

# TD1-1 : Microsoft Project

## V2.0.1



Cette œuvre est mise à disposition selon les termes de la [licence Creative Commons Attribution – Pas d'Utilisation Commerciale – Partage à l'Identique 3.0 non transposé](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/).

Document en ligne : [mickael.martin.nevot.free.fr](http://mickael.martin.nevot.free.fr)

### 1 Création d'un modèle de projet personnalisé

Pour créer un modèle de projet, commencez par créer un nouveau projet, puis ajoutez-y des informations spécifiques, comme par exemple rajouter des propriétés personnalisées.

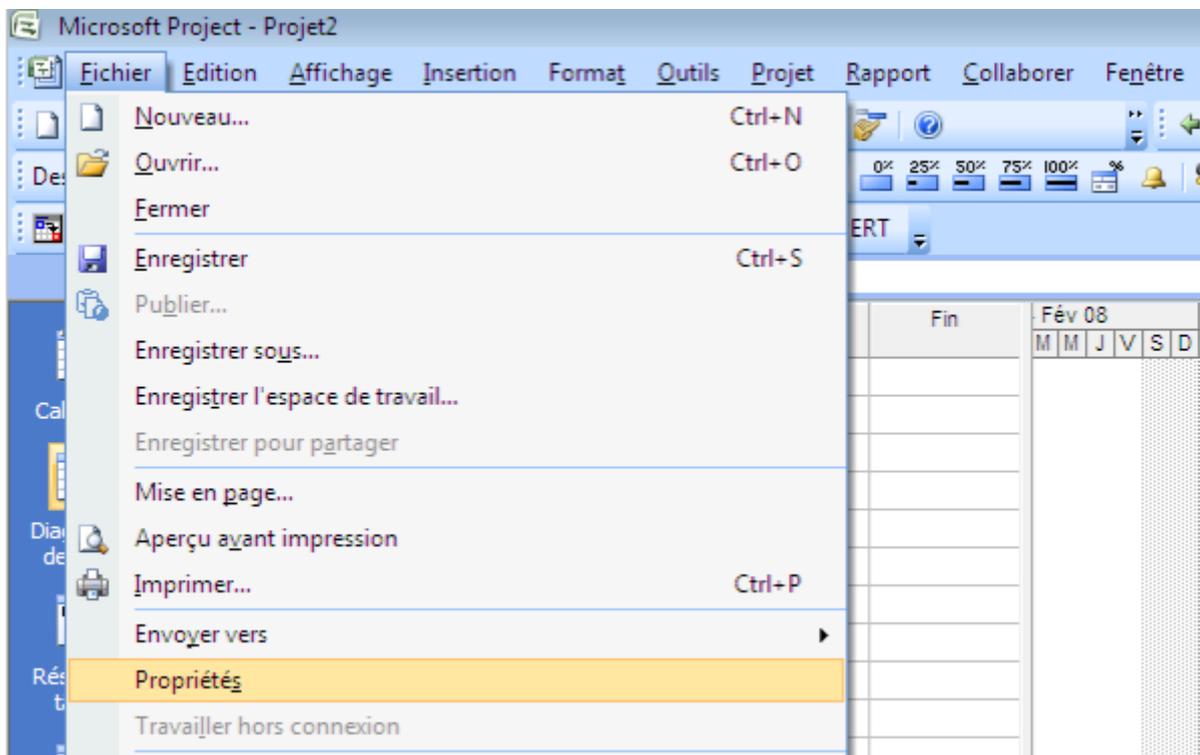


Figure 1 – Nouveau projet

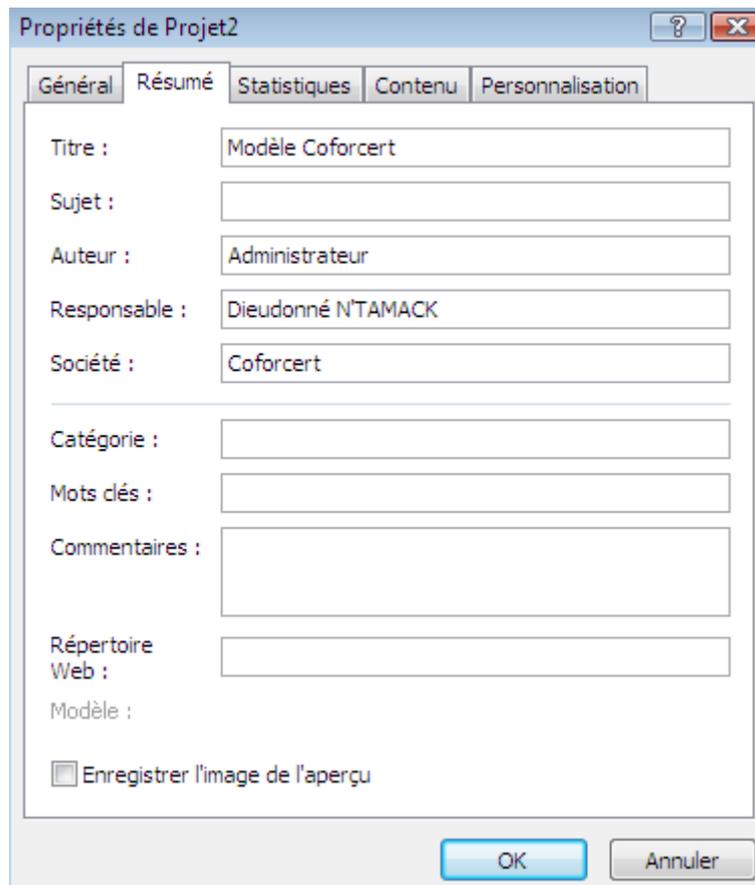


Figure 2 – Propriété d'un projet

Une fois ces propriétés remplies, il vous suffit d'enregistrer votre projet en tant que modèle.

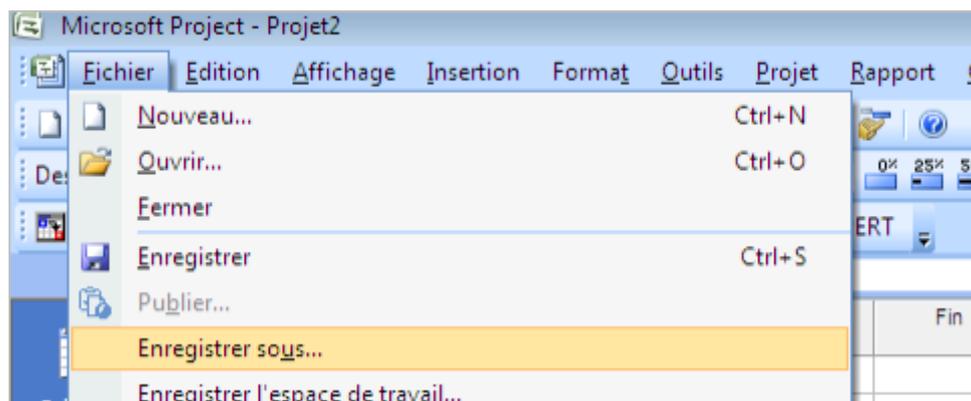


Figure 3 – Enregistrer un projet en tant que modèle

Maintenant, si vous ouvrez un nouveau projet, votre modèle y est listé.

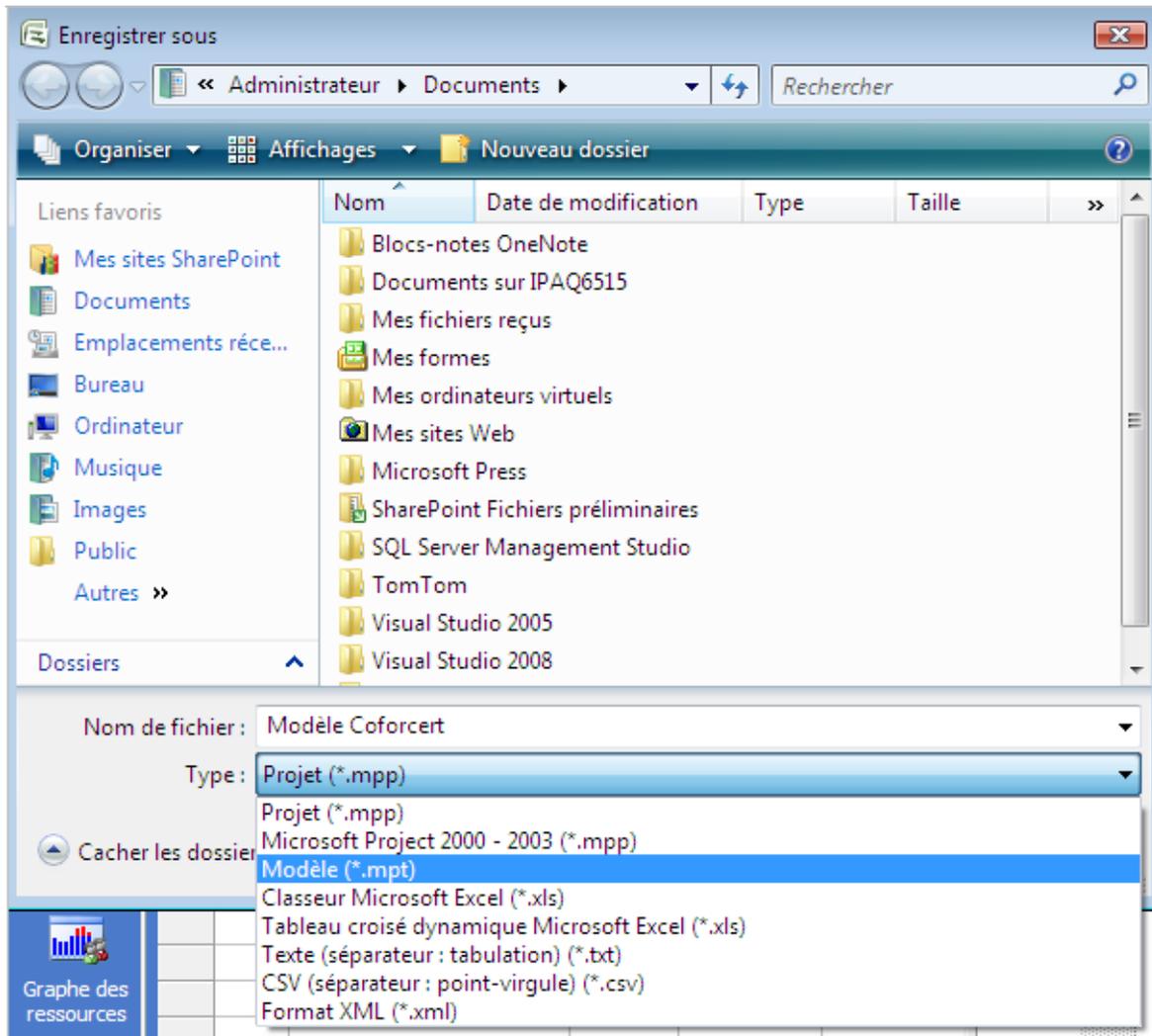


Figure 4 – Ouvrir un modèle

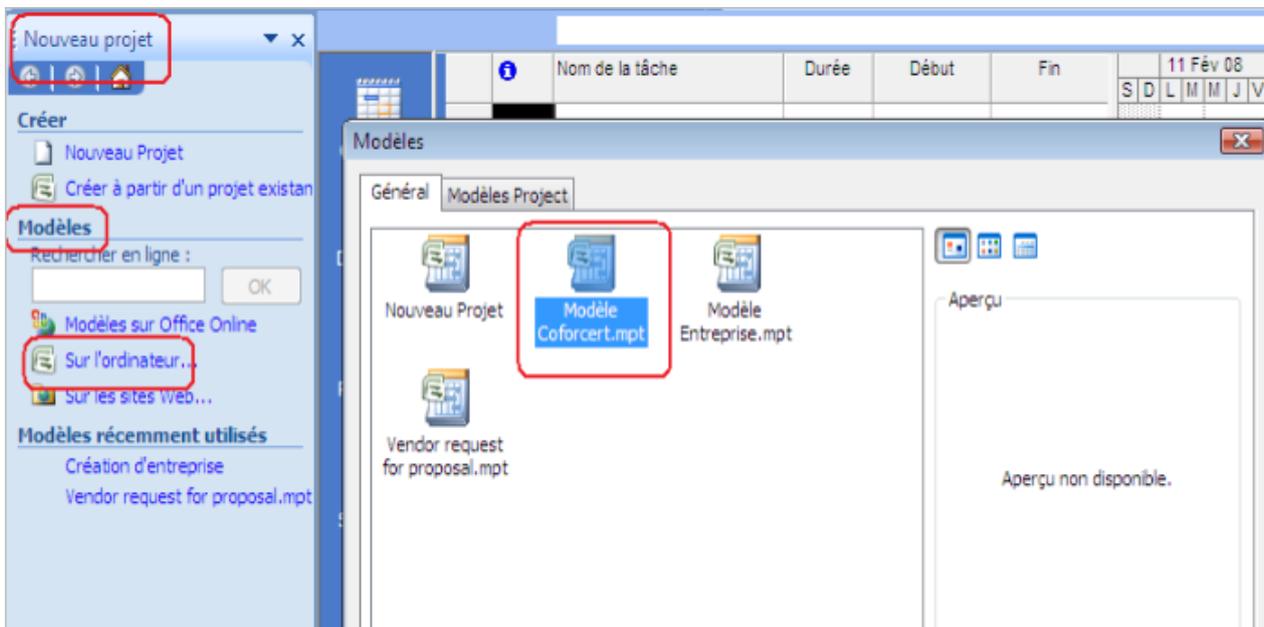


Figure 5 – Modèles de document

## 2 Rentrer des informations sur le projet

Lorsque vous souhaitez démarrer un projet, vous allez devoir spécifier un certain nombre de paramètres, comme par exemple la date de démarrage d'un projet, ou encore le calendrier que vous souhaitez utiliser.

Pour cela, dans le menu **Projet**, sélectionnez **Informations sur le projet**.

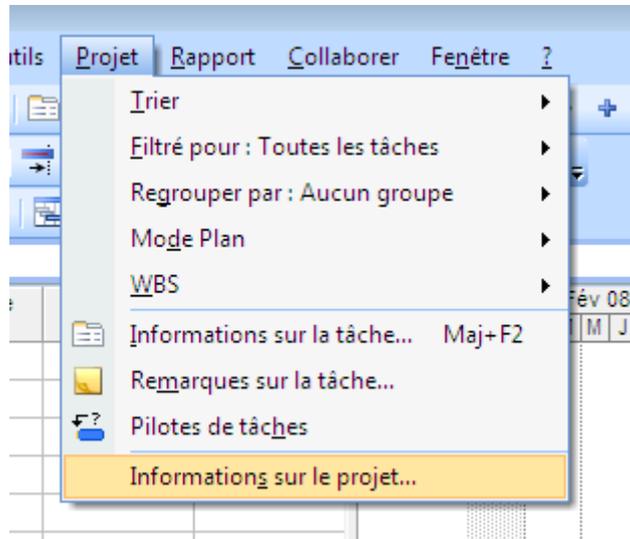


Figure 6 – Informations sur un projet

Vous êtes ensuite redirigé vers une boîte de dialogue qui vous permet de spécifier diverses informations sur votre projet.

