otée par l'effort	Pré <u>c</u>	Suiv	
	Dé <u>b</u> ut	: Lun 14/01/08 💌 Eir	n : Ven 25/0	1/08 ▼ T	ype de tâche : C	Capacité fixe 💌	% ac <u>h</u> evé :	20%	9
I	Nº	Nom de la ressource	Unités	Coût	Coût planifié	Coût réel (	oût estant		*
l	1	R1	50%	4 000,00 €	4000,00€	800,00€	3 200,00 €		

Puisque nous cherchons à travailler sur les coûts, nous allons faire apparaître une table avec les colonnes des coûts. Allez dans

5	Am	chage insertion Forma <u>t O</u> u	itiis		<u>P</u> rojet		er Fe
		<u>C</u> alendrier	30	È	5 📩	🗈 😡	<b>53</b>   E
	~	Diagramme de <u>G</u> antt	9	8 1	њ я.	100 19	60 1
		Ga <u>n</u> tt suivi	d a		Micros	oft Evcol	
		Organigramme <u>d</u> es tâches	ua	ns	witcros	on excel	
		Utilisation des tâches			Dá	h	
		Graphe des ressources			De	DUI	
		Tableau des ressources	rs		Lu	n 14/01/08	
		- Utilization des ressources	rs		Lu	n 28/01/08	
			rs		Lu	n 28/01/08	
		Plus d'affichages	rs		Lu	n 11/02/08	
<		Tab <u>l</u> e : Entrée	X		<u>C</u> oût		$\supset$
		Barres d'outils	Ī	~	<u>E</u> ntrée	2	
	~	Barre Affichage			Lien <u>h</u>	ypertexte	
		<u>Z</u> oom			<u>P</u> révis	ions	
		8			<u>R</u> ésur	né	

Vous devriez avoir, sur la partie haute, cette fenêtre

	Nom de la tâche	Coût fixe	Allocation des coûts fixes	Coût total	Planification	Variation	Réel	Restant
1	tâche 1	0,00€	Proportion	4 000,00€	4 000,00 €	0,00€	800,00€	3 200,00 €
2	tâche 2	0,00€	Proportion	1 200,00 €	1 200,00 €	0,00€	0,00€	1 200,00 €
3	tâche 3	0,00€	Proportion	2 304,00€	2 304,00 €	0,00€	0,00€	2 304,00 €
4	tâche 4	0,00€	Proportion	800,00€	800,00€	<mark>0,00</mark> €	0,00€	800,00€

<u>Le champ Coût fixe</u> affiche toute dépense relative à la tâche non associée à une ressource. La version chronologique de ce champ affiche des valeurs distribuées dans le temps.

*Le champ Allocation des coûts fixes* permet de choisir quand et comment les coûts fixes doivent être facturés au coût d'une tâche. Les options possibles sont :

- Début
- Proportion
- Fin

<u>Le champ Coût total</u> affiche le coût total prévu ou projeté d'une tâche, d'une ressource ou d'une affectation, calculé en fonction des coûts déjà engagés pour le travail effectué par les ressources affectées aux tâches, auquel s'ajoutent les co<u>ûts planifiés du travail restant.</u>

Coût total = Coût réel + Coût restant

<u>Le champ Planifié</u> affiche le coût planifié total d'une tâche, d'une ressource pour toutes les tâches affectées ou du travail à effectuer par une ressource sur une tâche. Le coût planifié est également appelé budget à l'achèvement (BAA) et représente un champ d'audit de coûts.

Coût planifié = (Travail x Taux standard) + (Travail heures sup. x Taux heures sup.) + Coût d'utilisation de la ressource + Coût fixe de la tâche

*Le champ Variation* affiche la différence entre le coût planifié et le coût total d'une tâche, d'une ressource ou d'une affectation. Le coût total représente les coûts estimés actuels par rapport aux coûts réels et restants.

Variation de coût = Coût - Coût planifié

*Le champ Réel* affiche les coûts relatifs au travail déjà effectué par l'ensemble des ressources sur leurs tâches, ainsi que d'autres coûts identifiés associés à la tâche.

Coût réel = (Travail réel x Taux standard) + (Travail réel heures sup. x Taux heures sup.) + Coût d'utilisation de la ressource + Coût fixe de la tâche

Le champ Restant indique le coût restant prévu d'achèvement du travail restant prévu.

Coût restant = (Travail restant x Taux standard) + Coût des heures sup. restant

Réalisez un suivi de planification ...



