

Ce document ressource, complément au TP projet maison simplifié, vous guidera pour réaliser la planification (partie 1). Les étapes sont :

A : Planifier par les durées avec MS Project :

- Nommer le fichier MSproject
- Définir la date de début de projet
- Ajuster l'affichage du gant
- Paramétrer le calendrier du projet
- Définir la semaine de travail
- Définir les exceptions du calendrier (jours fériés...)
- Fixer la durée standard du jour, de la semaine, du mois

B : Construire le planning

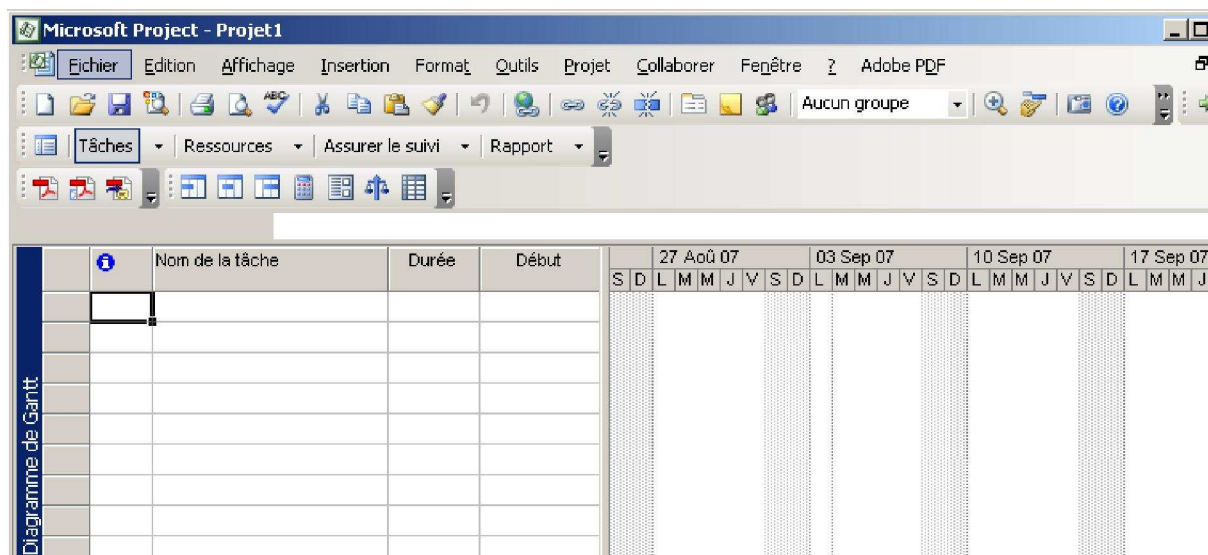
- Entrer les noms des tâches
- Hiérarchisé le WBS
- Entrer les durées estimées des tâches
- Lier les tâches entre elles (logique de déroulement du projet)
- Déclarer des ressources
- Distinguer temps ouvré et temps calendaire

A- CREER UN NOUVEAU PLANNING/Choix des colonnes

1- Enregistrer le nouveau planning

11 - Enregistrer le planning avec Fichier/Enregistrer sous (Type de fichier = K projet »). MSProject rajoute l'extension K .MPP ».

Le diagramme qui s'affiche par défaut à l'ouverture d'un planning est le diagramme de Gantt.



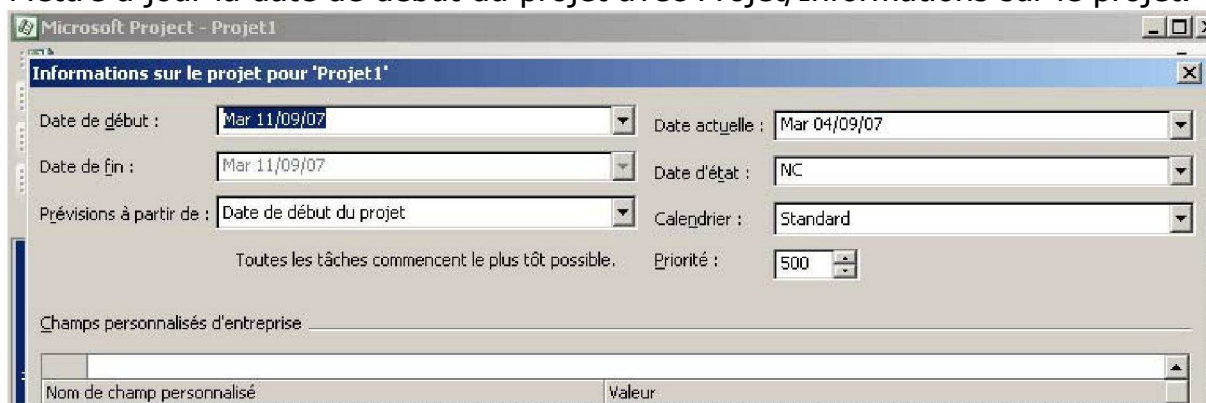
L'affichage Diagramme de Gantt présente des informations concernant les tâches du projet, à la fois sous la forme de texte et de graphique à barres.

La partie gauche de cet affichage est constituée de colonnes dans lesquelles il est possible de saisir les noms de tâche, des durées, des dates de début et de fin.

Sur la partie droite, on retrouvera les barres du Gantt.

2- Dater le nouveau planning

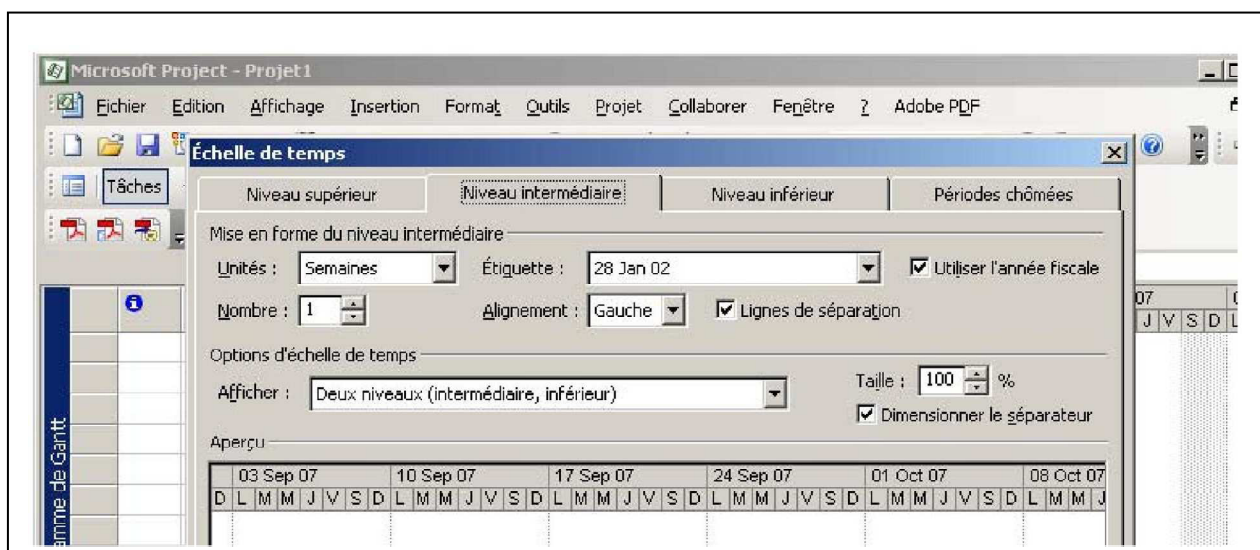
Mettre à jour la date de début du projet avec Projet/Informations sur le projet.