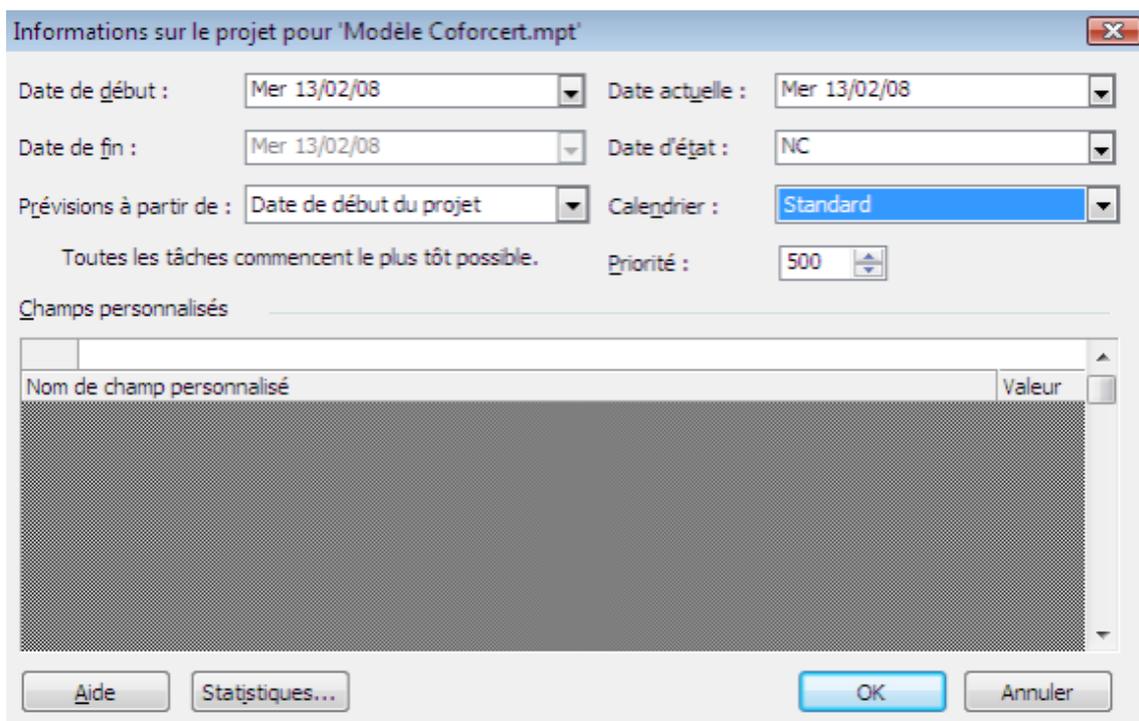


Figure 7 – Spécification d'informations sur un projet

Vous remarquez par exemple que vous ne pouvez sélectionner qu'une date de début ou une date de fin.

En sélectionnant une date de début, vous allez travailler en mode *ASAP* (*as soon as possible*), ce qui signifie que toutes les tâches que vous allez ensuite créer seront affectées aux ressources le plus tôt possible.

La date de fin du projet est calculée en fonction de l'affectation des différentes tâches aux différentes ressources.

Par contre, en spécifiant la date de fin, vous travaillerez en mode *ALAP* (*as late as possible*), ce qui signifie que les tâches sont affectées en partant de la fin, et cette fois-ci c'est la date de début de projet qui est calculée.

Vous avez également la possibilité de choisir l'un des trois calendriers qui sont définis par défaut, le calendrier standard, qui reprend les horaires et jours de travail « classique », le calendrier équipe de nuit et le calendrier 24 heures.

Choisissez celui qui se rapproche le plus de votre besoin et modifier le ensuite à votre convenance.

Une fois que vous avez choisi le calendrier avec lequel vous allez travailler, vous pouvez le modifier en allant dans Outils, puis modifier le temps de travail.

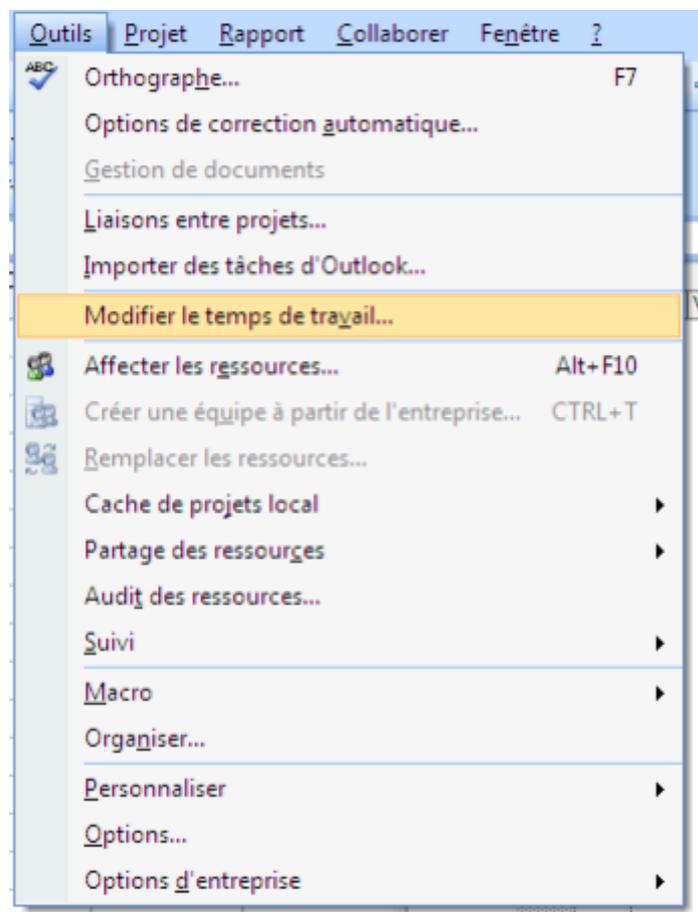


Figure 8 – Configuration de calendrier



Par exemple, il est possible d'importer des tâches Microsoft Outlook et de concevoir un projet à partir de ces tâches.

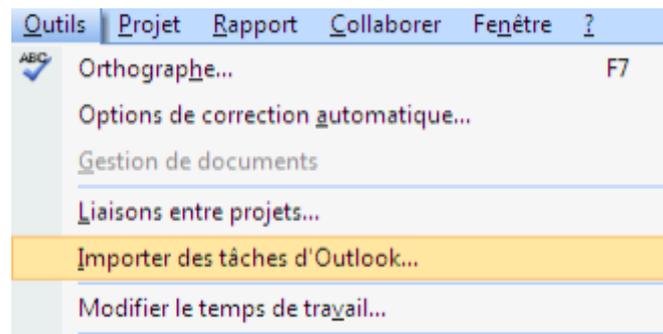


Figure 10 – Importer des tâches de Microsoft Outlook

Il est également possible d'ouvrir directement un classeur Microsoft Excel ou une base de données Microsoft Access.

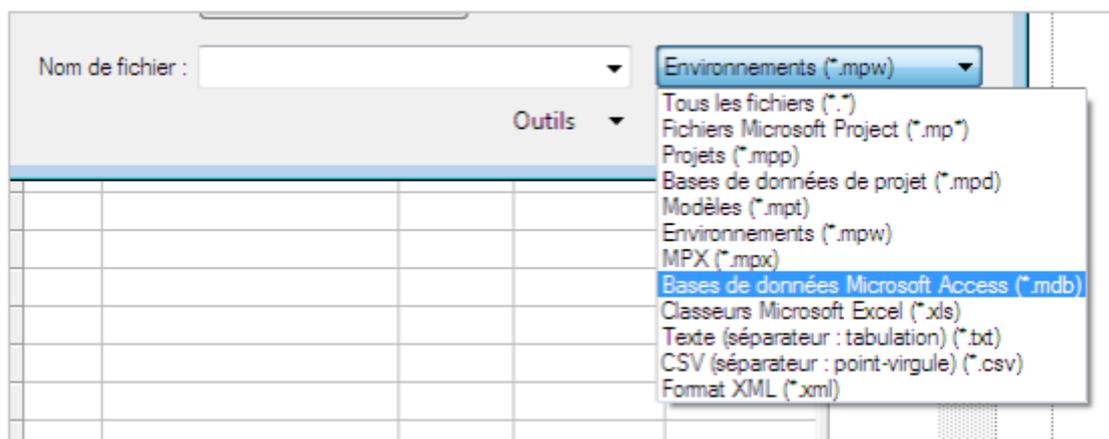


Figure 11 – Ouverture une base de données Microsoft Access

Mais il est également possible d'exporter des données depuis Microsoft Project vers ces mêmes applications par le biais d'une sauvegarde classique ; sauvegarde qui exécute un assistant d'export de données.

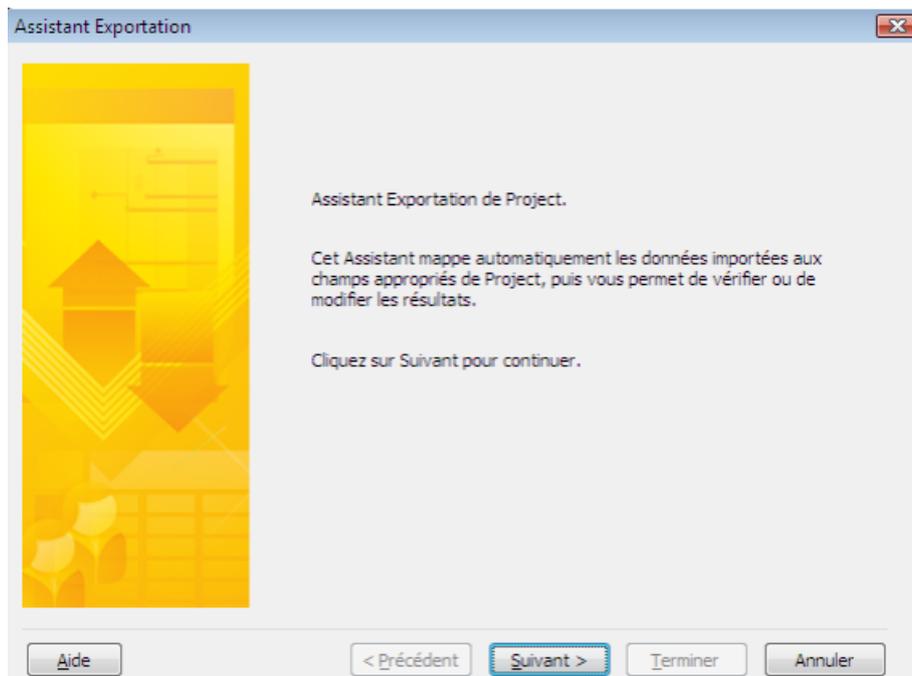


Figure 12 – Assistant d'exportation

## 4 Configuration des différentes options

Vous pouvez également configurer différentes options supplémentaires sur votre projet. Pour cela, ouvrez la boîte de dialogue Options.

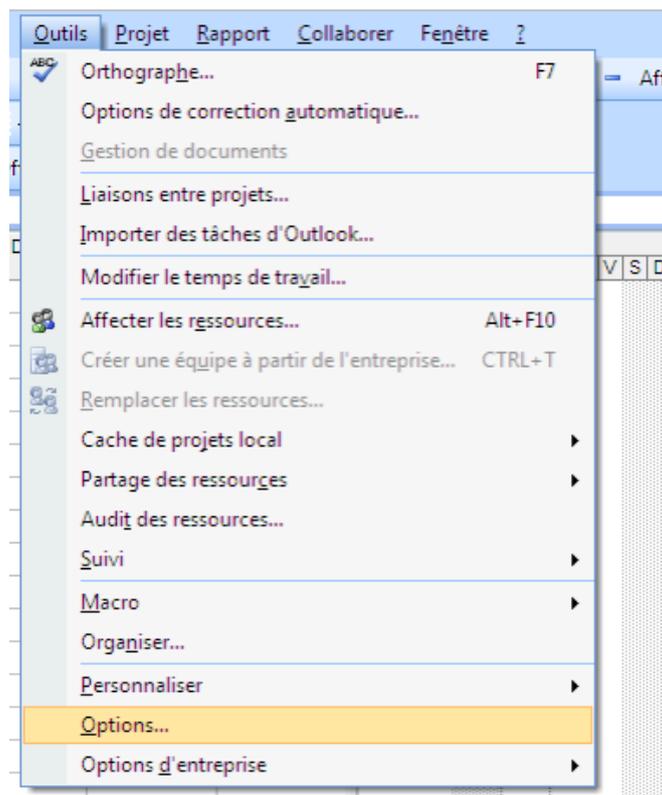


Figure 13 – Options

Vous pouvez modifier les options d'affichage, de calcul, de calendrier, etc.