#### 4.5.1. Choix a : La mise à jour de l'état...(active par défaut)

Cette option est extrêmement importante pour certains gestionnaires de projets. Si elle est désactivée MS Project ne calcule pas automatiquement le travail restant en fonction du pourcentage achevé. Il faudra alors faire tous les calculs à la main.

No <u>m</u> :	tâche 1		Durée : 10	Dj 🛨 🔽 Pil	otée par l'effort	Pré <u>c</u>	Suiv	
Dé <u>b</u> ut	::Lun 14/01/08 💌 Ei	n : Ven 25/0	)1/08 ▼ T	ype de tâche : 🛛	Capacité fixe	% ac <u>h</u> evé :	20%	$   \rightarrow $
No	Nom de la ressource	Unités	Coût	Coût planific	Coût réel	Coût restant		*
1	R1	50%	4 000,00 €	4000,00€	800,00€	3 200,00 €		

Si l'option est activée, et si vous modifiez le % achevé alors le calcul des coûts se refait automatiquement.

#### 4.5.2. Choix b : déplacer la fin des éléments...(désactivée par défaut)

Si vous activée cette fonction, une tâche prévue après la date courante mais qui aurait été commencée avant sera déplacée en amont de la date courante.



# 4.5.3. Choix c : PUIS déplacer le début des éléments restants...(désactivée par défaut)

Il s'agit d'une sous fonction de la précédente qui fait la même chose mais ramène en plus la tâche à terminer à la date courante.



#### 4.5.4. Choix d : déplacer le début des éléments restants....(désactivée par défaut)

Si vous activée cette fonction, une tâche prévue avant la date courante mais qui aurait commencée plus tard que la date prévue sera déplacée pour la partie restante en aval de la date courante.



# 4.5.5. Choix e : ET placer la fin des éléments terminés.... (désactivée par défaut)

Il s'agit d'une sous fonction de la précédente qui fait la même chose mais ramène en plus la tâche terminée juste avant la date courante.



#### 4.5.6. Choix f : Audit des coûts

Cette option amène le concept de la simulation des coûts. Un clic sur le bouton fait apparaître cette nouvelle fenêtre :

Attention : les modifications faites ici ne prendront effet qu'avec les nouvelles tâches.

Audit des coûts		×
Options d'audit des coûts pour Projet3		
Méthode par défaut d'audit des coûts des tâches :	% achevé	•
Planification pour les calculs d'audit des coûts :	Planification (dernier enregistrement le Mar 13/11/07)	•
		Fermer

Cette option est en relation avec la fenêtre information sur la tâche, dans l'onglet « avancé »

Général	Prédécesseurs	Ressources	Avancées Remarques Champs personna
Nom : tâche 4			Dyrée : 2j 🕂 🖵 Estimée
Contrainte sur la tâche			
Éd <u>h</u> éance :	NC	•	
Ivpe de contrainte :	Dès Que Possible	•	Date de la contrainte : NC 💌
Type de tâche :	Travail fixe	-	₩ Pilotée par l'effgrt
Calendrier :	Aucun	•	Les prévisions ignorent les calendriers des ressources
Code WBS :	4		



<u>Le champ CBTP (coût budgété du travail prévu)</u> contient les coûts planifiés chronologiques cumulés jusqu'à la date d'état ou jusqu'à la date du jour.

<u>Le champ CBTE (coût budgété du travail effectué)</u> indique la valeur cumulée du pourcentage achevé de la tâche, de la ressource ou de l'affectation, multipliée par les coûts planifiés chronologiques. Le CBTE est calculé jusqu'à la date d'état ou jusqu'à la date du jour. Cette information est également appelée audit des coûts.

<u>Le champ VP (variation de prévisions de l'audit des coûts)</u> affiche la différence, en termes de coûts, entre l'état d'avancement et la planification initiale d'une tâche, de l'ensemble des tâches affectées à une ressource ou d'une affectation jusqu'à la date d'état ou jusqu'à la date du jour. Vous pouvez utiliser la VP pour vérifier les coûts et déterminer si les tâches ou les affectations sont en accord avec les prévisions. Les versions chronologiques de ces champs affichent des valeurs distribuées dans le temps.

$$VP = CBTE - CBTP$$

<u>Le champ VP% (pourcentage de variation des prévisions)</u> affiche le rapport entre la variation des prévisions (VP) et le coût budgété du travail planifié (CBTP), exprimé en pourcentage.