3- Ajuster l'échelle de temps

Par défaut dans le modèle proposé, le découpage principal se fait en mois et le découpage secondaire en semaines.

Il est possible de modifier ce paramètre : Format/Echelle de temps... .



31 - Modifier l'affichage par défaut et choisissez un découpage Mois/semaine/jour

4 Paramétrer le calendrier du projet

Lorsqu'on crée un nouveau projet, MS Project lui affecte un calendrier. Ce calendrier est appelé "calendrier standard". Les paramétrages de ce calendrier (horaires de travail, jours fériés...) sont ceux par défaut. Il est important de personnaliser ce calendrier en fonction des spécificités du projet en cours.

On accède aux paramétrages de calendrier par [Outils => modifier le temps de travail](#) ;

On commence par bouton « créer un nouveau calendrier » et on choisit un nom en relation avec le projet

Voir video fournie (8Mo)

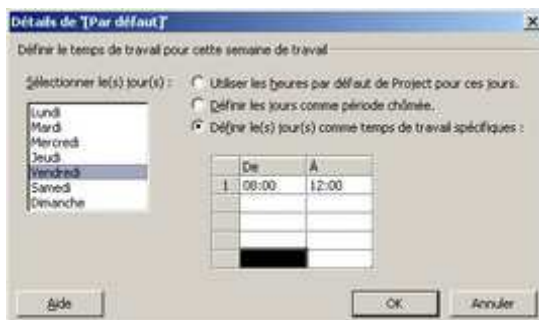
41 Définir la semaine de travail



Attention : ne vous trompez pas de chemin, le menu affichage => calendrier ne vous donne pas accès au paramétrage des horaires et jours fériés..

.

Dans la boîte de dialogue qui s'ouvre alors, un onglet est dédié au réglage de la semaine de travail.



En cliquant sur le bouton "détails" on paramètre les horaires de chaque jour de la semaine.

Astuce : pour supprimer une ligne du tableau, cliquer sur ["définir les jours comme période chomée"](#) puis sur ["définir ... travail spécifique"](#)

Modifier le calendrier pour obtenir des journées de 7h/ jour sur 5 jours

42 Définir les exceptions du calendrier

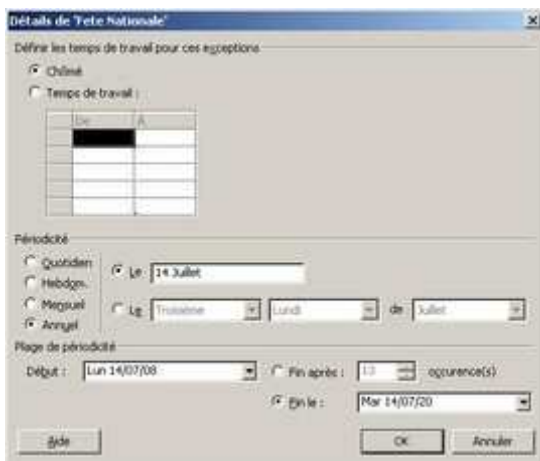
Ce menu permet de préciser les jours non ouvrables (vacances, jours fériés, fermeture annuelle...)



Attention ici on paramètre en une seule fois plusieurs années. (vérifiez la date...)



Les jours fériés se déclarent dans l'onglet "**exceptions**" ainsi que les journées dont l'horaire serait particulier.



Pour chaque "exception", on indique, après avoir cliqué sur le bouton "**détails**", le statut "férié" ou l'horaire spécifique de la journée et la fréquence de répétition de l'évènement.

Fixer la durée standard du jour, de la semaine, du mois



Encore un paramétrage dont la logique échappe aux débutants. Lorsque vous saisissez des durées de tâche en jours, semaines ou mois, MS Project a besoin de savoir combien vaut, en heures, votre journée standard, votre semaine standard, votre mois standard.

Ces valeurs sont à saisir dans **Outil => modifier le temps de travail, onglet options**

Attention : Si vous effectuez ce paramétrage après avoir créé des tâches, Project recalculera vos durées de tâche sans vous demander votre avis.

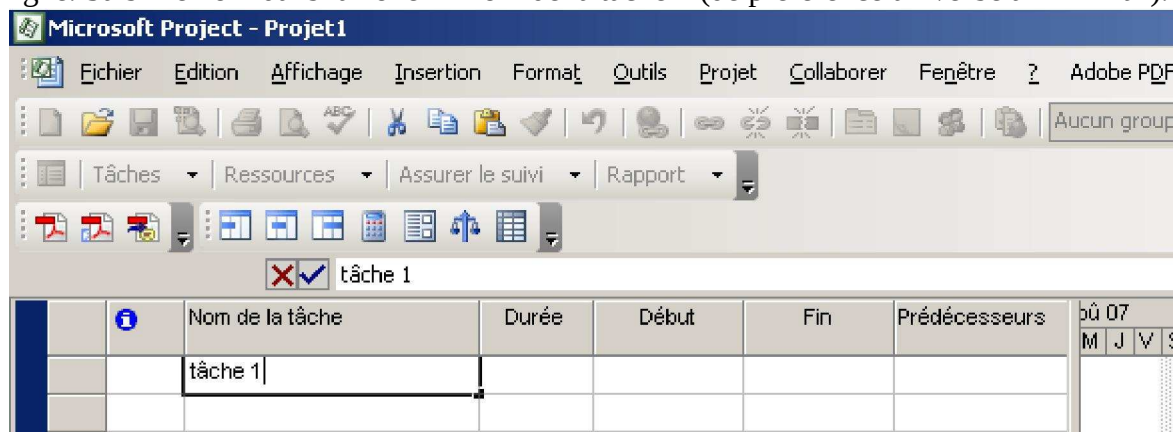
B- CONSTRUIRE LE NOUVEAU PLANNING

Les étapes à suivre dans l'ordre (détaillées ci-après) sont :