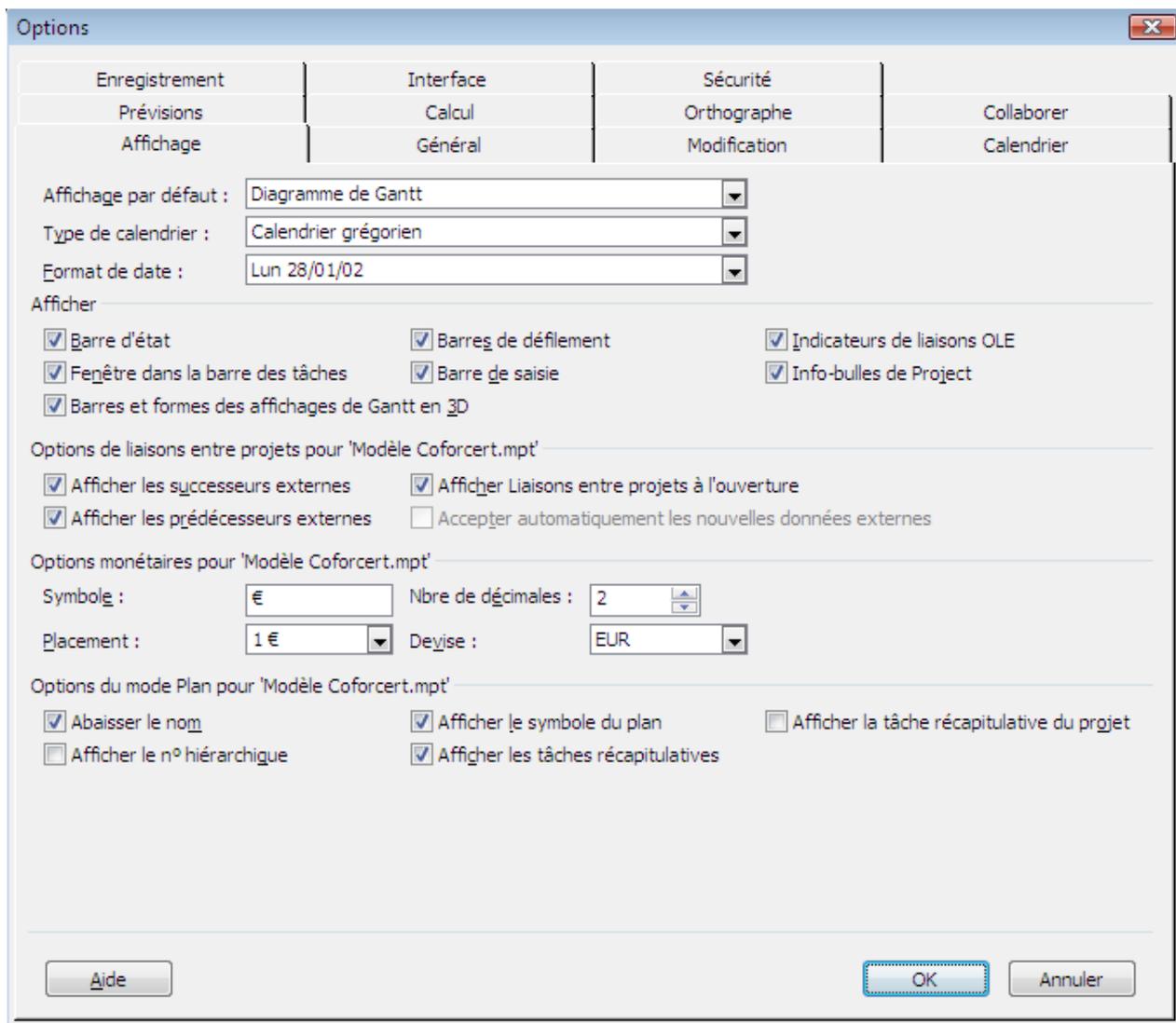


Figure 14 – Boîte de dialogue d'options

## 4.1 Configuration des options d'affichage

Sur l'onglet Affichage, vous pouvez configurer différentes options d'affichage, comme par exemple, le type d'affichage par défaut pour votre projet.

Par défaut, c'est l'affichage Diagramme de Gantt qui est présenté lors de l'ouverture du projet ; vous pouvez changer ce comportement en modifiant le paramètre Affichage Par Défaut. Par exemple, si vous travaillez sur un projet de Pool de Ressources, il serait par exemple plus judicieux d'ouvrir l'affichage Tableau De Ressource à la place.

Vous pouvez également y changer la devise, le type de calendrier, et afficher la tâche récapitulative du projet.

En choisissant d'afficher les n° hiérarchiques dans les options du mode plan, vous allez également afficher les code WBS par défaut, qui correspondent aux numéros hiérarchiques.

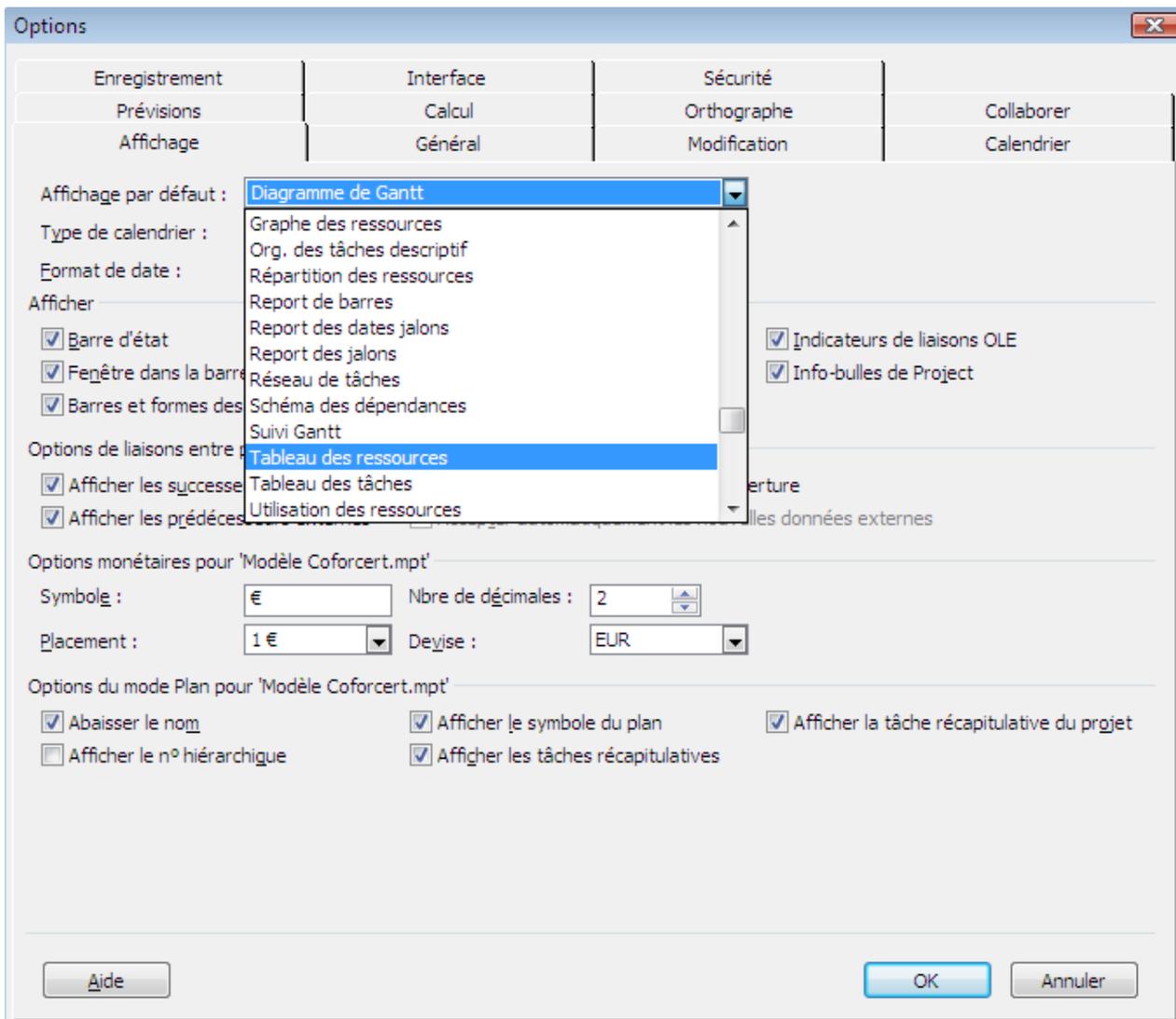


Figure 15 – Configuration des options d’affichage

## 4.2 Configuration des paramètres généraux

Les paramètres généraux vont vous permettre de configurer des options relatives à l'outil.

Vous pouvez, par exemple, définir le nom de l'utilisateur, ou encore configurer l'Assistant Gestion de Projets, mais également définir les taux standards et en heures supplémentaires par défaut des ressources.

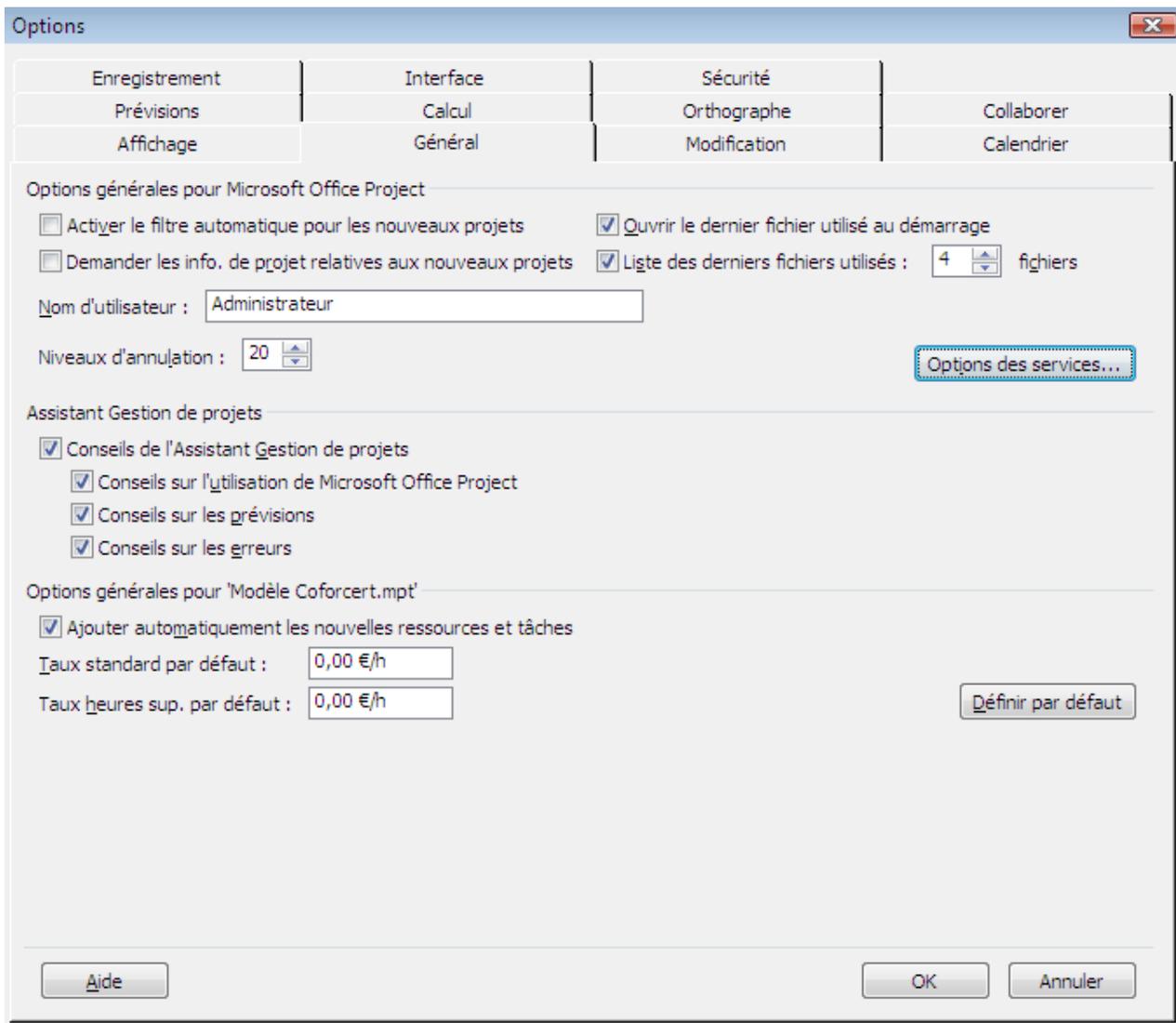


Figure 16 – Configuration des paramètres généraux

### 4.3 Configuration des paramètres de calendrier

Dans les options de calendrier, vous pouvez définir le 1<sup>er</sup> jour de la semaine, le 1<sup>er</sup> mois de l'année fiscale, les horaires de travail sur la journée, le nombre d'heures par jour, le nombre d'heure par semaine, et pour terminer le nombre de jours par mois.

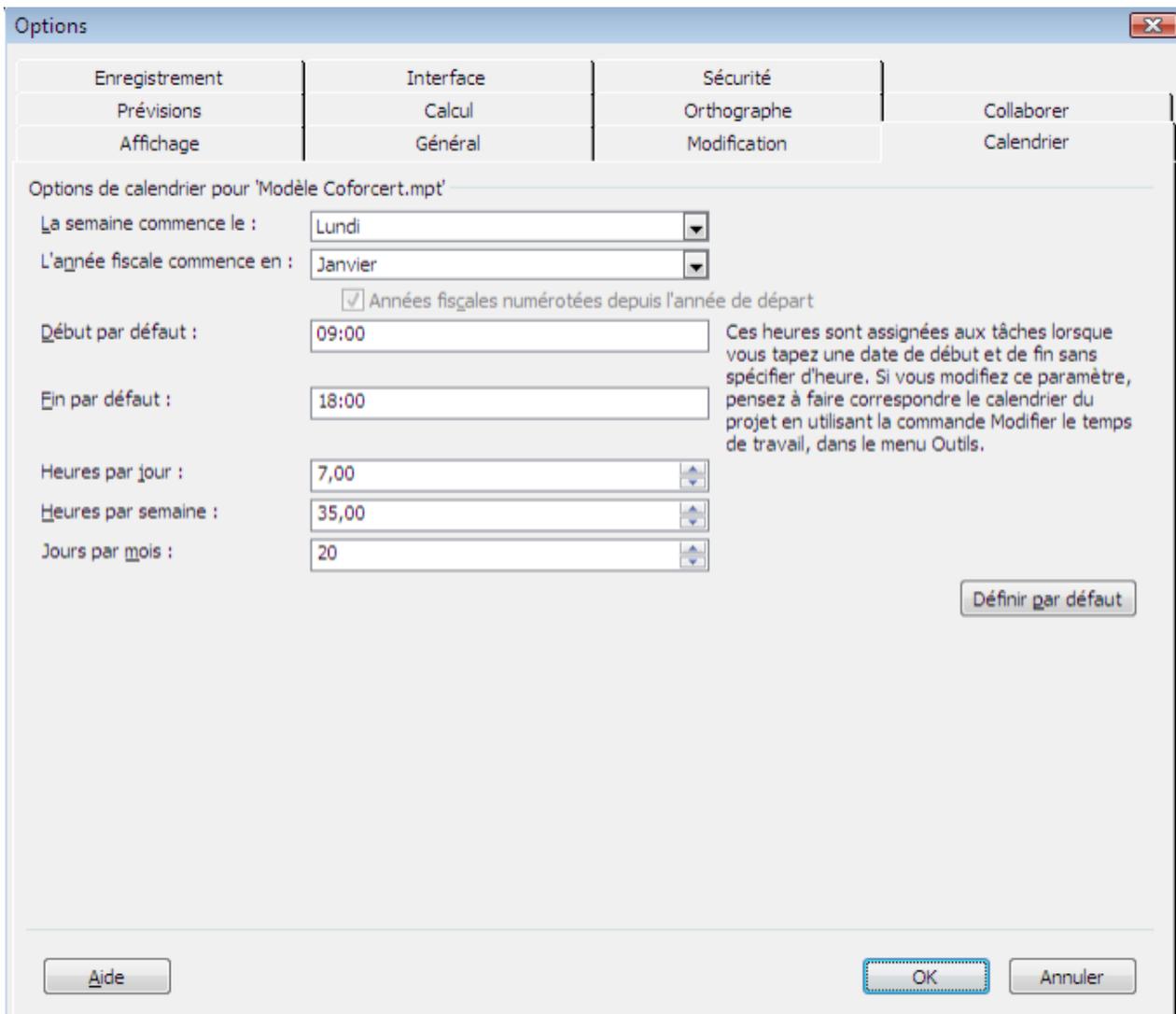


Figure 17 – Configuration des paramètres du calendrier

#### 4.4 Configuration des paramètres de prévision

Sur cet écran, vous pouvez définir par exemple les paramètres de création des tâches, les paramètres d'affichages de la durée des tâches, de travail, le type de travail par défaut, etc.