 $\overline{VP}\% = (VP / CBTE) \times 100$ 

Le champs IPP (indice de performance des prévisions) indique le rapport entre le coût budgété du travail effectué et celui du travail planifié (CBTE/CBTP). L'IPP sert souvent à évaluer la date d'achèvement du projet. La version chronologique de ce champ affiche des valeurs distribuées dans le temps. IPP = CBTE/CBTP

# 4.5.7. Choix g : Répartition des modifications du % d'achèvement...(désactivée par défaut)

Pour voir l'intérêt de cette fonction, il faut changer d'affichage. Utilisez le graphe « Utilisation des tâches »

Dans la partie droite faite apparaître le « Travail réel » par un clic droit sur la souris dans la colonne Nom de la tâche « Détail »

	 NULL CLARACIE	i avaii	Détaile			
			Details	S	D	L
1	tâche 1	40 hr	Trav.			
	R1	40 hr	Trav.			ľ.
2	tâche 2	80 hr	Trav.			
	R2	80 hr	Trav.			
3	tâche 3	38,4 hr	Tra			1
	R3	38,4 hr	Tra	Styles	du détail.	. [
4	tâche 4	8 hr	Tra 🗸	Travai		
	R1	8 hr	Ta	Travai	réel	
			Tra	Travai	cumulé	
			Tra	Travai	planifié	
			Tra	Coût		
			Tra	Coût r	éel	

Renouvelez l'opération et cliquez sur « Style du détail »...vous aurez alors cette fenêtre

Styles du détail			×
Détails d'utilisation	Propriétés d'utilisation	]	
Champs disponibles : % achevé cumulé CBTE CBTE Coût Coût cumulé Coût fixe Coût fixe réel	Champs à i Travail Toutes les Travail Toutes les Travail rée	afficher : lignes d'affectations	↑ Déplacer
Paramètres de champ pour % a Police : Arial 8 pt, Normal Arrière-plan de cellule : Motif : Motif :	achevé cumulé Jaune ▼ ▼	Modifie <u>r</u> la police	
		OK Annul	ler

Sélectionnez dans la colonne de gauche « % achevé cumulé » et cliquez sur « Afficher »

Validez cette fenêtre

Si la case de cette option est cochée, le % est distribué entre le début de la tâche et la date d'état. Si la case n'est pas cochée, le % est distribué entre le début de la tâche et la fin de la barre noire d'avancement. Remarque : Si vous changez cette option en cours de travail, il faut modifier le % d'avancement pour voir la différence.

#### 4.5.8. Choix h : Coûts réels toujours calculés...(activée par défaut)

Cette option est très importante mais parle d'elle-même. En effet le fait de la décocher entraine une obligation de calcul manuel. Mais en plus si cours de votre projet alors que vous l'aviez décochée vous la recochée, alors tous les calculs manuels seront supprimés pour être remplacé par le calcul automatique.

# 4.5.9. Choix i : Calculer les chemins critiques....(désactivée par défaut)

Sauf si vous utilisez MS Project de façon intensive et pour des projets complexes, laissez cette option désactivez. Son seul intérêt est de voir les chemins critiques mais son comportement est modifié par le type de tâches que vous avez mis en place (au plus tôt ou au plus tard).

### 4.5.10. Choix j : Tâches critiques si la marge...(0 jours par défaut)

Dans certaines entreprises on utilise cette option car l'on considère qu'une tâche est critique dès lors qu'elle est à x jours de la date butoir.

# 5. EXERCICE

Considérons une entreprise désirant lancer un produit nouveau. Le service des études a déterminé les opérations à effectuer et leur durée (en semaines)

Code	Intitulé	Durée	Qui	% tps	Coût	Antériorités
		(sms)		passe	horaire	
	APPROVISIO	INNEM	ENI			
A	préparation d'un appel d'offres	2	R1	100	90€	
В	réalisation de l'appel d'offres	3	R2	100	50€	Α
С	dépouillement des réponses	2	R1	100	90€	В
D	commandes des équipements et des stocks	2	R1	20	90€	С
E	réception des stocks	5	R3	50	10€	D
F	réception des équipements	9	R3	50	10€	D
	PRODUC	CTION				
G	conception des outillages	3	R2	100	50€	С
Н	réalisation des outillages	5	R4 ; R5	50	15€	G
Ι	mise au point des outillages	1	R5	100	15€	Н
J	installation des chaînes de production	2	R3	100	10€	I ; F
Κ	formation des ouvriers	3	R2	60	50€	Ι
L	production du 1er lot de produits	4	R5	100	15€	J ; E ; K
	VEN	TE				
Μ	formation des vendeurs	1	R6	100	90€	
Ν	commande des emballages	1	R6	50	90€	
0	réception	2	R7	50	10€	N
Р	campagne publicitaire: conception	3	R8	100	120€	
Q	campagne publicitaire: réalisation	4	R8	100	120€	Р
R	information des revendeurs	2	R6	50	90€	М
S	commandes des revendeurs	1	R6	20	90€	R;Q
Т	expédition de la marchandise au revendeur	1	R7	50	10€	L;S;O

Déterminer le chemin critique, sa durée totale et le coût total du projet.