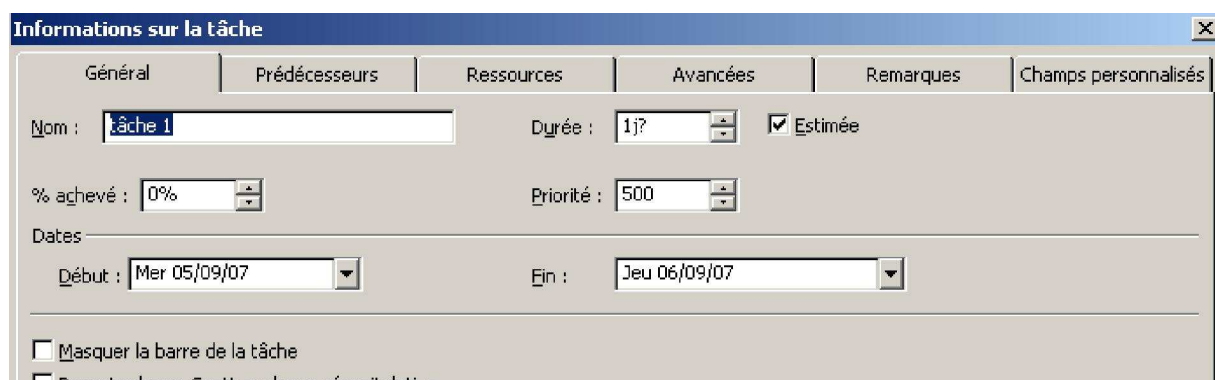
- 1 - Entrer les noms des tâches
- 2 - Hiérarchiser le WBS (Identifier les tâches récapitulatives)
- 3 - Entrer les durées estimées des tâches
- 4 - Lier les tâches entre elles (logique de déroulement du projet)
- 5 - Déclarer des ressources (cette action peut se faire également au fur et à mesure de l'entrée des tâches).
- 6 - Distinguer temps ouvré et temps calendaire

1- Entrer les noms des tâches

Pour entrer une tâche dans le Gantt, se positionner sur la prochaine ligne vide ou insérer une ligne. Saisir le nom dans la zone « Nom de la tâche » (de préférence un verbe à l'infinitif).



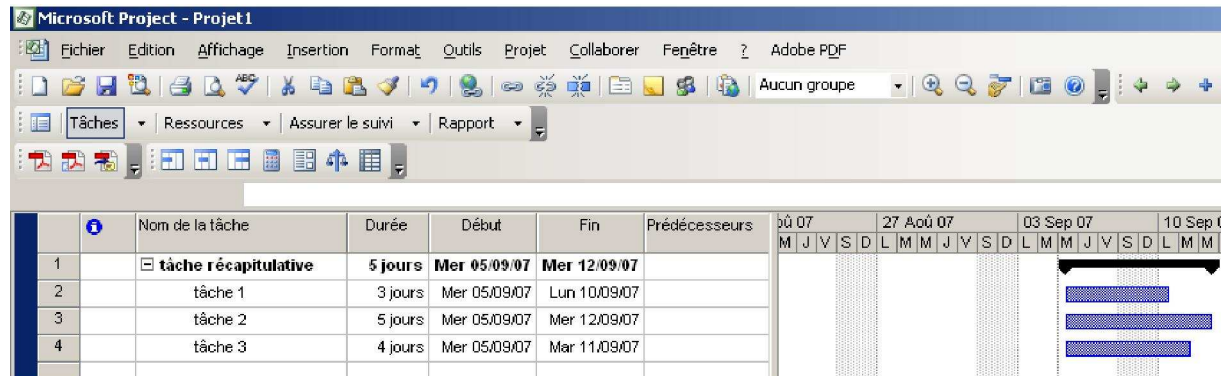
Pour afficher les informations sur une tâche : double-cliquer sur la ligne de la tâche ou menu Projet/Informations sur la tâche ou bouton droit de la souris.



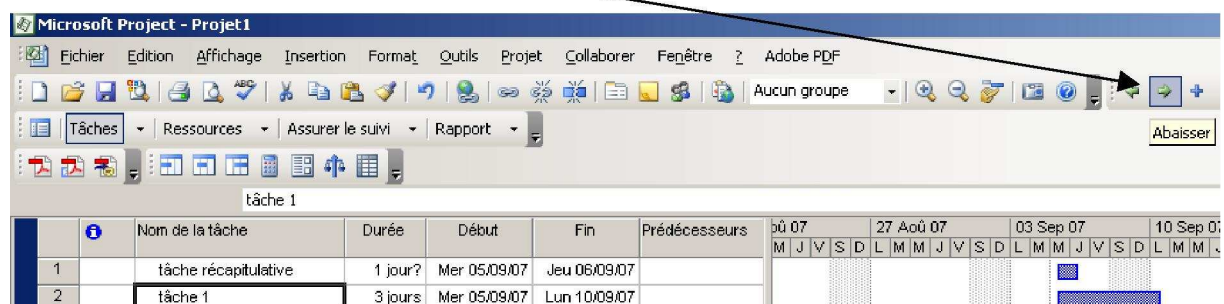
2- Hiérarchisé le WBS Identifier les tâches récapitulatives

Si le nombre de tâches auquel on parvient est trop élevé, cela nuit à la clarté de la lecture du planning : il est recommandé d'insérer des tâches récapitulatives qui englobent des tâches subordonnées.

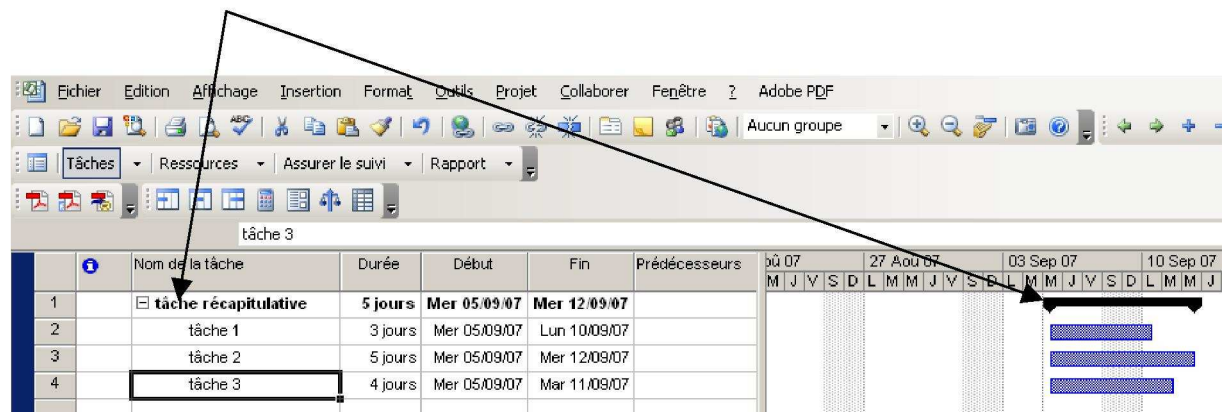
Une tâche récapulative est représentée par une ligne noire bornée par des "pointes" sur le Gantt. Les tâches récapitulatives apparaissent en gras et les tâches subordonnées sont en retrait sous ces dernières.