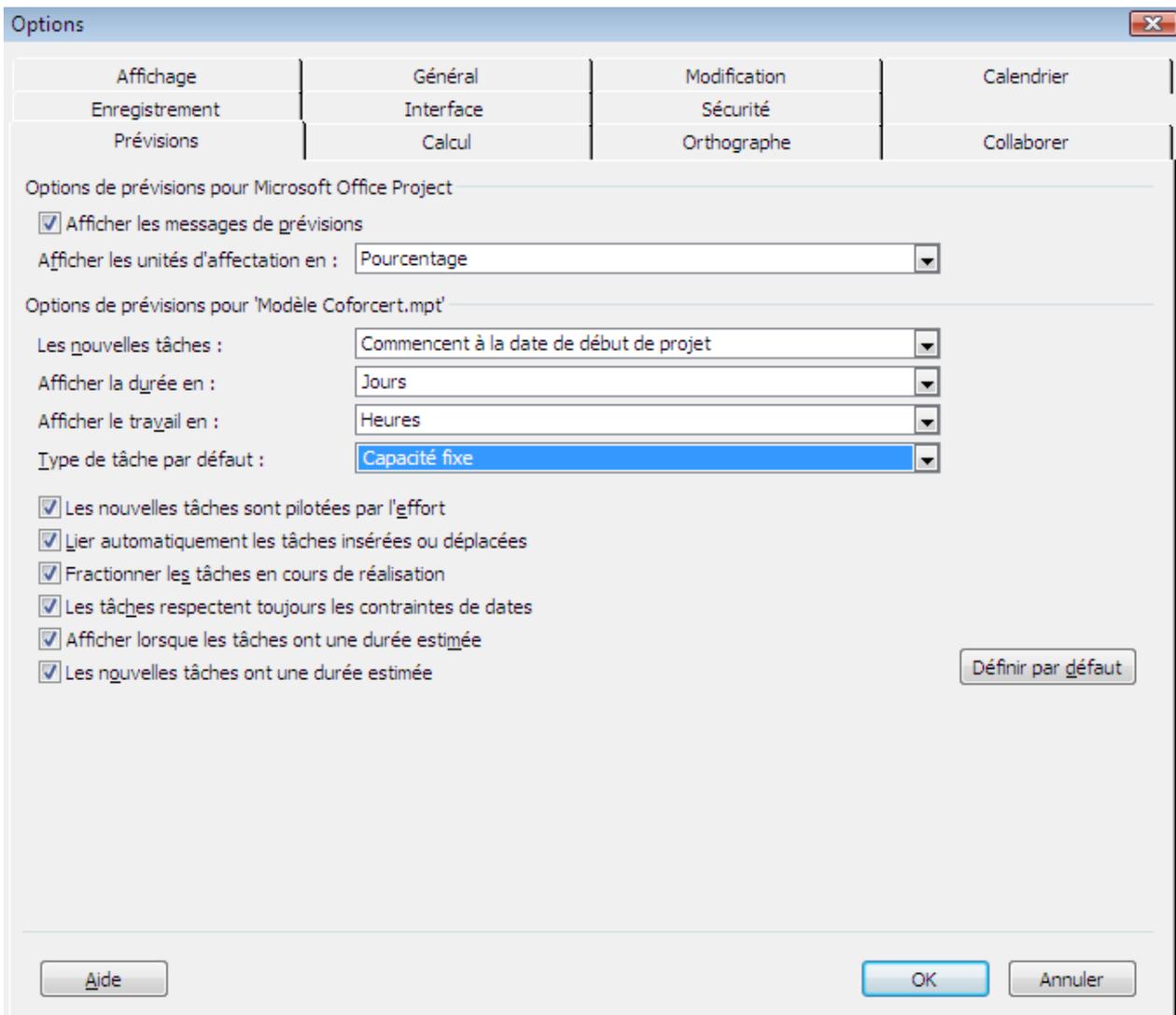


Figure 18 – Configuration des paramètres de prévision

## 4.5 Configuration des paramètres de calcul

Sur cet écran, vous pouvez définir tous les paramètres de calculs que vous souhaitez réaliser.

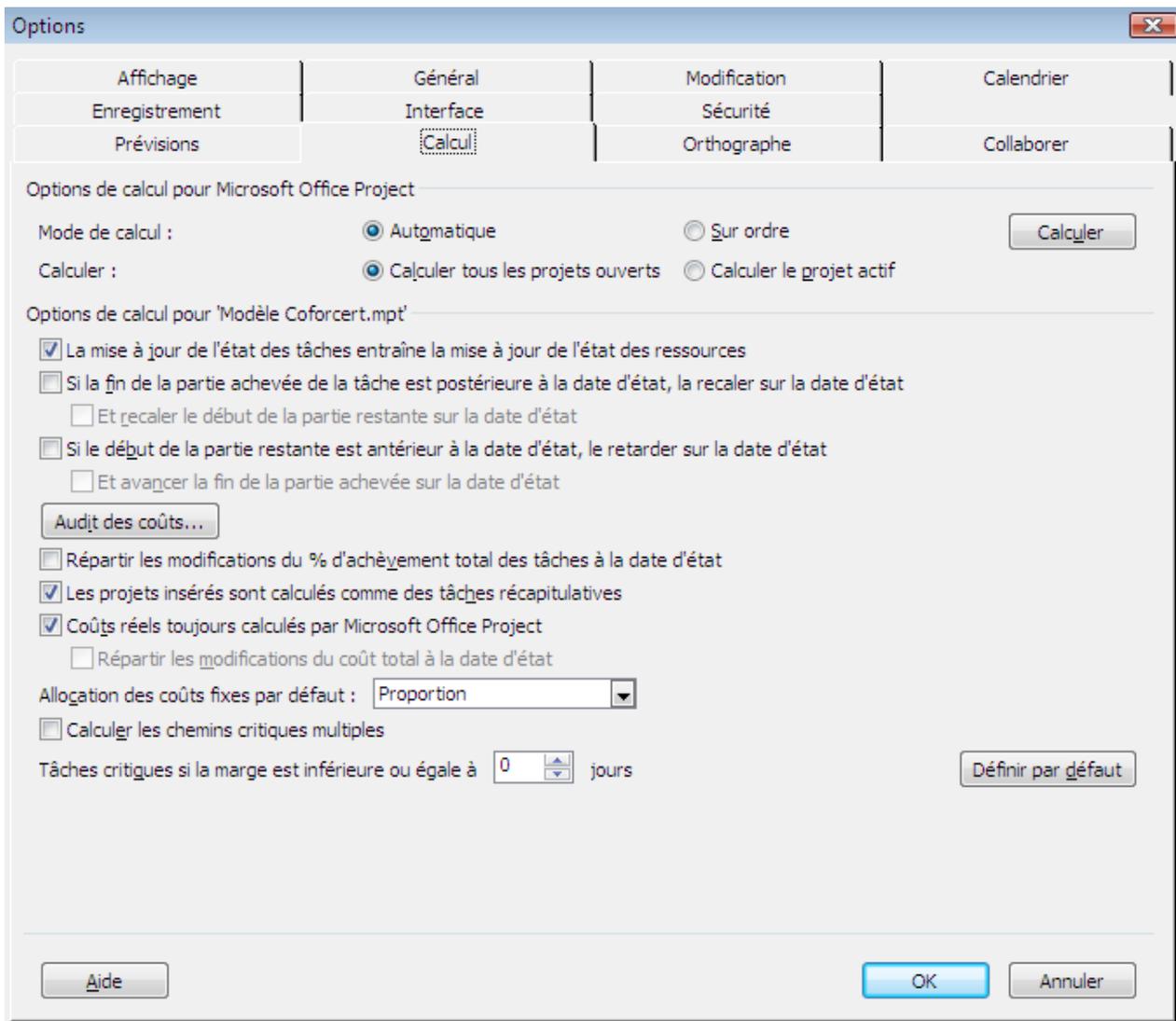


Figure 19 – Configuration des paramètres de calcul

## 4.6 Configuration des paramètres d'interface

Sur cet écran, vous allez pouvoir définir les paramètres que vous souhaitez rendre disponible directement depuis l'interface utilisateur.

Vous allez par exemple pouvoir afficher/masquer le Guide Projet, utiliser une page par défaut ou personnalisée, utiliser le contenu par défaut ou un contenu personnalisé.

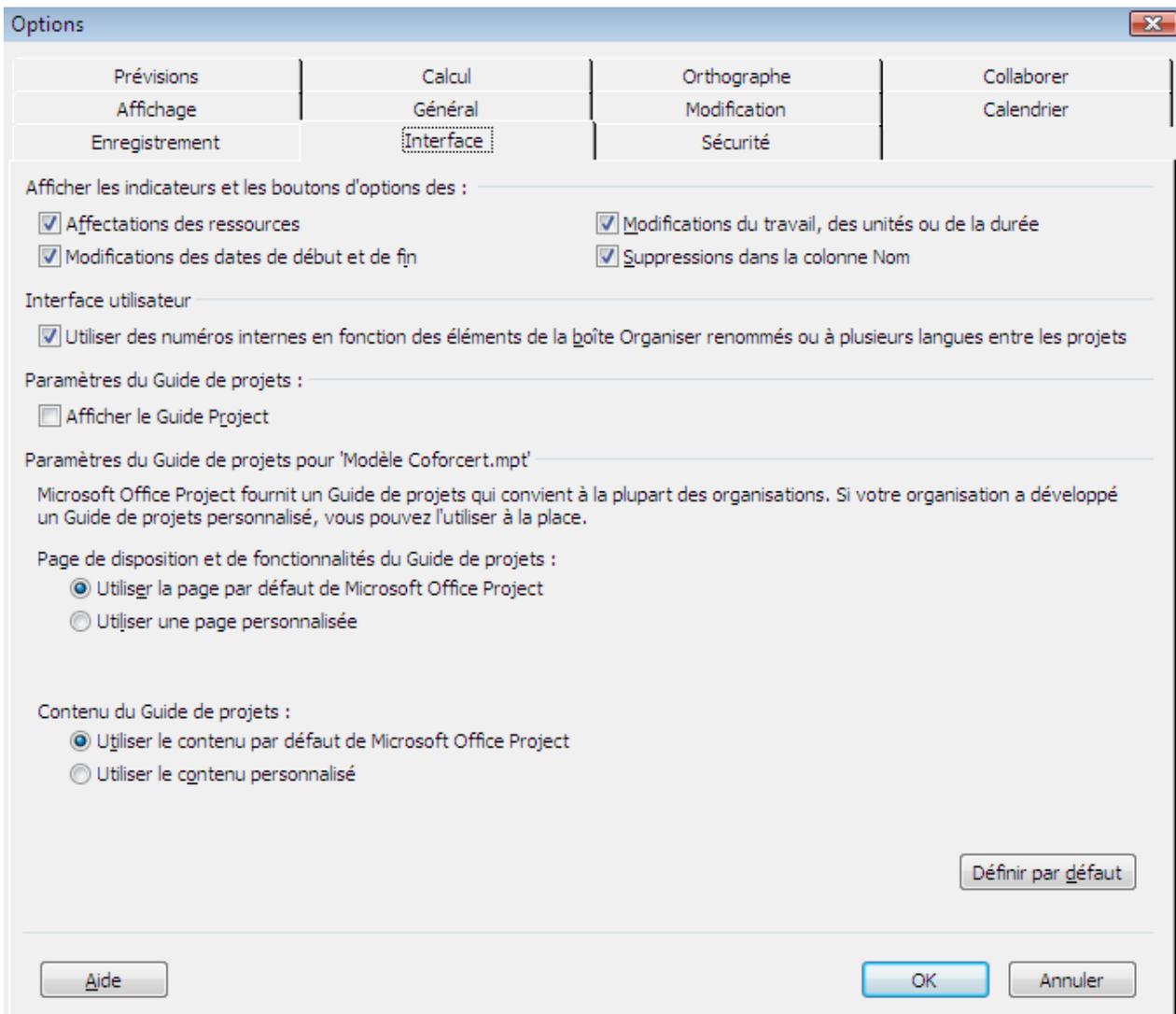


Figure 20 – Configuration des paramètres d'interface

## 4.7 Configuration des paramètres de sécurité

Sur l'onglet sécurité, vous pouvez :

- supprimer les propriétés du projet lors de l'enregistrement ;
- définir le niveau de sécurité des macros ;
- demander l'ajout des sites PWA dans les sites de confiance via internet explorer ;
- bloquer l'ouverture de fichier non pris en charge.