# 6. LA CODIFICATION WBS (Work Breakdown Structure)

Nous avons déjà vu dans un précédent chapitre la possibilité d'afficher des numéros hiérarchisant les tâches. Il existe une numérotation conventionnelle appelée codification WBS disponible dans MS Project.

Ouvrir un projet, choisir...

<u>Proj</u>	et Ollaborer Fe <u>n</u> être <u>?</u>		
	Trier •	0	2 🖗 🌳 🕂
	<u>F</u> iltré pour : Toutes les tâches	- 2	
	Regrouper par : Aucun groupe	e ver	Office Analyse PE
	Structure WBS	<	<u>D</u> éfinir le code
<b>E</b>	Informations sur la tâche Maj+F2		<u>R</u> enuméroter

Indiquer un préfixe correspondant au code de votre projet correspondant au premier niveau

### [GUIDE METHODOLOGIQUE POUR MS PROJECT 2003] 21 novembre 2007



Cliquez sur la première ligne de séquence, vous verrez alors cette fenêtre apparaître

Définition du code WBS dan	s 'Projet1.mpp'		
Aperçu du code : Préfixe du code dans Project :	P4		
Masque du code (sans le préfi	xe) :		
Niveau S Nombres (ordonnés) Majuscules (ordonnées)	Séquence	Longueur	Séparateur
Caractères (désordonné	és)		-
✓ <u>G</u> énérer un code WBS pour ✓ <u>V</u> érifier le caractère unique	r les nouvelles tâches e des nouveaux codes WBS		
Aide		ОК	Annuler

Choisissez par exemple la première solution « Nombres ordonnés »

Définition du code WBS dan	s 'Projet1.mpp'			×
Aperçu du code :	P41			
Préfixe du code dans Project :	P4			
Masque du code (sans le préfi	xe) :			
Niveau S	Séquence	Longueur	Séparateur	
1 Nombres (ordonnés)		Indifférent - + /		Ð.
✓ <u>G</u> énérer un code WBS pour ✓ <u>V</u> érifier le caractère unique	r les nouvelles tâches e des nouveaux codes WBS			
Aide		OK	Annule	er

Pour la longueur laissez la proposition « Indifférent » et pour la seconde prenez également « le point »

Définitio	n du code WBS dan:	s 'Projet1.mpp'			_
Aperçu d	lu code :	P41.1			
Préfixe d	lu code dans Project :	P4			
<u>M</u> asque	du code (sans le préfix	(e) :			
	-	,			<u>^</u>
Niveau	S	equence	Longueur	Separateur	
1	Nombres (ordonnés)		Indifférent		
	Nombres (ordonnés)		Indifférent		
	-				
	-				
	]		<b></b>		-
<mark>⊡ G</mark> éné	rer un code WBS pour	les nouvelles tâches			
Vérifie	er le caractère unique	des nouveaux codes WBS			
Aid	le		ОК	Annule	er

Faites de même avec le deuxième niveau puis terminer par « OK »

Il faut maintenant faire apparaître dans la fenêtre principale ce code. Pour cela faire un clic droit sur « Nom de Tâche » et « insérer une colonne... »



Dans la fenêtre qui apparaît, sélectionnez « Index WBS » :

	Définition de la colonne		X
	Nom de champ :	N°	T
<b></b>	<u>T</u> itre :	Heures sup. Heures sup. réelles	-
	Alignement du titre :	Heures sup. réelles protégées Heures sup. restantes	
	Alignement des données	Ignorer les calendriers des ressources Index WBS	
	Largeur :	Indicateur d'état	-
		Ajuster OK Annuk	er

**Mettre le Titre** correspondant et choisir l'alignement puis valider par « OK ». Vous devriez avoir alors un affichage de ce type :

	0	Index WBS	N	om de la tâche	Durée	Début	Fin	Prédécesseurs
1		P4/1	E	Conception	5 jours	Lun 03/12/07	Mar 11/12/07	
2		P4/1.1		Etude	5 jours	Lun 03/12/07	Mar 11/12/07	
3		P4/2	E	Fabrication	30 jours	Mar 11/12/07	Mer 13/02/08	
4		P4/2.1		Réalisation de l'ossature	12 jours	Mar 11/12/07	Jeu 10/01/08	2
5		P4/2.2	/	Modélisation et programmation	5 jours	Mar 11/12/07	Jeu 20/12/07	2

# 7. PLANIFICATION INITIALE ET TEMPORAIRE

#### 7.1.Enregistrement

Nous avons déjà vu comment enregistrer une planification initiale (voir page 13 paragraphe 2.3.3).