Pour positionner des tâches récapitulatives ou subordonnées, utiliser les flèches du bandeau :   (« Hausser » et « Abaisser »).



Sélectionner des tâches qui seront subordonnées puis cliquer sur la flèche «Abaisser » : la tâche immédiatement au dessus devient leur tâche récapulative.



(Le nom d'une tâche récapulative commencera de préférence par un nom car elle correspond à une macro tâche ex : Fondations)

3- Entrer les durées estimées des tâches

Pour simplifier le processus de planification et son suivi, on ne gère pas le planning avec des charges mais avec des durées : c'est-à-dire qu'on va estimer une durée de réalisation à partir du travail à réaliser pour la tâche et des ressources que l'on y a affectées.

La durée choisie doit être à la fois réaliste et raisonnable (une tâche doit avoir une durée inférieure à 4 semaines pour pouvoir maîtriser son avancement réel, dans l'idéal entre 5 et 10 jours).

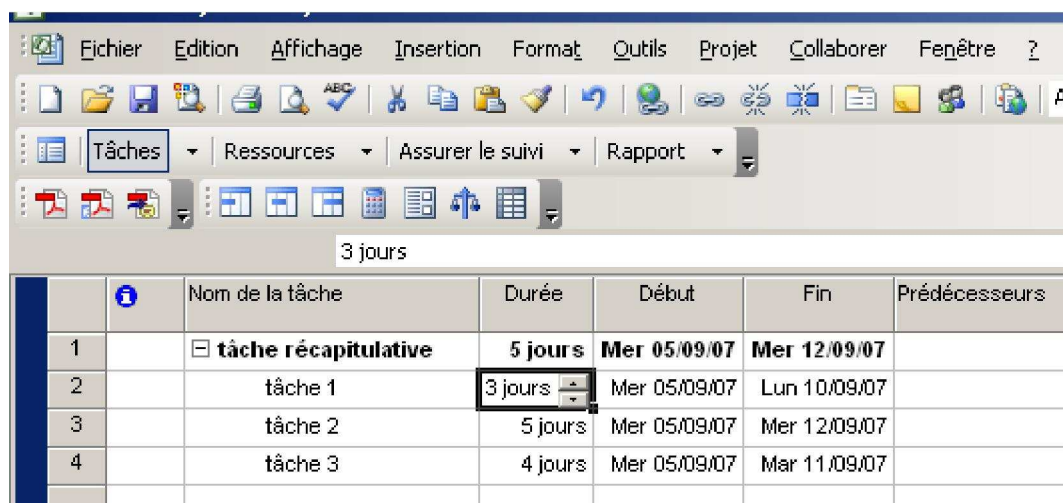
Donner des délais trop courts entraîne l'impossibilité de les respecter, tandis que des échéances trop souples ne permettent pas l'optimisation du projet : il est en effet probable que les tâches durent alors le temps prévu et que les durées ne soient pas revues.

Par défaut, la durée s'affiche en jours, mais il est possible de la modifier (Outils/Options/Prévisions).

Noter aussi que MS Project calcule la durée en jours ouvrés : 1 semaine comprend 5 jours ouvrés, 1 mois 20 jours ouvrés en moyenne et 1 année 10,5 mois ouvrés, soit 210 jours ouvrés.

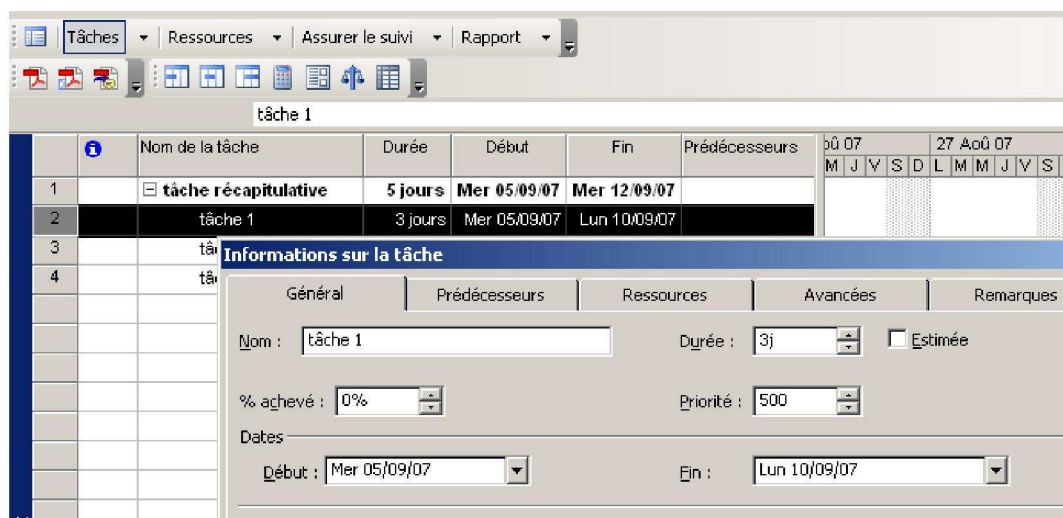
Pour entrer une durée :

- soit se positionner dans la zone K Durée » de la ligne d'une tâche



		Nom de la tâche	Durée	Début	Fin	Prédécesseurs
1		tâche récapitulative	5 jours	Mer 05/09/07	Mer 12/09/07	
2		tâche 1	3 jours	Mer 05/09/07	Lun 10/09/07	
3		tâche 2	5 jours	Mer 05/09/07	Mer 12/09/07	
4		tâche 3	4 jours	Mer 05/09/07	Mar 11/09/07	

- soit dans les K Informations sur la tâche », onglet K Général »