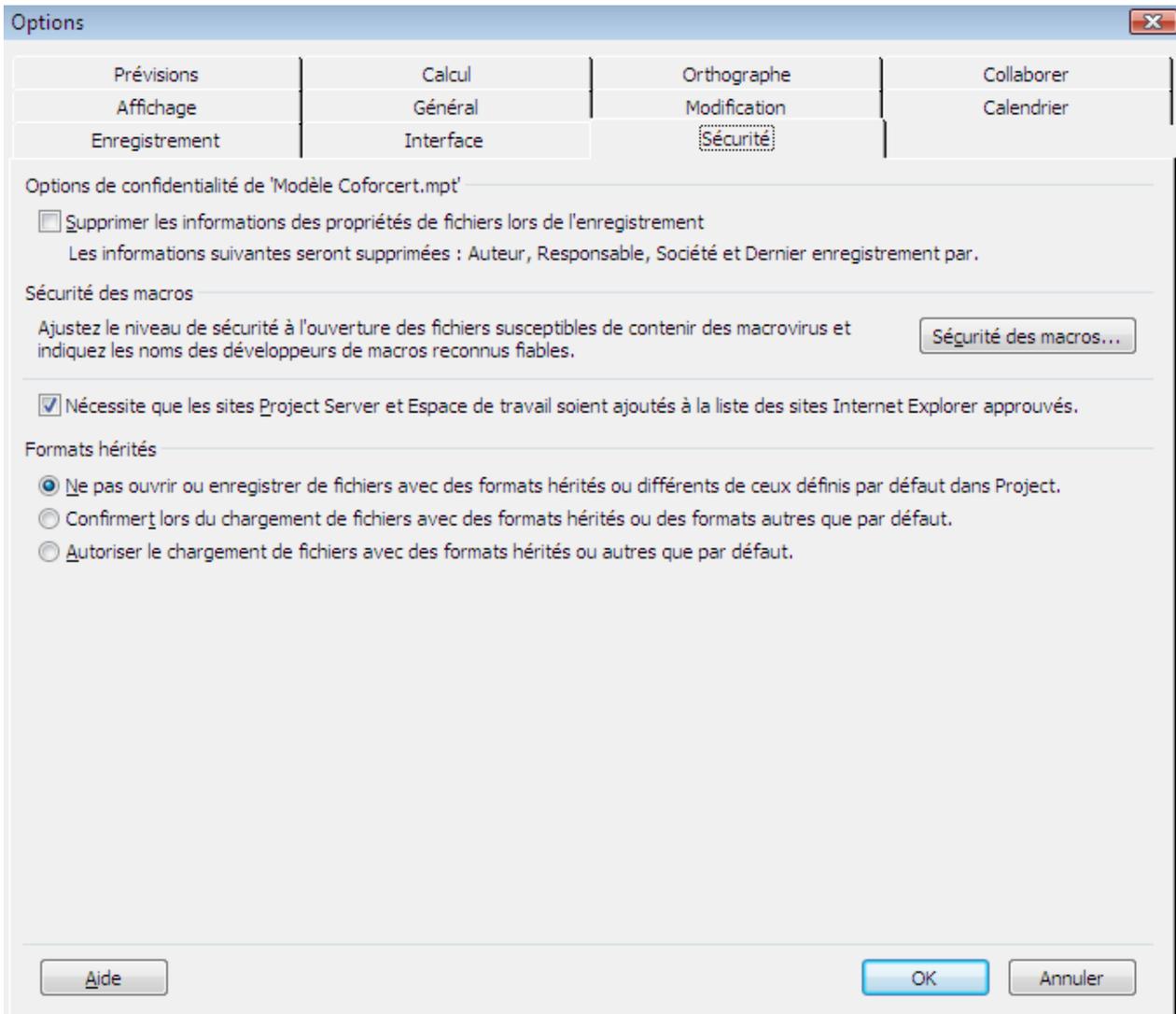


Figure 21 – Configuration des paramètres de sécurité

## 5 Définir la Baseline d'un projet

Lorsque vous avez configuré votre projet, vous pouvez définir une *baseline* qui sera pour vous un point de repère, par rapport à votre prévision initiale et l'évolution de votre projet.

Microsoft Project vous autorise la saisie de onze *baselines* différentes. Cette option peut avoir son importance sur des projets particulièrement longs, ou alors des projets qui ont du mal à se stabiliser.

Pour définir une *baseline*, il suffit de sélectionner l'option définir la planification initiale.

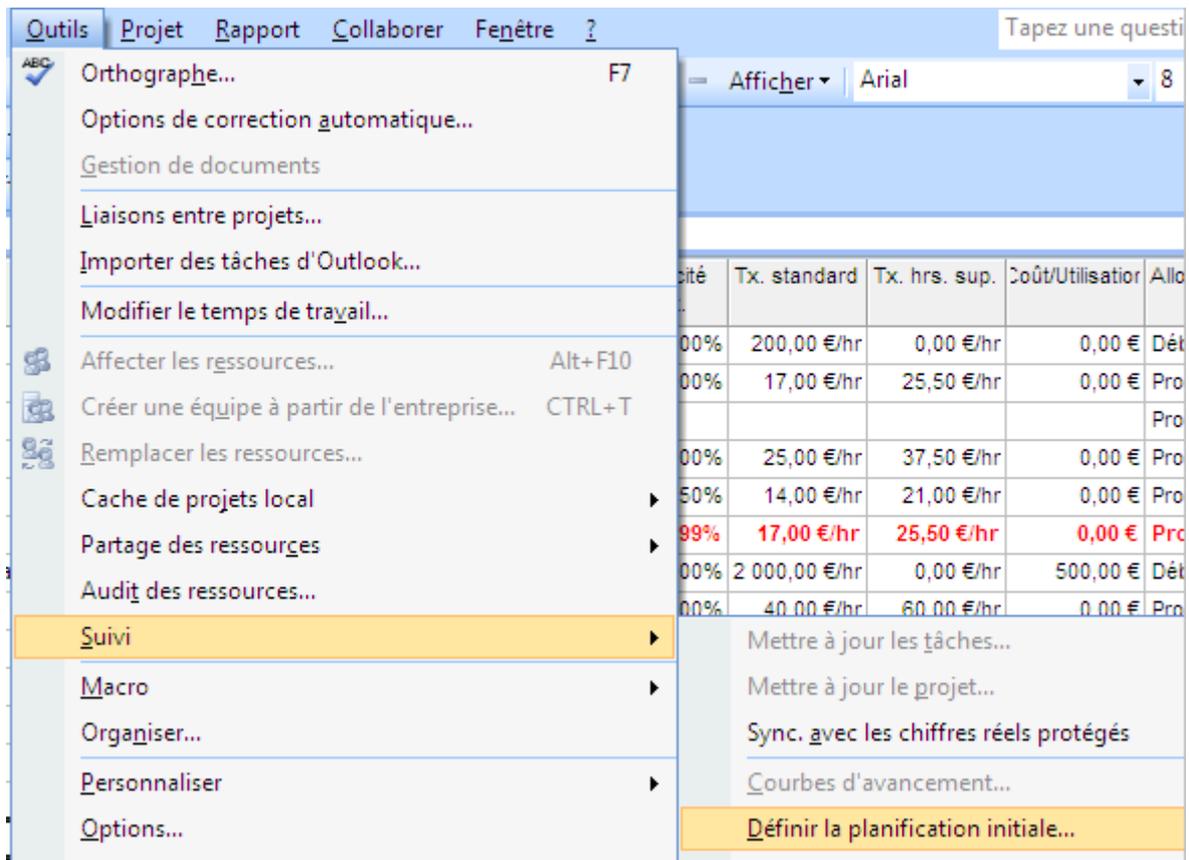


Figure 22 – Définir la baseline d'un projet

Une fois que vous choisissez la planification que vous souhaitez définir, Microsoft Project crée un *snapshot* de l'état actuel de votre projet pour en faire la *baseline*.

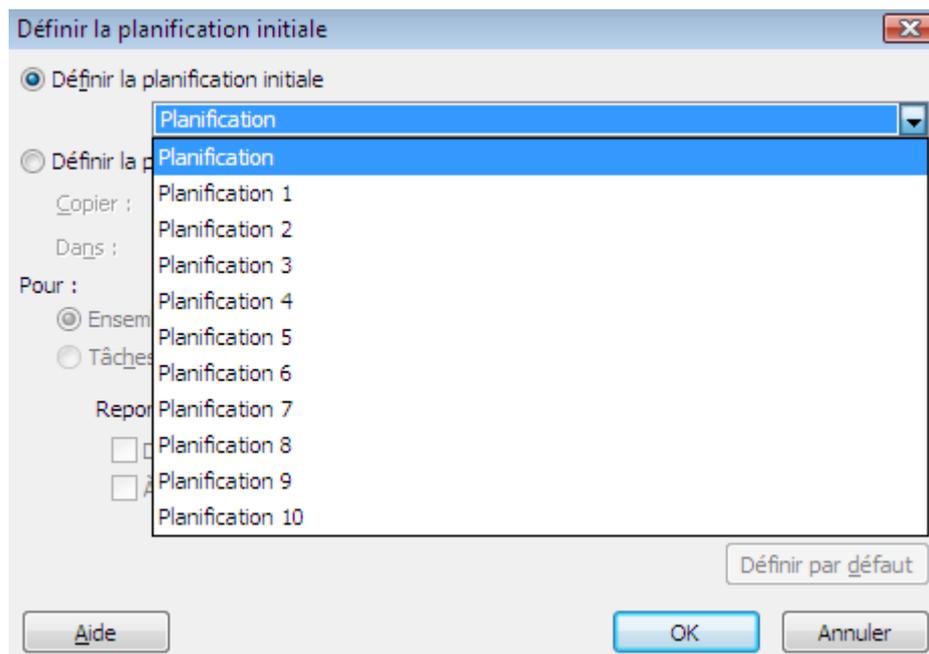


Figure 23 – Définir la planification initiale

## 6 Gestion des tâches

### 6.1 Création de tâches

Pour créer vos tâches, il vous suffit de rajouter leur nom dans la colonne nom des tâches.

Ensuite, vous pouvez définir des imbrications en abaissant/élevant le niveau hiérarchique de votre tâche.

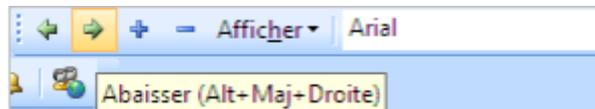


Figure 24 – Définition d'imbrications de tâches

Voici un exemple de résultat obtenu.

Nom de la tâche	
[-]	Projet Coforcet
	1 Tache Générale
[-]	2 Tache récapitulative 1
	2.1 Tache 1
	2.2 Tache2
	2.3 Tache 3
[-]	3 Tache récapitulative 2
	3.1 Tache 1
	3.2 Tache 2

Figure 25 – Niveau hiérarchique des tâches

Vous pouvez ensuite modifier la durée d'une tâche directement via l'affichage Gantt, en augmentant/diminuant les barres représentant les durée des tâches.

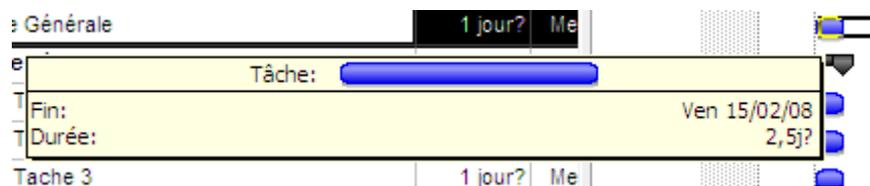


Figure 26 – Modification de la durée des tâches

Pour modifier de manière plus fine, vous pouvez également accéder aux informations sur la tâche en double cliquant dessus, ou en cliquant sur le bouton paramètre de la tâche.

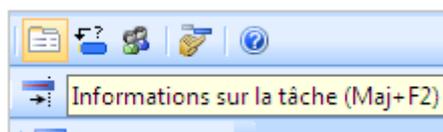


Figure 27 – Ouvrir la modification des informations d'une tâche

Depuis la boîte de dialogue paramètres de la tâche, vous pouvez éditer un certain nombre de propriétés spécifiques à la tâche.

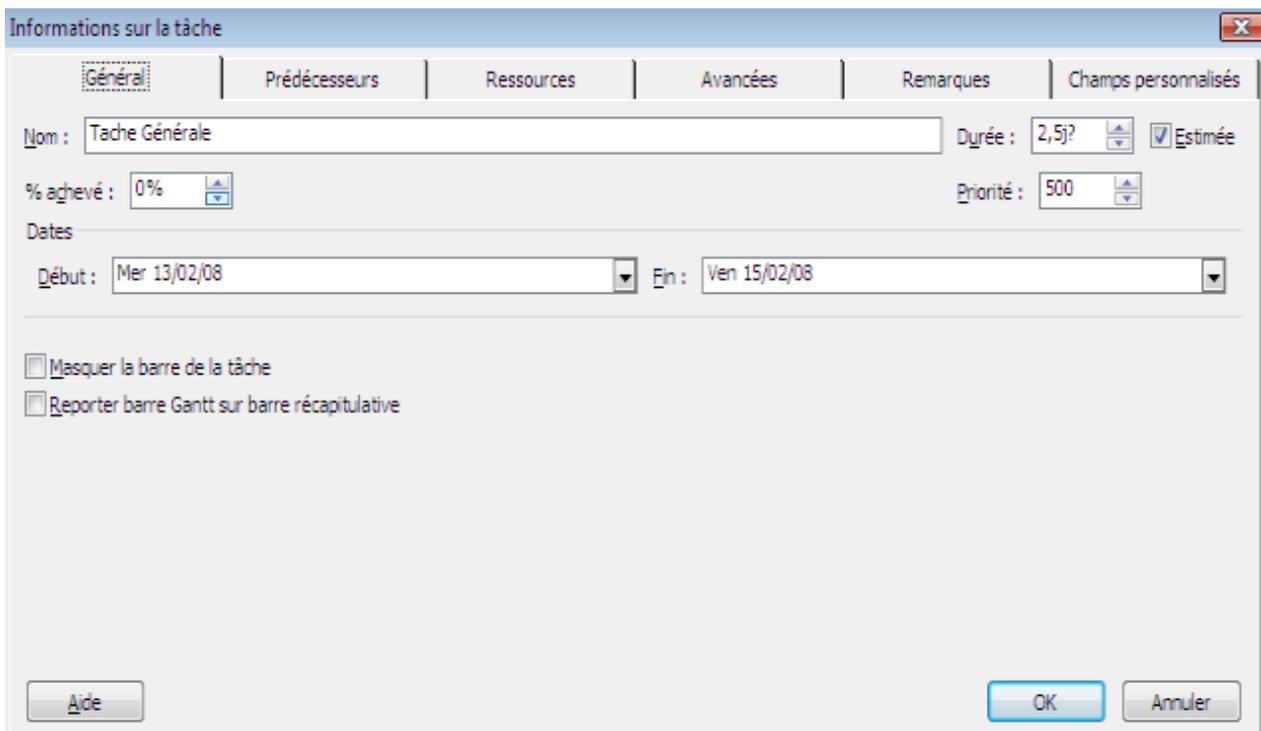


Figure 28 – Modifier les informations d'une tâche

En utilisant l'onglet Prédécesseurs, vous pouvez modifier l'ordre séquentiel des tâches.

De même, à partir de l'onglet Ressources, vous pouvez budgétiser une tâche.

Vous pouvez également, depuis l'onglet général, définir le pourcentage d'avancement d'une tâche.

## 6.2 Récupérer le chemin critique

Le chemin critique est une suite de tâche (ou une seule tâche), qui conditionne la date de début ou de fin d'un projet.

Ainsi, en modifiant une tâche du chemin critique, vous pouvez influencer directement sur la durée de votre projet.

Pour identifier votre chemin critique, il vous suffit d'appliquer un tri sur les tâches, depuis le menu projet, et de choisir d'afficher les tâches critiques.