Out	ils <u>P</u> rojet <u>C</u> ollaborer Fe <u>n</u> être <u>?</u>		Enregistrer la planification initiale
AEC	Orthograp <u>h</u> e F7	" 🔅 🔅 🕂 🚽 🚽 🖄 Affic <u>h</u> er 🕶 Arial	
	Options de correction automatique		© Enregistrer la planification initiale
	Espace de travail partagé	Office Analyse PERT Assistant Graphique V	Planification (dernier enregistrement le Mar 13/11/07)
	Liaisons entre projets	onice  indyse i etc   Assistant ordprindee in	C Enregistrer la planification temporaire
	Importer des tâches d'Outlook	urée 14 Jan 08 21 Jan 08	Copier : Début/Fin ▼
	Modifier le temps de tra <u>v</u> ail		Daps : Début 1/Fin 1
5	Affecter des ressources Alt+F10	jours D40	
122	Créer une équipe à partir de l'entreprise CTRL+T	iours	Pour :
88	Remplacer les ressources	Diours	Ensemble du projet
	Partage des ressources	6 jours	C Tâches sélectionnées
	Audit des ressources	jours	Reporter les planifications :
-	Suivi	Mettre à jour les têches	Dans toutes les tâches récapitulatives
	Marro	Mettre à jour le projet	À partir des tâches subordonnées vers les tâches récapitulatives sélectionnées
			Définir par défaut
	Orga <u>n</u> iser	Sync. avec les chiffres reels proteges	
	Personnaliser •	Courbes d'avancement	
	Options	<b>Enregistrer la planification initiale</b>	Aide OK Annuler
	Options <u>d</u> 'entreprise	Effacer la planification	

Donc quand vous commencez à mettre à jour votre projet, vous trouverez normal d'enregistrer des planifications temporaires.

En comparant les informations actuelles ou planifiées avec celles d'une planification temporaire, vous pourrez établir un suivi des dates de début et de fin des tâches. Toutefois, vous ne pouvez pas le faire pour le travail ou les coûts.

Vous pouvez enregistrer jusqu'à 10 planifications temporaires pour chaque plan de projet.

L'accès est toujours le même par « Outils » ; « Suivi » ; « Enregistrer une planification initiale... »

#### [GUIDE METHODOLOGIQUE POUR MS PROJECT 2003 ] 21 novembre 2007

#### **Thierry BOULAY**



Sélectionnez « Enregistrer la planification temporaire »

Dans la zone **Copier**, cliquez sur le nom de la planification initiale ou de la planification temporaire contenant les valeurs de début et de fin ou les valeurs de début et de fin planifiées à enregistrer.

Dans la zone **Dans**, cliquez sur le nom de la planification temporaire dans laquelle les valeurs doivent être copiées.

Validez par « OK »

#### **Remarques :**

• Une fois l'enregistrement d'une planification temporaire terminé, vous pouvez afficher les dates de début et de fin de la planification en insérant ses champs dans un affichage Tableau des tâches.

Par exemple, si vous avez enregistré trois planifications temporaires, vous pouvez afficher les dates enregistrées dans la troisième planification en insérant les champs Début3 et Fin3.

• Si vous devez effectuer des captures instantanées d'un grand nombre de données de projet lors de la phase de planification, enregistrez alors plusieurs planifications initiales, car elles peuvent contenir un plus grand nombre de valeurs que les planifications temporaires (11 Maxi).

# 7.2. Comparer des volumes de travail actuels avec la planification initiale

Au fur et à mesure que vous suivez l'avancement du projet, vous pouvez analyser les différences qui existent entre le travail planifié, prévu et réel. Ceci vous aide à déterminer si le travail à effectuer sur le projet progresse conformément aux prévisions. Vous pouvez comparer les volumes de travail globaux affectés aux tâches ou aux ressources, avec leurs affectations individuelles.