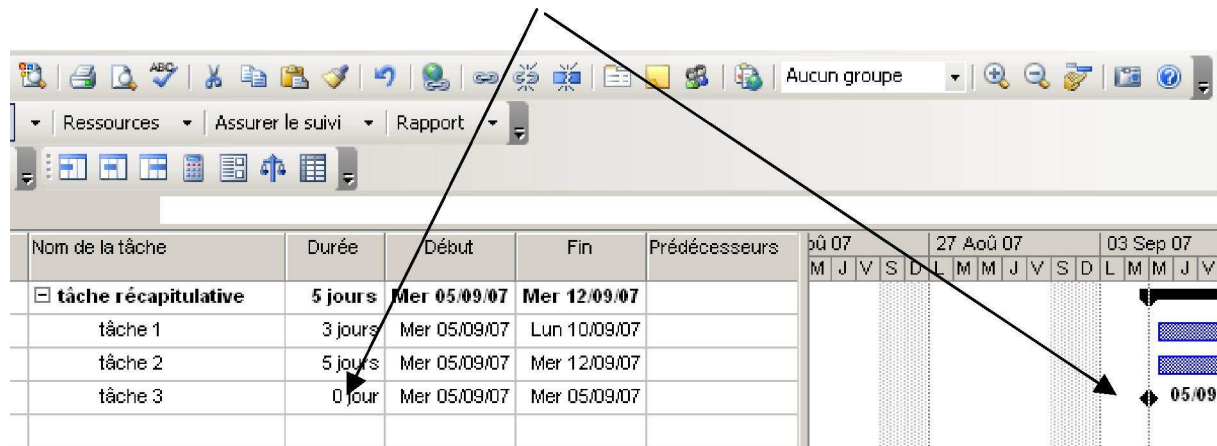


Informations sur la tâche	
Général	Prédécesseurs
Nom : tâche 1	
Durée : 3j	
☐ Estimée	
% achevé : 0%	
Priorité : 500	
Dates	
Début : Mer 05/09/07	Fin : Lun 10/09/07

Toute tâche dont la durée est égale à zéro est un jalon, c'est-à-dire un point de référence qui marque un événement principal dans un projet (réunion, livraison, décision...) et qui est utilisé pour suivre son avancement. Un jalon est représenté par un losange sur le diagramme de Gantt.

Pour positionner un jalon :

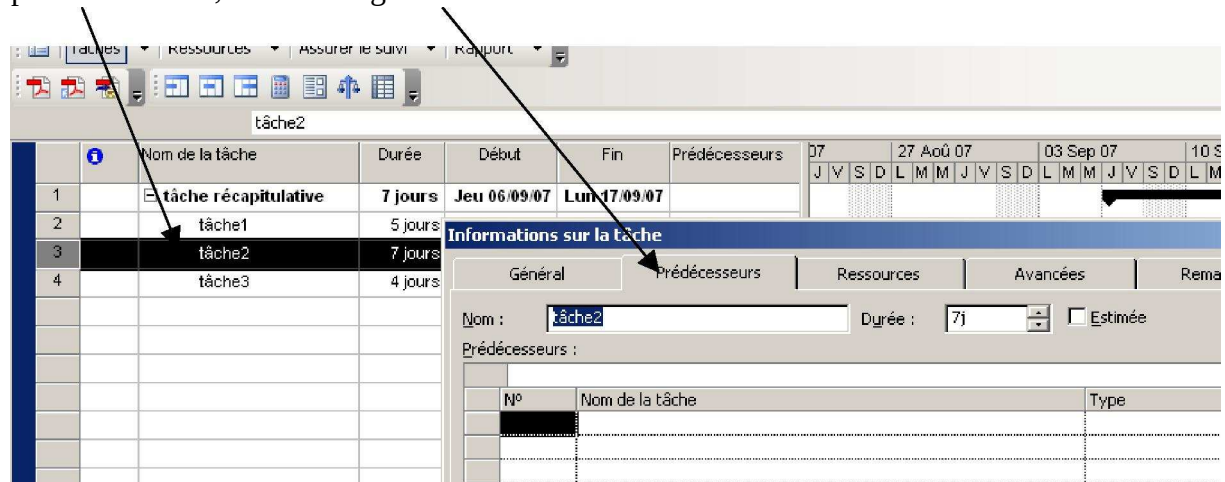
- soit mettre la durée de la tâche à 0 jour,
- soit cocher la case K jalon » dans les K Informations sur la tâche », onglet K Confirmé ».



4- Lier les tâches entre elles

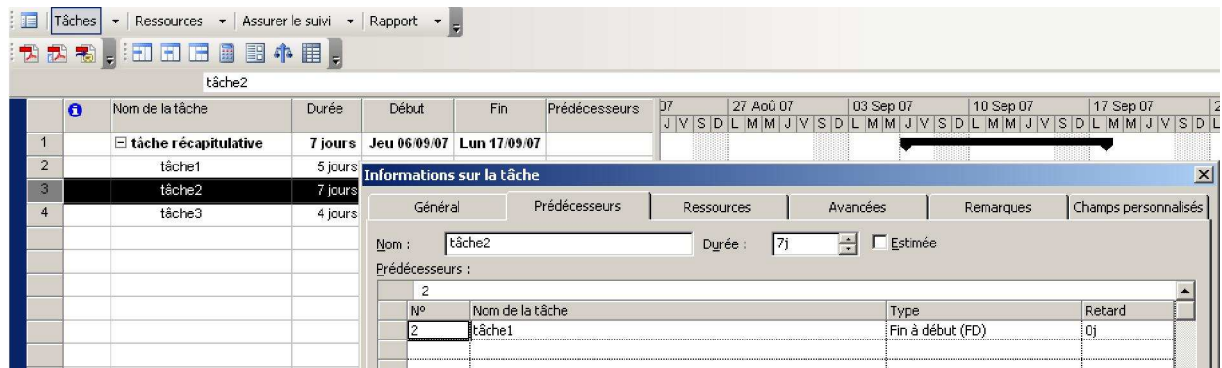
Pour montrer la logique de déroulement du planning, il est préférable que chaque tâche soit liée à une autre, par exemple la tâche 2 ne peut débuter que lorsque la tâche 1 est terminée.

De plus, il est recommandé de lier les tâches entre elles pour favoriser le suivi ultérieur de l'avancement : en effet, si une tâche prend du retard, ce retard va se répercuter sur toutes les tâches liées suivantes ; dans le cas où aucune autre tâche n'est liée, on mesurerait moins bien l'impact que ce retard pourrait avoir sur l'ensemble du projet. Pour lier une tâche à une ou plusieurs tâches, afficher onglet « Prédécesseurs ».