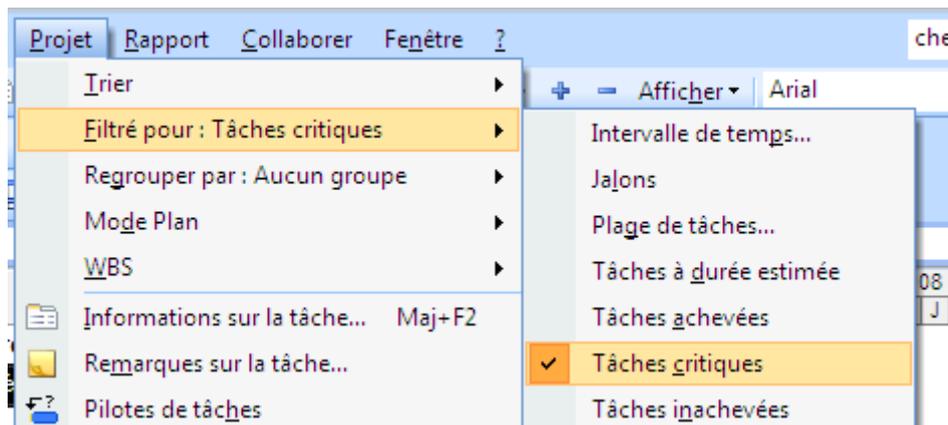


Figure 29 – Récupération du chemin critique

### 6.3 Création de code WBS

Les codes WBS (*work breakdown structure*) permettent d'identifier la position des tâches de manière unique, et peuvent être utilisés pour générer des rapports ou pour le suivi des coûts.

Comme vu ci-dessus, pour afficher des codes WBS par défaut (c.-à-d. les numéros hiérarchiques), il vous faut au préalable l'activer dans les options d'affichage.

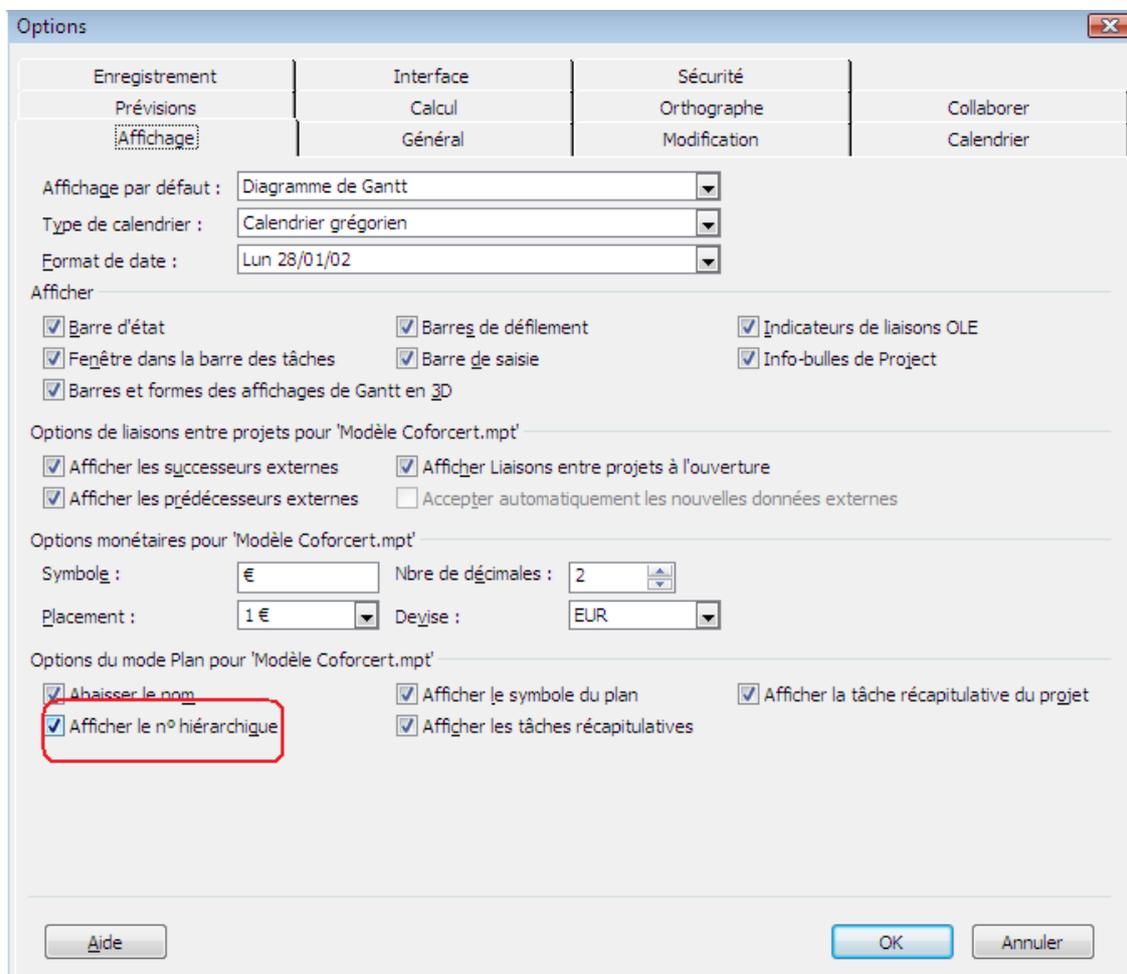


Figure 30 – Création de code WBS

Ensuite, un numéro hiérarchique fait son apparition à côté des tâches de votre projet.

		Nom de la tâche	D
0		[-] <b>Projet Coforcert</b>	<b>1</b>
1		1 Tache Générale	
2		[-] <b>2 Tache récapitulative 1</b>	<b>1</b>
3		2.1 Tache 1	
4		2.2 Tache2	
5		2.3 Tache 3	
6		[-] <b>3 Tache récapitulative 2</b>	<b>1</b>
7		3.1 Tache 1	
8		3.2 Tache 2	
9		3.3 Tache 3	

Figure 31 – Affichage du numéro hiérarchique

De cette façon, les tâches sont numérotées de manière hiérarchique, et vous pouvez visualiser immédiatement les dépendances entre les tâches.

Vous pouvez également définir vos propres codes WBS (un type par projet), afin de personnaliser vos tâches et répondre à un besoin métier ou d'archivage.

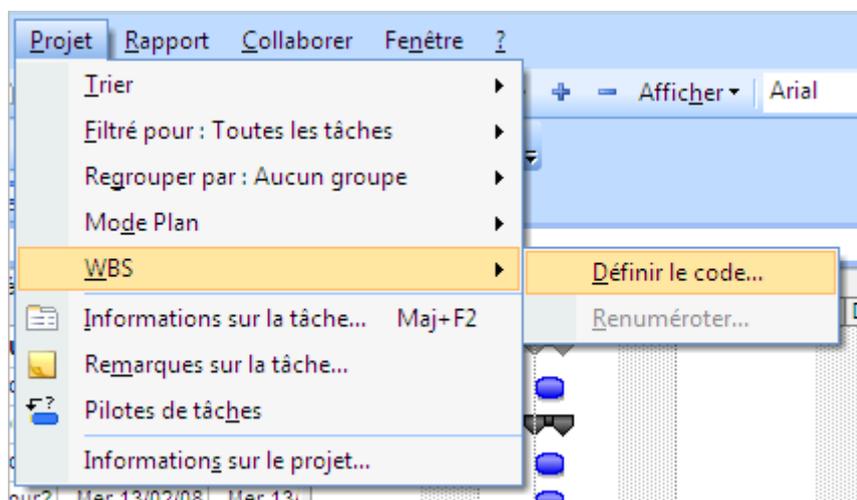


Figure 32 – Définition d'un code WBS

Vous pouvez ensuite définir de quelle façon vous voulez hiérarchiser vos tâches.

Par exemple dans l'exemple ci-dessous, les tâches sont préfixées par Coforcert.Demo. Il y a quatre niveaux hiérarchiques de définis, avec pour chacun d'eux des règles de nommage. Il est possible d'en visualiser un aperçu.

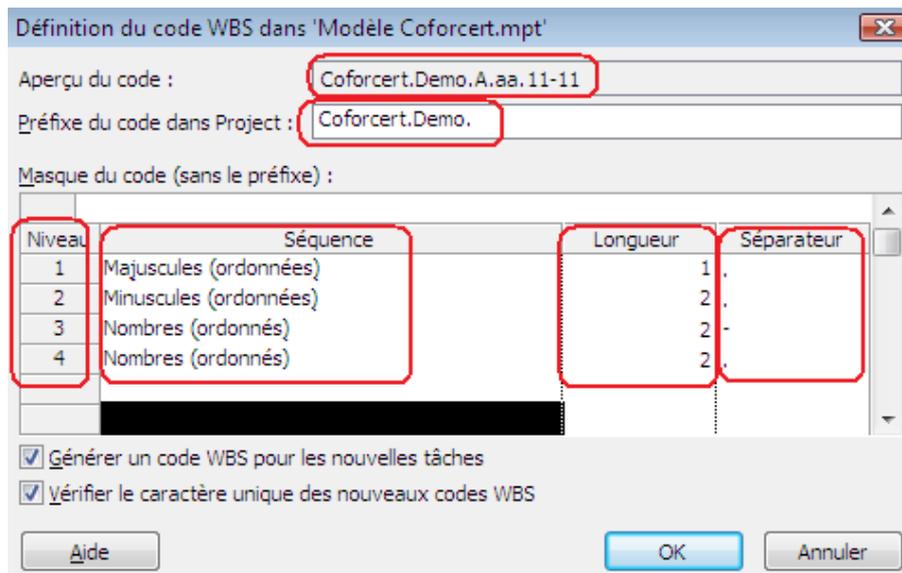


Figure 33 – Exemple de définition de code WBS

Les tâches peuvent être renumérotées.

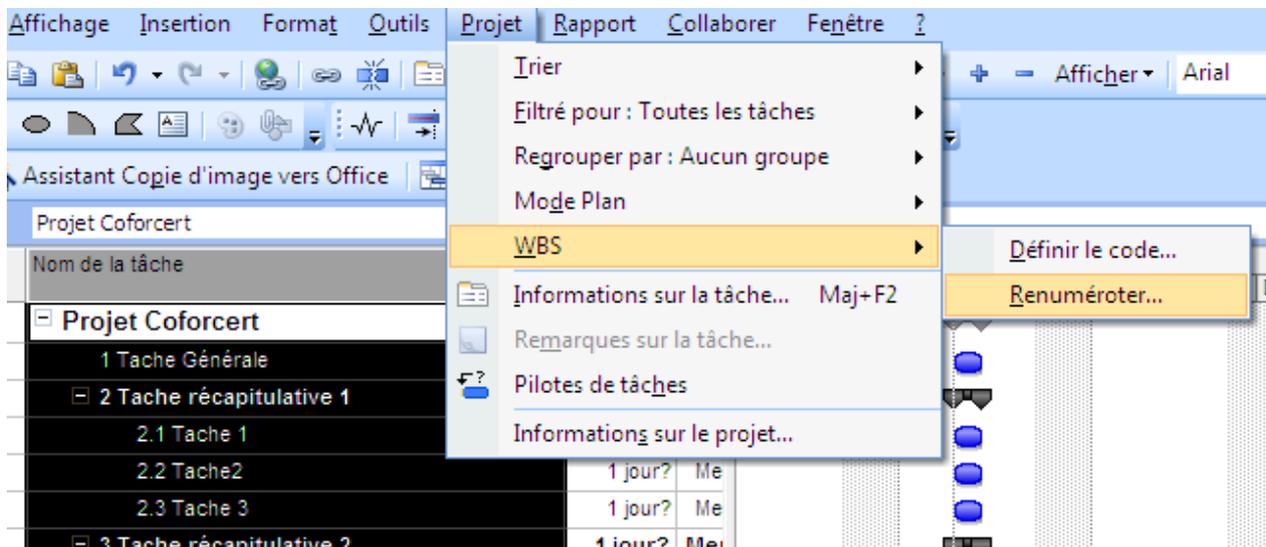


Figure 34 – Renumerotation des tâches

WBS	Nom de la tâche
<b>Coforcert.Demo.</b>	<b>Projet Coforcert</b>
Coforcert.Demo.A	1 Tache Générale
<b>Coforcert.Demo.B</b>	<b>2 Tache récapitulative 1</b>
Coforcert.Demo.B.aa	2.1 Tache 1
Coforcert.Demo.B.ab	2.2 Tache2
Coforcert.Demo.B.ac	2.3 Tache 3
<b>Coforcert.Demo.C</b>	<b>3 Tache récapitulative 2</b>
Coforcert.Demo.C.aa	3.1 Tache 1
Coforcert.Demo.C.ab	3.2 Tache 2
Coforcert.Demo.C.ac	3.3 Tache 3

Figure 35 – Application d’une renumérotation des tâches

## 6.4 Création de projets consolidés

Avec Microsoft Project, il est également possible de gérer de multiples projets de manière unitaire, en créant des projets consolidés.

Un projet consolidé est un projet qui va regrouper en son sein plusieurs autres projets, vous donnant ainsi une vision globale de ces projets, et vous permettant de ce fait de les gérer de manière unitaire.

Pour créer un projet consolidé, il vous suffit donc d'importer un nouveau projet. Pour cela, dans le menu *Importer*, sélectionnez *Projet*.

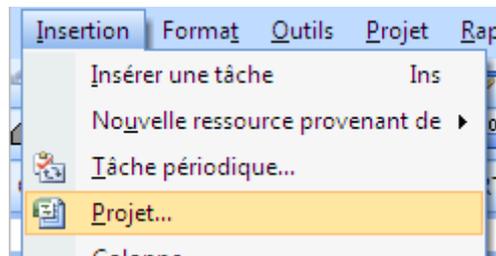


Figure 36 – Importation d'un projet

Ajoutez-y les projets que vous souhaitez importer.

WBS	Nom de la tâche	Durée
Coforcert.Demo.	Projet Coforcert	271,38 jours
Coforcert.Demo.E	1 Projet Importé 1	192,24 jour
Coforcert.Demo.F	5 Projet Importé 2	236,57 jour

Figure 37 – Importation multiple de projets

Une fois les projets importés, une icône *Project* vous indique que les nouvelles tâches rajoutées sont des projets.

De même, la tâche récapitulative du projet courant a pour durée la somme des durées des deux projets importés.

Toutes les opérations que vous effectuerez désormais sur ce projet affecteront les deux projets, comme un seul.

Par exemple, l'identification du chemin critique reprendra toutes les tâches des deux projets qui sont déterminantes pour la durée du projet consolidé.

## 6.5 Reprogrammer des tâches inachevées

Sur votre projet, il peut arriver que vous ayez des tâches inachevées pour des raisons diverses (vacances, intempéries, etc.).