Faire un clic droit dans le coin haut gauche de la fenêtre principale et sélectionner « Travail » :

	0	Index WBS	N°	Nom de la tâche	Durée	Début	Fin	Prédécesseurs	an 08
		Calculer le projet	chique						MMJV
1		<u> </u>	- 1	Ingénierie	10 jours	Lun 14/01/08	Ven 25/01/08		
1		Cout	1.1	tâche 1	10 jours	Lun 14/01/08	Ven 25/01/08		
3	~	<u>E</u> ntrée	2	Opérationnel	10 jours	Lun 28/01/08	Ven 08/02/08	2	1
-		Lien <u>h</u> ypertexte	2.1	tâche 2	10 jours	Lun 28/01/08	Ven 08/02/08		
5		Prévisions	2.2	tâche 3	6 jours	Lun 28/01/08	Lun 04/02/08	2	
e		Párumá	3	Contrôle	2 jours	Lun 11/02/08	Mar 12/02/08	5	1
7		Kesume	3.1	tâche 4	2 jours	Lun 11/02/08	Mar 12/02/08	4	
		Suivi							1
$\boldsymbol{\langle}$		Tr <u>a</u> vail							
		Utilisation							

#### Cette fenêtre apparaît alors :

		11							
	Nom de la tâche	Travail	Planification	Variation	Réel	Restant	% T. achevé	21 Jan 08 28 Jan 08 04 Fév 08	11 Fév 08
								IJVSDLMMJVSDLMMJV	SDLMMJVSD
1	Ingénierie	40 hr	0 hr	40 hr	40 hr	0 hr	100%		
2	tâche 1	40 hr	40 hr	0 hr	40 hr	0 hr	100%	R1[50%]	
3	Opérationnel	118,4 hr	0 hr	118,4 hr	47,2 hr	71,2 hr	40%		,
4	tâche 2	80 hr	80 hr	0 hr	28 hr	52 hr	35%		R2
5	tâche 3	38,4 hr	38,4 hr	0 hr	19,2 hr	19,2 hr	50%		
6	Contrôle	8 hr	0 hr	8 hr	0 hr	8 hr	0%		¥
7	tâche 4	8 hr	8 hr	0 hr	0 hr	8 hr	0%		R1[50%]

Dans la colonne « Travail » on a la valeur actuelle du travail prévu et dans les colonnes Réel et Restant, le travail effectué et le projeté.

Comme nous avons enregistré une planification initiale

La valeur du champ Travail représente la valeur du travail <u>prévu</u> actuelle et indique le travail <u>réel</u> et <u>restant</u> total pour les tâches qui ont démarré, ainsi que la dernière valeur de travail projeté pour celles qui n'ont pas encore démarré.

Si vous avez enregistré une <u>planification initiale</u>, les volumes de travail planifié initiaux sont stockés dans le champ Planification. Ce champ permet de comparer des volumes de travail de la planification initiale

aux volumes actuellement prévus. Le champ Variation indique la <u>variation</u> calculée entre le travail planifié et celui prévu, à savoir la différence entre les champs Planification et Travail. Vous pouvez également analyser les volumes de travail réels dans les champs de valeurs réelles. Pour les tâches achevées, les champs Travail et Réel contiennent les mêmes valeurs.

# 7.3.Comparer le volume de travail actuel sur une tâche à la planification initiale

Vous pouvez déterminer si la réalisation de vos tâches nécessite un volume de travail supérieur ou inférieur à ce qui avait été planifié à l'origine en utilisant le diagramme de Gantt après avoir appliqué la table Travail.

- 1. Dans le menu Affichage, cliquez sur Diagramme de Gantt.
- 2. Dans le menu Affichage, pointez sur Table, puis cliquez sur Travail.
- 3. Faites glisser la <u>barre de division</u> vers la droite pour afficher le champ Planifié.
- 4. Comparez les valeurs des champs Travail et Planifié.

Pour afficher l'écart entre les champs Travail Planifié, examinez le champ Variation. Pour des tâches achevées, cette variation représente la différence entre le travail réel et planifié. Pour les tâches en cours, le champ Travail correspond à la somme du travail réel et du travail restant et pour les tâches qui n'ont pas encore démarré, il correspond à la projection actuelle et équivaut souvent à la valeur de planification initiale.

Le champ Variation compare seulement les champs Travail et Planifié ; il ne compare pas les autres champs de la planification (notamment Planifié1, Planifié2, etc.).

# 7.4. Comparer le travail actuel sur une tâche et ses affectations à la planification initiale

Vous pouvez déterminer si la réalisation de vos tâches et leurs ressources affectées nécessitent un volume de travail supérieur ou inférieur à ce qui avait été planifié à l'origine en utilisant l'affichage Utilisation des tâches après avoir appliqué la table Travail.