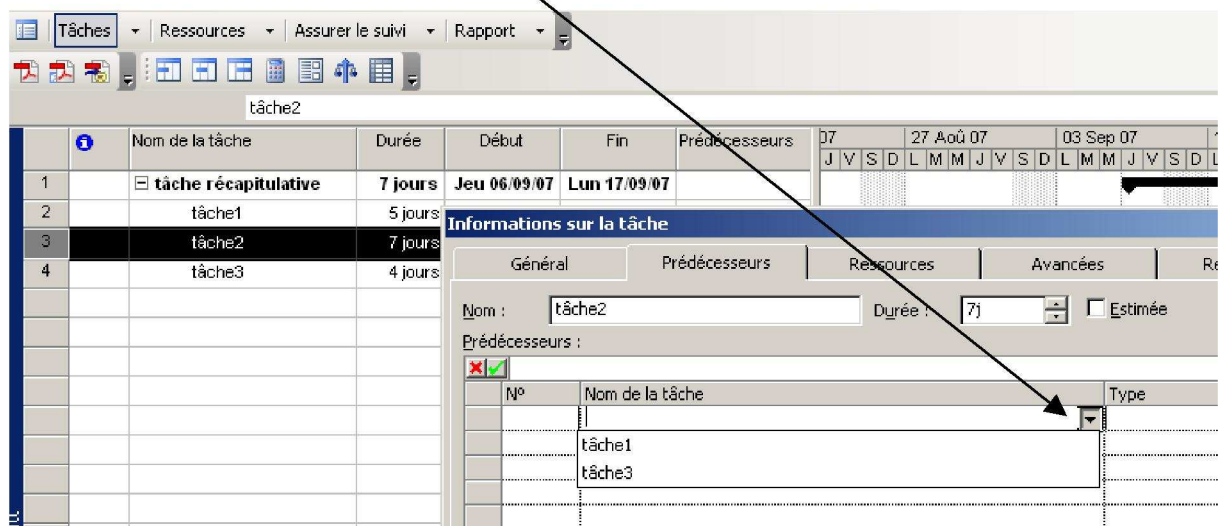


Entrer une tâche par ligne :

- soit en saisissant le numéro de la tâche dans la zone => N° »

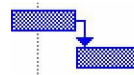


- soit en choisissant la tâche dans la liste d'aide pour cela se positionner sur la zone => Nom de la tâche » et afficher la liste d'aide déroulante (icône flèche à droite de la zone).

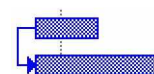


Les tâches peuvent être disposées de manière à :

- commencer l'une après l'autre (type Fin/Début), option par défaut



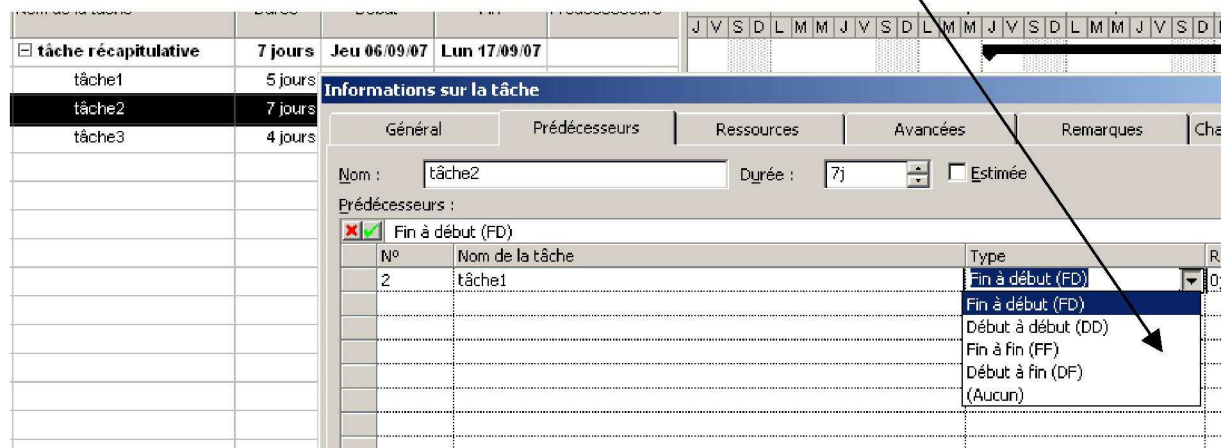
- débuter en parallèle (type Début/Début)



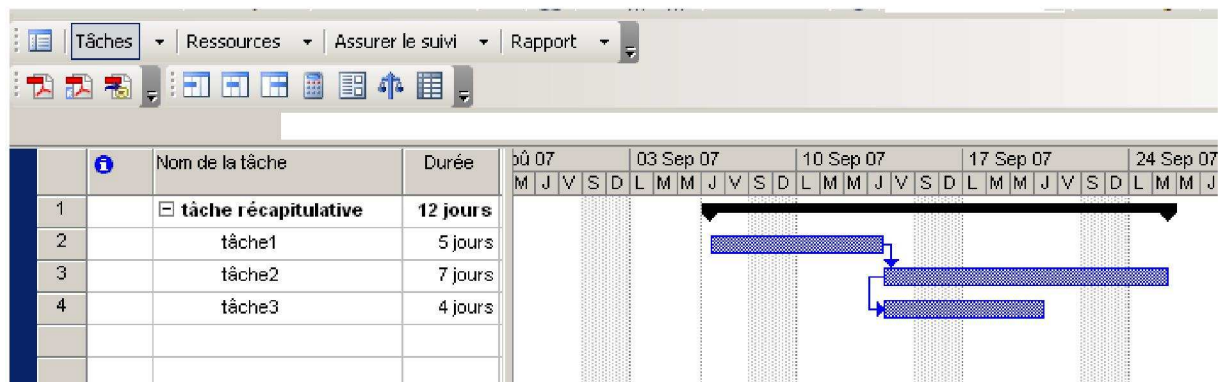
- terminer en même temps (type Fin/Fin)



Pour choisir le type de lien, se positionner dans la zone => Type » et choisir dans la liste d'aide.



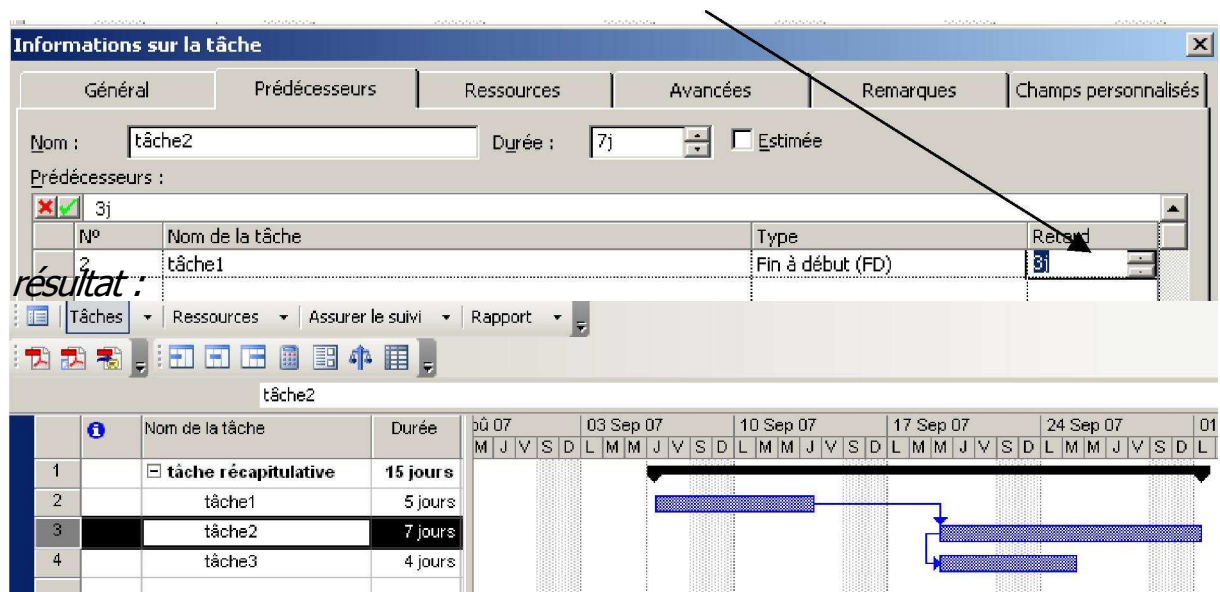
exemple : La tâche 2 commence à la fin de la tâche 1, la tâche 3 débute en même temps que la tâche 2.