Microsoft Project vous permet de modifier la planification de votre travail : ce qui permet notamment de le compléter ultérieurement. Pour cela, il vous suffit de choisir de mettre à jour vos tâches ou votre projet.

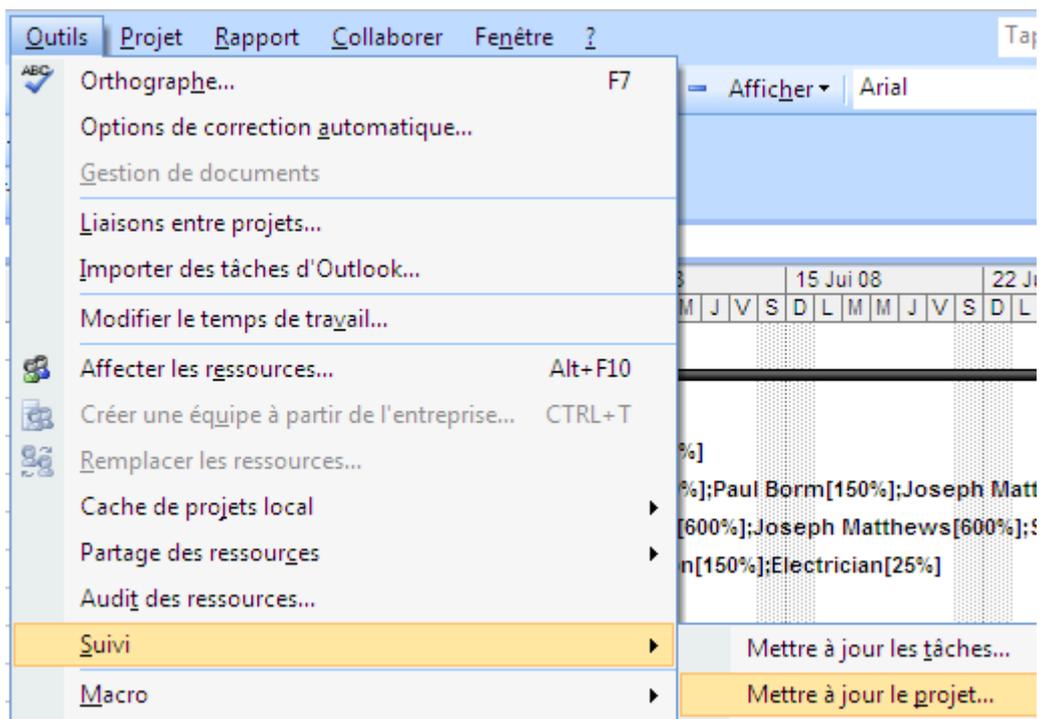


Figure 38 – Mise à jour du projet

Ensuite, il vous suffit tout simplement de préciser à quelle date le travail doit reprendre son cours.

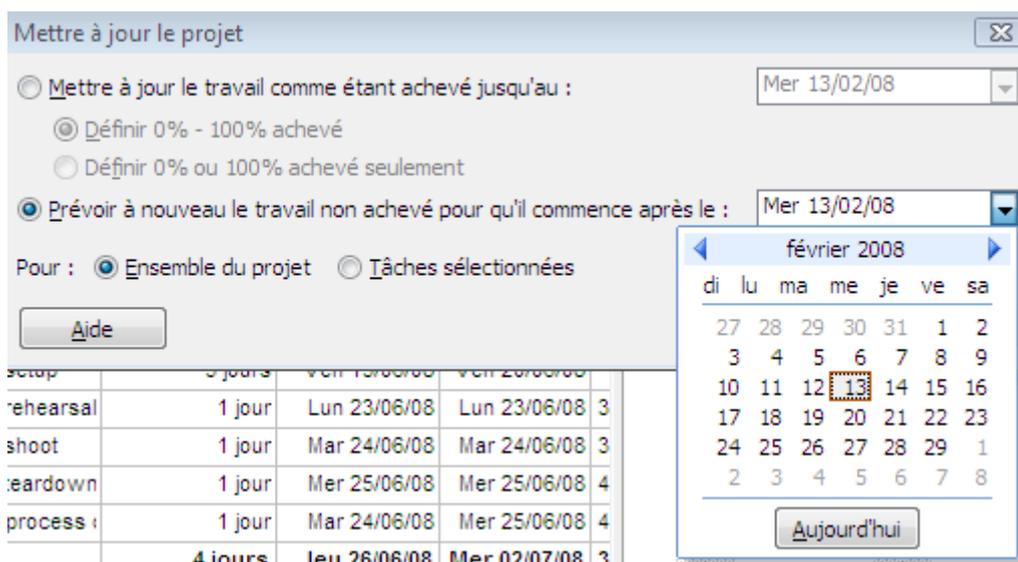


Figure 39 – Prévion d'une reprise de travail

## 7 Gestion des ressources

Pour définir les ressources d'un projet, le plus simple est de passer par un affichage du tableau des ressources.

Il y a trois types de ressources :

- travail, qui va représenter soit une personne (ou un groupe), soit représenter une ressource matérielle (ou un groupe de ressources) qui va être disponible pour exécuter un travail en continu ;
- matériel, qui va être utilisé pour représenter des consommables ;
- coût, qui va être représenté par un cout financier associé à une tâche (comme par exemple un billet d'avion pour une tâche déplacement).

Lorsque l'on travaille avec des ressources de type travail, on va pouvoir leur affecter un pourcentage correspondant à leur disponibilité maximale. Par exemple : 100 % représente une personne ou une ressource à temps plein, 50 % représente une personne ou une ressource disponible à temps partiel, 500 % représente cinq personnes ou matériels disponibles à 100 % ou 10 personnes ou matériels disponible à temps partiel, etc.

La principale différence entre une personne et une ressource matérielle est la durée du temps de travail journalier.

Par exemple, l'exemple ci-dessous représente un groupe de cinq développeurs qui vont pouvoir être utilisés indifféremment les uns des autres.

Développeurs	Travail		D	IT Dept.	500%	\$500,00/hr	\$750,00/hr	\$0,00	Proportion	Standard
--------------	---------	--	---	----------	------	-------------	-------------	--------	------------	----------

Figure 40 – Exemple d'utilisation de ressources de travail

Une fois vos ressources définies, vous allez pouvoir les affecter à vos tâches. Pour cela, dans un affichage de tâches, par exemple celui de Diagramme de Gantt, il vous suffit de sélectionner une tâche et de cliquer sur le bouton Affectation de Ressources.

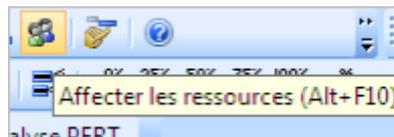


Figure 41 – Lancement d'une affectation de ressources

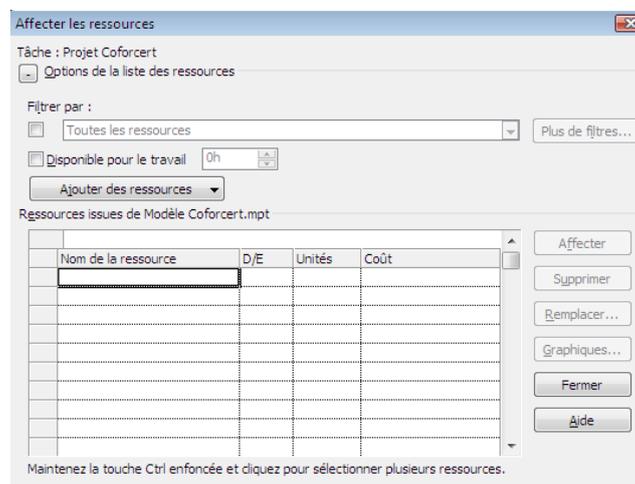


Figure 42 – Affectation de ressources

Lorsqu'une ressource est en surcharge, cette dernière apparaît en rouge, avec un message.

	<b>Dieudonné N'TAMACK</b>	Travail		D
---	---------------------------	---------	--	---

Figure 43 – Ressource en surcharge

Pour rectifier, il y a deux solutions :

- soit modifier manuellement chacune des affectations ;
- soit utiliser la technique de *levelling* automatique de Microsoft Project, qui permet un lissage de l'activité de la ressource.

Pour cela, vous allez choisir de réaliser un audit de la ressource.

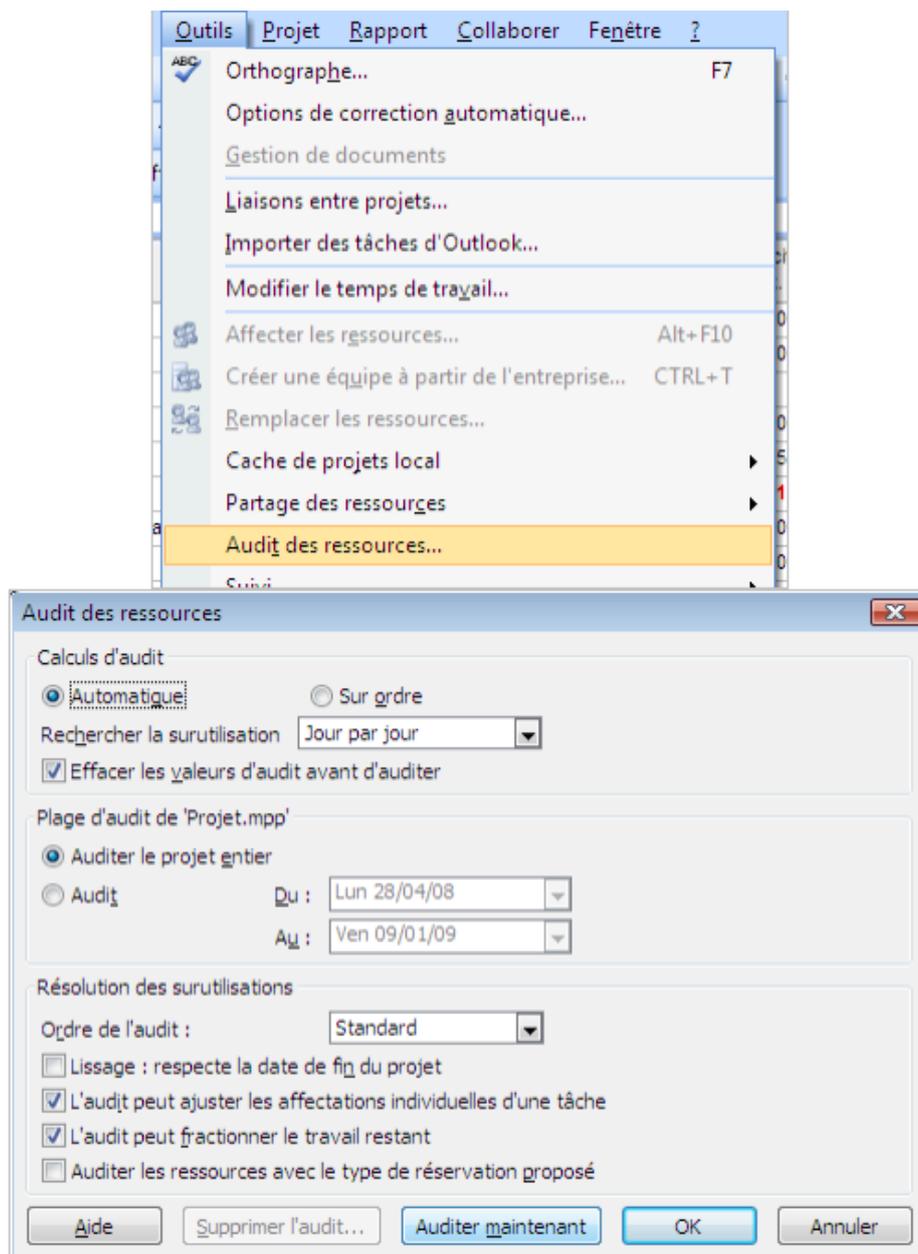


Figure 44 – Audit d'une ressource

En choisissant auditer maintenant, Microsoft Project réaffecte les tâches de la ressource en fonction des options de résolution des surutilisations spécifiées.

## 7.1 Gestion d'un pool de ressources

Pour créer un *pool* de ressources à partir de votre projet, il suffit de créer un nouveau projet nommé par exemple ResPool, puis dans le projet précédent, utilisez l'option partager les ressources.

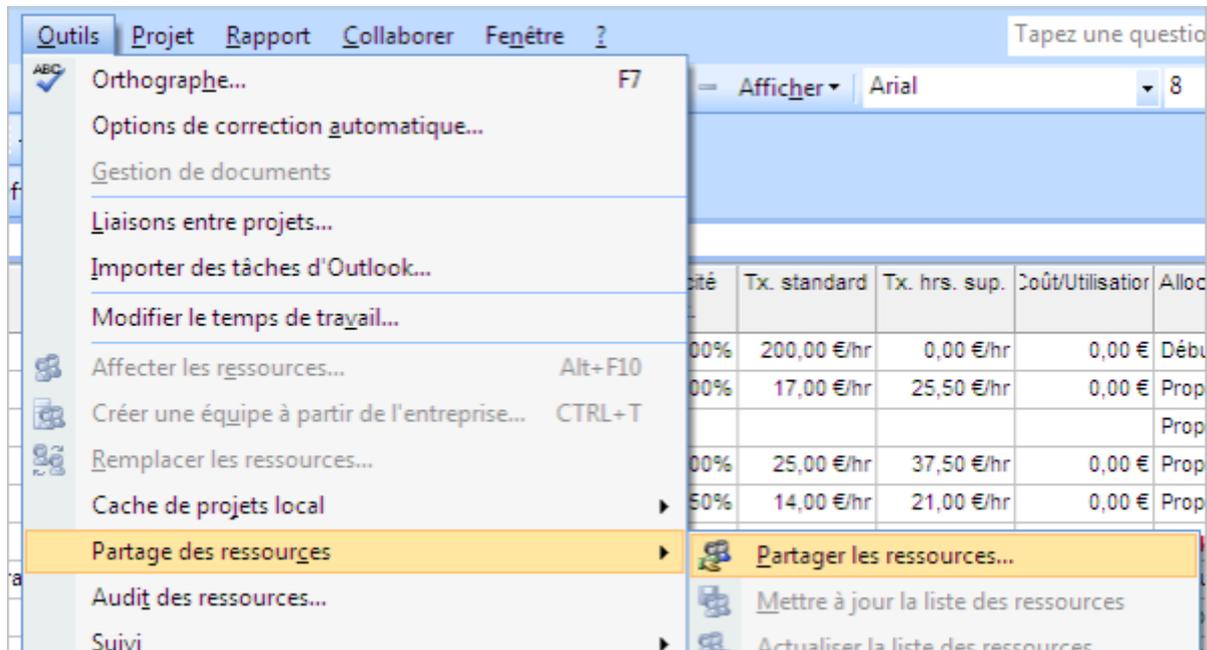


Figure 45 – Partage de ressources

Cette option a pour action d'ouvrir une nouvelle boîte de dialogue pour spécifier des options de partage.