- 1. Dans le menu **Affichage**, cliquez sur **Utilisation des tâches**. Chaque tâche est affichée avec ses ressources affectées.
- 2. Dans le menu Affichage, pointez sur Table, puis cliquez sur Travail.
- 3. Analysez les valeurs de travail total dans la partie tableau de l'affichage. Outre le champ Nom de la tâche, la table affiche les champs Travail, Planification, Variation, Réel, Restant et % T. achevé (pourcentage de travail achevé). Les lignes récapitulatives affichent les valeurs de travail total pour chaque tâche et les entrées en italique les valeurs de travail individuelles de chaque affectation.
- 4. Analysez les valeurs de travail <u>chronologiques</u> de chaque tâche, ainsi que les affectations dans la partie feuille de temps de l'affichage, sous chaque période.
  - Pour changer la période affichée dans l'<u>échelle de temps</u>, cliquez sur **Zoom avant** ou **Zoom**

#### arrière

 Pour afficher des valeurs chronologiques pour d'autres champs, comme le travail réel, dans le menu Format, cliquez sur Détails, puis sélectionnez le champ que vous voulez afficher. Vous pouvez ajouter d'autres champs à la partie feuille de temps de l'affichage, comme les heures supplémentaires. Dans le menu Format, cliquez sur Styles du détail. Dans la zone Champs disponibles, sélectionnez un champ, puis cliquez sur Afficher.

# **Conseils**

• Vous pouvez appliquer un filtre au volet gauche de l'affichage Utilisation des tâches si vous vous intéressez à des tâches spécifiques, telles que celles qui viennent d'être achevées ou encore celles en

cours de réalisation. Dans la liste **Filtre**, cliquez sur le filtre de votre choix. Pour revenir à un affichage de l'ensemble des tâches, cliquez sur **Toutes les tâches** dans la liste **Filtre**.

• Vous pouvez également regrouper rapidement les tâches selon certains critères tels que les tâches

critiques ou celles achevées ou inachevées. Dans la liste **Regrouper par**, cliquez sur les critères en fonction desquels vous voulez effectuer le regroupement des tâches dans un affichage tableau. Pour annuler le regroupement, cliquez sur **Aucun groupe** dans la liste **Regrouper par**. Vous pouvez spécifier plusieurs niveaux de regroupement.

### 7.5.Comparer le travail actuel sur une ressource et ses affectations à la planification initiale

Vous pouvez déterminer si les ressources et les affectations nécessitent un volume de travail supérieur ou inférieur à ce qui avait été planifié à l'origine en utilisant l'affichage Utilisation des ressources après avoir appliqué la table Travail.

- 1. Dans le menu **Affichage**, cliquez sur **Utilisation des ressources**. Chaque ressource apparaît avec ses affectations.
- 2. Dans le menu Affichage, pointez sur Table, puis cliquez sur Travail.
- 3. Analysez les valeurs de travail total dans la partie tableau de l'affichage. Outre le champ Nom de la ressource, la table affiche les champs % achevé, Travail, Heures sup., Planification, Variation, Réel et Restant. Les lignes récapitulatives affichent les valeurs de travail total pour chaque ressource et les entrées en italique les valeurs de travail individuelles de chaque affectation.
- 4. Analysez les valeurs de travail <u>chronologiques</u> de chaque ressource, ainsi que les affectations dans la partie feuille de temps de l'affichage, sous chaque période.
  - Pour changer la période affichée dans l'<u>échelle de temps</u>, cliquez sur **Zoom avant** ou **Zoom**

#### arrière

Pour afficher des valeurs chronologiques pour d'autres champs, comme le travail réel, dans le menu Format, cliquez sur Détails, puis sélectionnez le champ que vous voulez afficher.
 Vous pouvez ajouter d'autres champs à la partie feuille de temps de l'affichage, comme les heures supplémentaires. Dans le menu Format, cliquez sur Styles du détail. Dans la zone Champs disponibles, sélectionnez un champ, puis cliquez sur Afficher.

# 8. EXERCICE

Pour la construction d'un ouvrage, différentes tâches ont été identifiées. Le tableau suivant donne la liste des tâches, leur enchaînement et leurs durées respectives, étant donné les ressources mises à disposition.