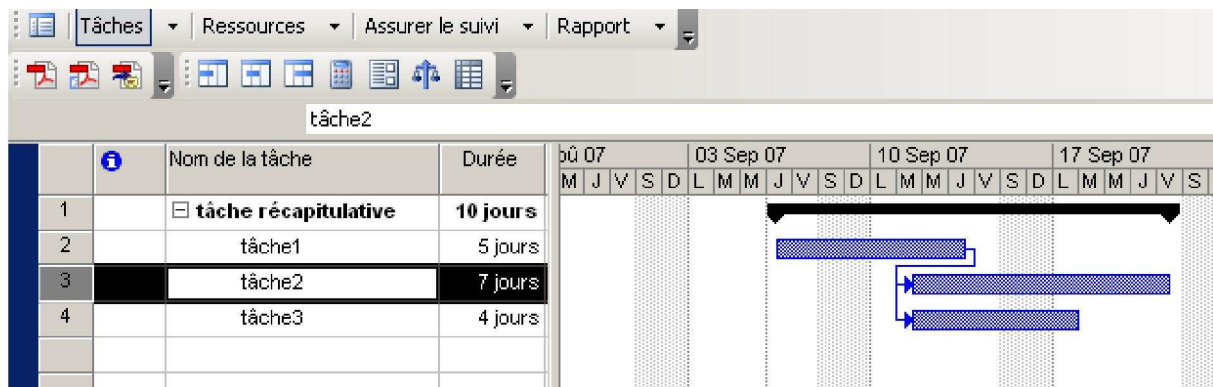
On peut aussi déterminer du retard ou de l'avance entre les tâches.

Pour lier une tâche à une précédente avec du retard, il existe 2 possibilités (choisir en fonction de la logique réelle de déroulement des tâches) :

- soit une liaison Début/Début avec du retard : solution à préférer car si la première tâche prend du retard, le début de la seconde n'est pas décalé pour autant



- soit une liaison Fin/Début avec de l'avance (retard négatif) : attention, si la première tâche prend du retard (sa durée augmente), le début de la tâche 2 se décale d'autant.



5- Affecter les ressources aux tâches

Pour chaque tâche, il s'agit d'identifier la ou les personnes (ou l'équipe) auxquelles va être confiée la réalisation de la tâche. **Attention** : Bien que l'on puisse créer les ressources de type travail directement depuis le diagramme de gantt, on ne peut que déconseiller cette procédure aux qui risquent de créer des doublons. Les ressources se créent préférentiellement dans [affichage => tableau des ressources](#).

5.1 Déclarer les ressources

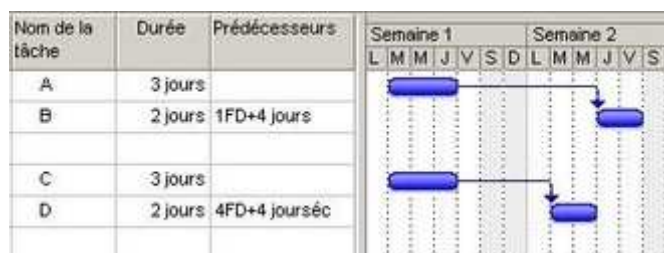
Nom de la ressource	Type	Étiquette Matériel	Capacité max.
Frédéric Dupont	Travail		100%
Equipe maçons	Travail		500%
Bétonnière	Travail		100%
Béton	Matériel	m3	
Déplacements	Coût		

Traditionnellement on appelle ressources les individus engagés dans le projet. Plus généralement est appelée ressource toute "chose" contribuant à la réalisation d'une tâche : une personne (Paul Durand), un groupe de personnes (Maçons), un matériel (Bétonnière), un matériau (béton)

Project propose 5 types de ressources :

- Les individus, ici Paul Durand.
- Les groupes d'individus, ici une équipe de 5 maçons (capacité maximale =5)
- Les matériels, ici la bétonnière.
- Les matériaux, ou consommables (appelés à tort "matériels") ici le béton (type matériel)
- Les ressources de type coût (type coût)

6 Distinguer temps ouvré et temps calendaire



Le lien fin-début avec décalage positif peut être utilisé pour prendre en compte un délai technique, par exemple le temps de séchage du béton. Dans ce cas il devient illogique de travailler en temps ouvré. La peinture sèche aussi le dimanche ! Project vous permet de spécifier les durées en temps calendaire. Pour cela, faire suivre la valeur et l'unité de durée d'un "é" accent aigu.

C- SUIVRE L'AVANCEMENT DU PLANNING

Le suivi de l'avancement du projet présente plusieurs avantages, parmi lesquels l'identification et la résolution des problèmes dès leur apparition. La réduction de comptes rendus à l'intention de la direction et des participants au projet. Le recueil de l'historique du projet en vue d'améliorer la planification de projets ultérieurs.