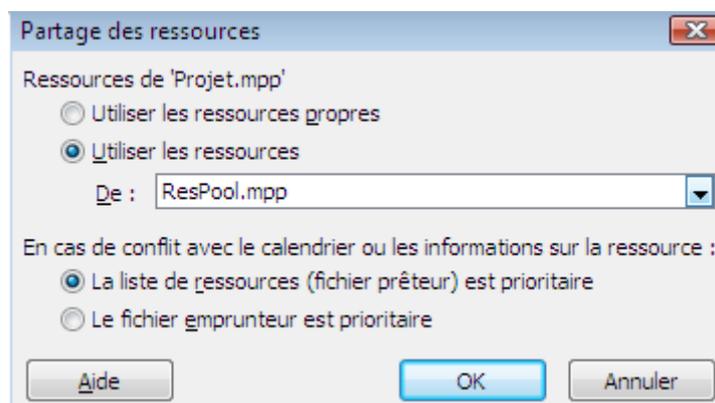


Figure 46 – Option de partage de ressources

Une fois cette boîte de dialogue validée en choisissant Utiliser les ressources de ResPool.mpp, toutes les ressources du projet en cours sont copiées dans votre *pool* de ressources.

De même, si vous réitérez l'opération dans un projet ne contenant pas de ressource, toutes les ressources du *pool* seront copiées dans votre projet.

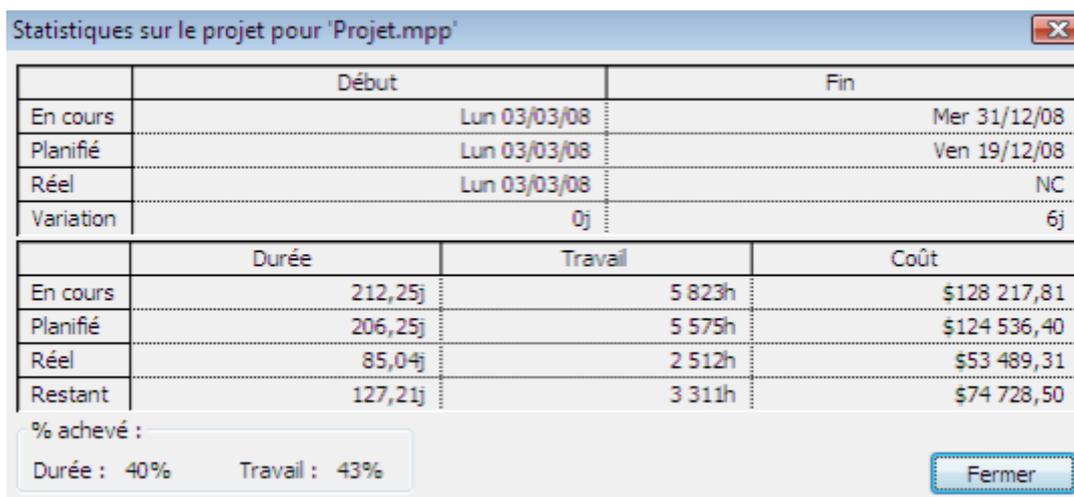
Dans la même optique, si vous réitérez l'opération avec un projet contenant déjà des ressources, toutes vos ressources de tous vos projets reliés à votre *pool* de ressources seront fusionnées, et toutes les ressources seront donc disponibles pour tous les projets.

## 8 Travail avec la variance

La variance est la différence, en coût ou en durée, entre l'état actuel du projet et la planification initiale.

Pour visualiser rapidement l'état de votre projet, vous allez afficher les informations générales le concernant.

En choisissant d'afficher les statistiques, vous obtenez la boîte de dialogue suivante.



	Début	Fin
En cours	Lun 03/03/08	Mer 31/12/08
Planifié	Lun 03/03/08	Ven 19/12/08
Réel	Lun 03/03/08	NC
Variation	0j	6j

	Durée	Travail	Coût
En cours	212,25j	5 823h	\$128 217,81
Planifié	206,25j	5 575h	\$124 536,40
Réel	85,04j	2 512h	\$53 489,31
Restant	127,21j	3 311h	\$74 728,50

% achevé :  
Durée : 40%    Travail : 43%

Fermer

Figure 47 – Statistiques

Cette boîte de dialogue vous renseigne sur les informations générales de votre projet.

Vous pouvez par exemple rapidement constater que votre projet se termine avec six jours de retard.

En affichage Diagramme de Gantt, vous pouvez choisir d'afficher les variations pour une analyse plus détaillée.

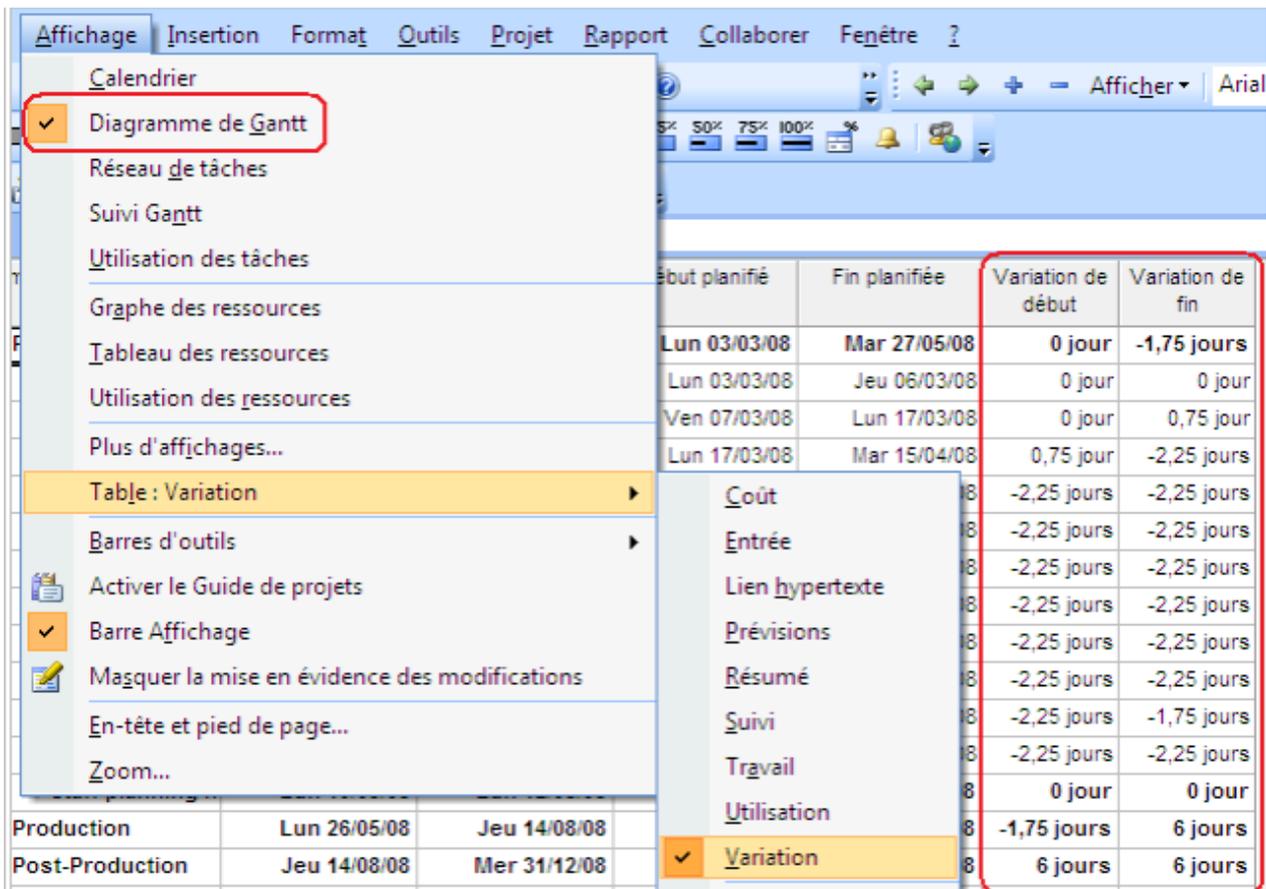


Figure 48 – Variations de début et de fin

De cette façon, vous savez exactement quelle tâche prend du retard, et vous pouvez directement agir, soit en modifiant directement les dates de la tâche, soit en y affectant des ressources supplémentaires par exemple.

De même, au niveau de l'affichage, vous pouvez choisir d'afficher les coûts, afin d'analyser les variations au niveau du budget.

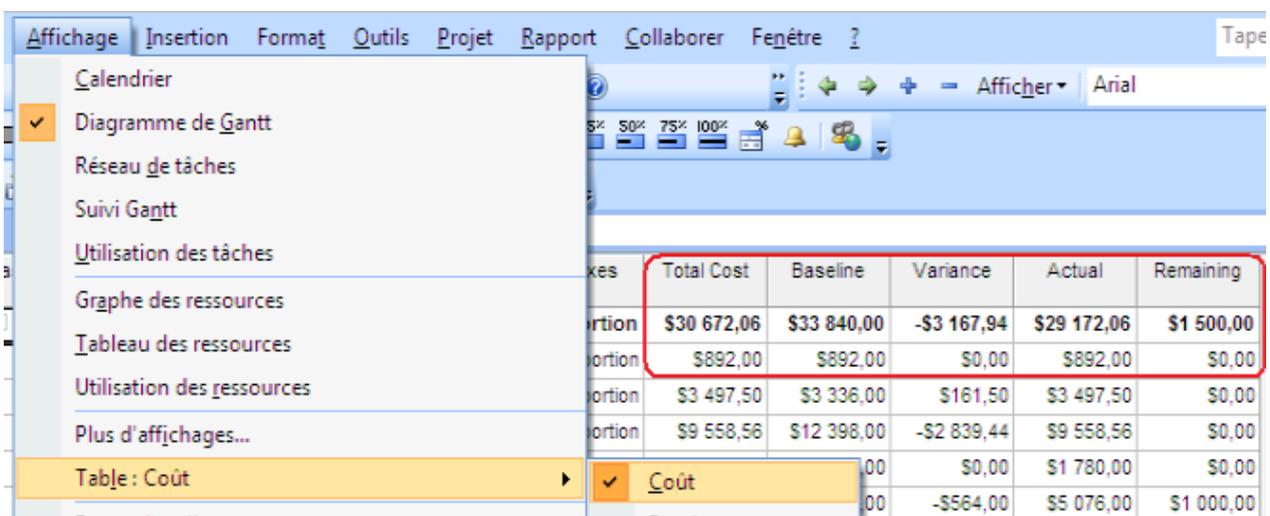


Figure 49 – Variation des coûts

Il est également possible d'obtenir un certain nombre de rapports à imprimer à partir des informations avec lesquelles vous travaillez.

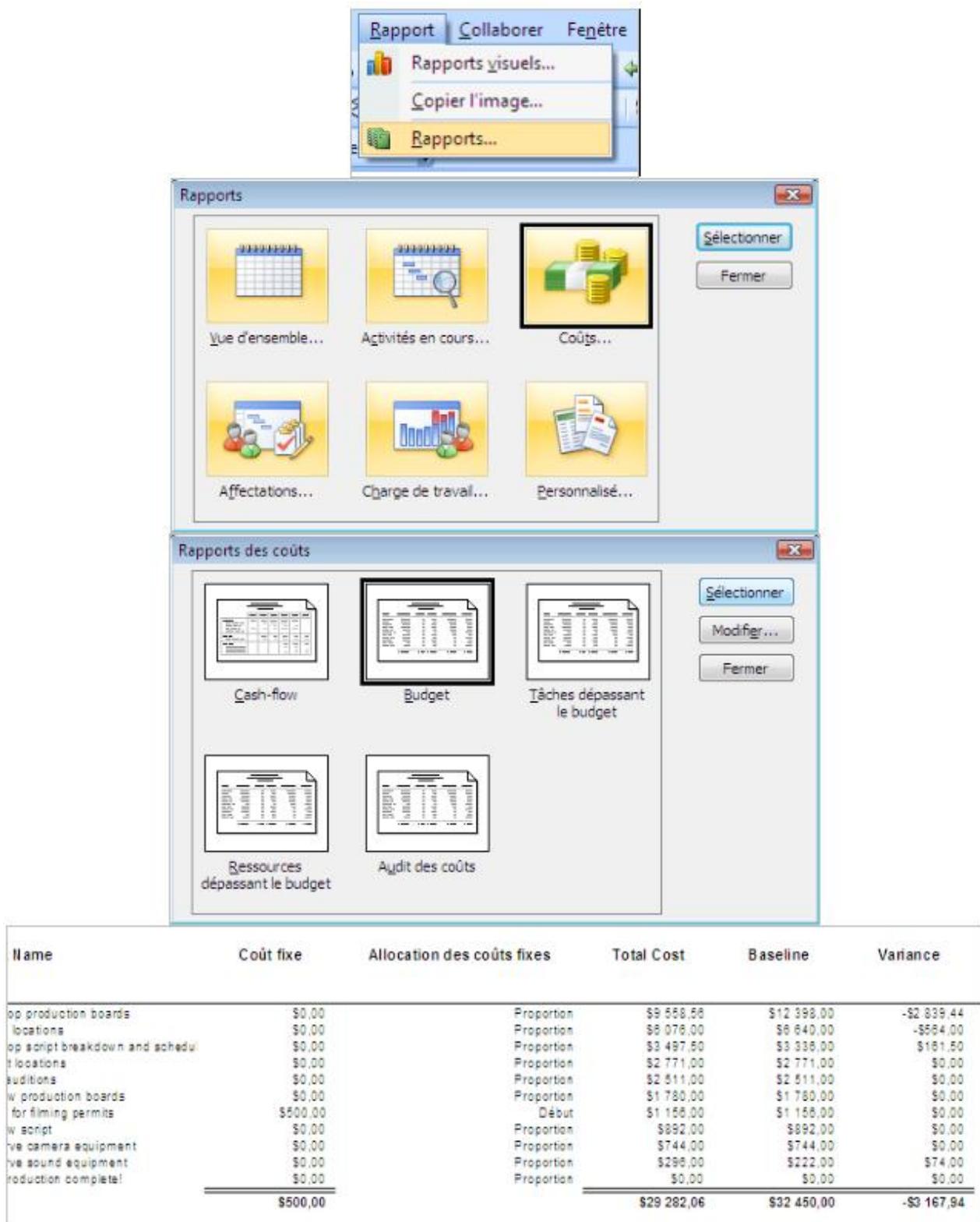


Figure 50 – Rapports