		D /	D / 1/		Ress	ources	
N°	Tâche	Duree	Predeces-	Chef de	Ouvrier	Ouvrier	Manœuvre
		(sm)	seur	Chantier	spécial.	polyva.	polyvalent
	Installation						
1	Mise en place de la Cabane	1		1			2
2	Terrassement	3	1	1			3
3	Bornage	1	2	1			
	Gros Œuvre						
4	Fondations	3	3	1		1	2
5	Maçonnerie	6	4	1		4	
6	Coulage dalle	4	5	1		2	1
7	Charpente	5	5		1	1	1
8	Couverture	4	7			1	1
9	Muret de façade	1	10	1		1	1
	Second Œuvre						
10	Electricité	3	6;8		1	1	
11	Pose des menuiseries / portes	2	9			3	
12	Chauffage et plomberie	3	11		1	1	1
13	Revêtement sol cuisine et sanit.	3	12			2	
14	Pose carrelage cuisine et sanit.	2	12			1	
15	Agencement cuisine	3	13;14			2	1
16	Pose des sanitaires	2	13;14			1	
	Finitions intérieures						
17	Peinture intérieures	5	15;16			2	1
18	Pose des papiers peints	4	17			2	
19	Nettoyage intérieur	1	18			1	1
	Finitions extérieures						
20	Revêtement façades ext./muret	3	12			2	1
21	Aménagement espaces verts	2	20			1	3
22	Nettoyage extérieur	1	20			1	2

Le coût des différentes ressources est le suivant :

Ressource	Coût standard	Coût intérimaires	
Chef de Chantier	15€	18€	
Ouvrier	10€	13€	
Manœuvre	8€	11€	

Pour ce chantier initialement a été prévu 1 chef de chantier, 4 ouvriers polyvalents et 4 manœuvres polyvalents. On peut, pour raccourcir la durée du chantier, faire venir des personnels supplémentaires mais aux coûts intérimaires.

Un des ouvriers qui assurent l'électricité, la plomberie, la charpente est un ouvrier spécialisé.

Réaliser le diagramme de Gantt.

Visualiser le chemin critique et donner la durée de la construction.

# Donner le coût du chantier.

Si l'on souhaite raccourcir le chantier à sa durée minimale, quel est le coût du chantier ?

On peut en utilisant des moyens techniques supplémentaires raccourcir la durée de certaines tâches :

Tâcho	Ancienne	Nouvelle	Coût du moyen	
I ache	durée	durée	technique	
Maçonnerie	6	3	800€	
Coulage de la dalle	4	2	400€	
Electricité	3	2	400 €	
Couverture	4	2	600€	
Chauffage et plomberie	3	1	100€	
Peintures intérieures	5	3	200€	
Revêtement façade	3	2	200€	

Pour raccourcir le chantier d'une, puis deux, puis trois, puis quatre, semaines donnez à chaque fois la meilleure solution en terme de coût et les moyens utilisés.

Suivi du chantier

Le projet a débuté, dans sa configuration initiale (sans personnel supplémentaire), par rapport au jour ou vous faites l'exercice, il y a maintenant 4 semaines entières plus les jours restant pour remonter au lundi précédent. Toujours par rapport à aujourd'hui, le chef de projet a relevé l'avancement du projet le dernier vendredi et vous informe :

N°	Tâche	Durée prévue (sm)	Début réel	Fin réelle	Durée restante estimée
	Installation				
1	Mise en place de la Cabane	1	Le lundi	Le lundi soir	0
2	Terrassement	3	Le mercredi matin	Le vendredi soir	0
3	Bornage	1	Le lundi suivant	Le lundi soir	0
	Gros Œuvre				
4	Fondations	3	Le mardi matin	Le jeudi soir	0
5	Maçonnerie	7	Le lundi matin suiv.	Le lundi soir suiv.	0
6	Coulage dalle	4	La mardi matin aviv	Le vendredi soir	0
7	Charpente	5	Le marui matin surv.	???	2
8	Couverture	4	???	???	5

Effectuer le Gantt suivi.

En tant que chef de projet, quelles décisions prendriez-vous ?

#### 9. **BIBLIOGRAPHIE**

- Project 98 Planification et pilotage de projets chez JCI par Alain AMGHAR
- Ingénierie de la gestion de Projets avec MS Project 2003 par Vincent ISOZ
- Cours du CNRS : La conduite de Projet par Y. SOLER
- Microsoft Online sur MS Project 2003
- ....

Un polycopié de ce type n'est jamais figé, il est difficile en si peu de pages, de vous montrer les possibilités de ce logiciel. Aussi seule, une utilisation très fréquente peut vous permettre de l'utiliser convenablement.