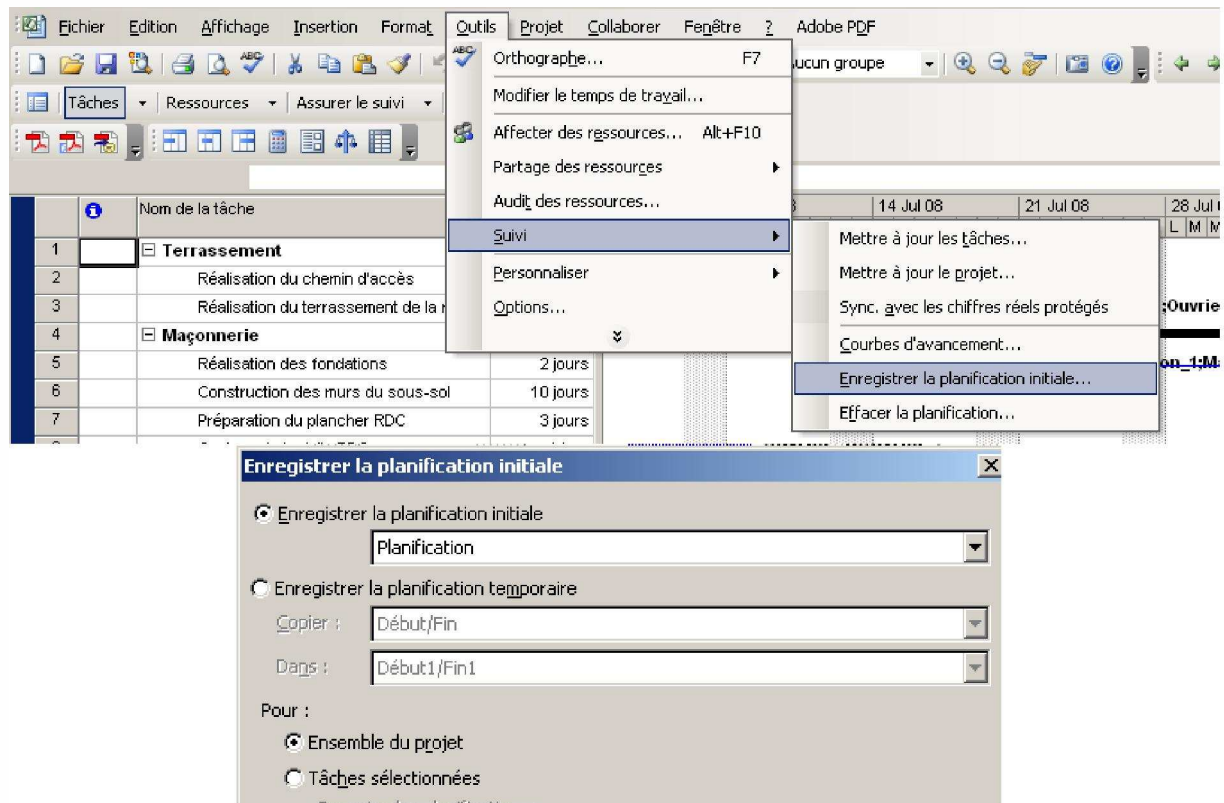
Le suivi du projet comprend trois étapes :

- la création d'une planification initiale basée sur les prévisions préliminaires.
- La mise à jour périodique des prévisions pour refléter l'avancement du projet
- La comparaison des prévisions mises à jour avec la planification initiale en vue de déterminer si l'avancement est conforme à la planification.

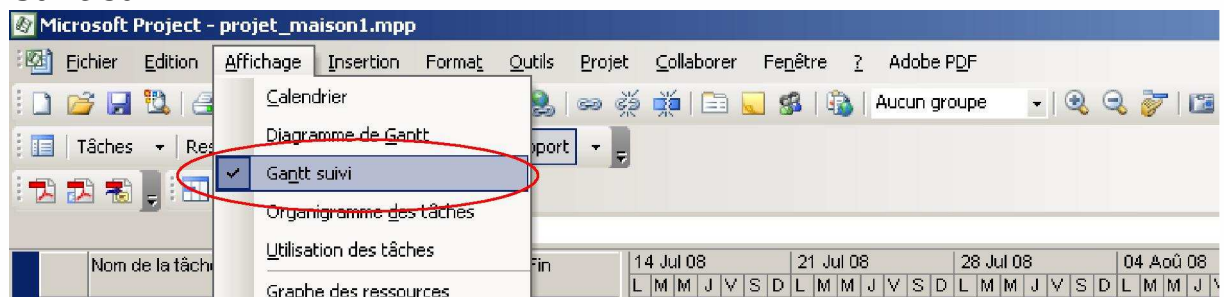
1- Enregistrer la planification initiale

Une planification initiale fournit une base de comparaison des coûts, du travail et des dates planifiées lors du suivi de l'avancement de vos prévisions. En comparant les informations figurant dans la planification initiale aux informations en cours, vous pouvez suivre de près l'avancement de votre projet pour vous assurer que les tâches débutent et s'achèvent aux dates prévues, que les ressources terminent leur travail dans les temps impartis et que les coûts ne dépassent pas le budget.

Une fois le planning construit et vérifié, il faut enregistrer la planification initiale afin de vérifier les écarts lors du suivi du projet. Pour cela, faire « Outils » / « Suivi » / « Enregistrer la planification initiale »

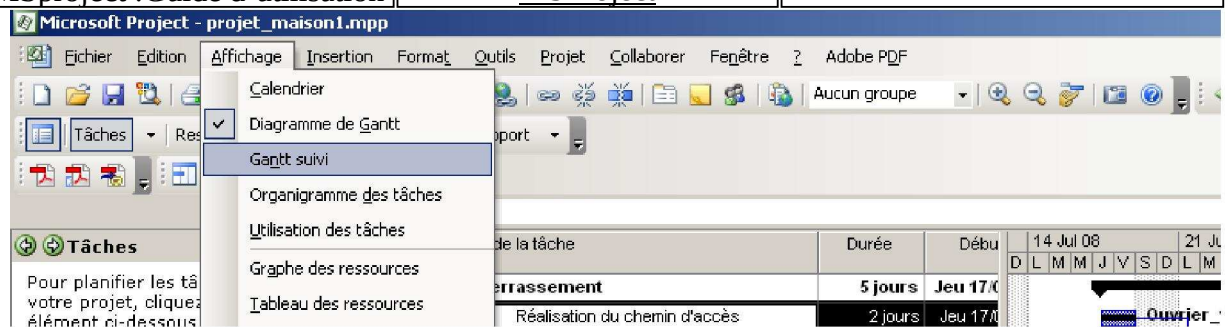


Dès lors, On peut visualiser en permanence l'avancement réel du projet par rapport au prévisionnel. Pour cela, faire « Affichage » / « Gantt suivi ».



Il apparaît désormais 2 barres par tâche, la barre supérieure représente le réel et la barre inférieure, le prévisionnel.





	Nom de la tâche	Début	Fin		14 Jul 08	21 Jul 08
					D L M M J V S D	L M M J V S D
1	☒ Terrassement	Jeu 17/07/08	Mer 23/07/08			
2	Réalisation du ch	Jeu 17/07/08	Ven 18/07/08			
3	Réalisation du te	Lun 21/07/08	Mer 23/07/08			
4	☒ Maçonnerie	Jeu 24/07/08	Lun 03/11/08			
5	Réalisation des f	Jeu 24/07/08	Jeu 24/07/08			

