

TD de Gestion de projet

Le but des 3 exercices de gestion de projet est de vous apprendre le fonctionnement du logiciel de gestion de projet Microsoft Project.

Cet apprentissage se fera via un tutorial spécialement réalisé pour vous et une série de petits exercices à thèmes

TD 1 : mise en place d'un calendrier et planification d'un projet simple.

TD 2 : planification d'un projet, gestion des ressources, mise en évidence d'un chemin critique.

TD 3 : le suivi d'avancement de projet.

TD N° 1 : mise en place d'un calendrier et des bases d'un projet

Travaillez en autonomie les parties I et II du tutorial avant de faire cet exercice.

Exercice d'application :

Mettre en place le calendrier de travail suivant :

- Horaire de travail : le mardi de 8h00 à 12h00 uniquement sur la période du 1^{er} février au 1^{er} juillet.
- Ajout des exceptions suivantes : les 6 et 20 Février: travail de 13h30 à 17h30, le 20 juin : travail de 8h à 12h et de 13h30 à 17h30
- Jour chômé : le 4 mars

Voici la liste des taches du projet :

| Nom de la tache | Durée | Antécédent |
|-----------------|---------|------------|
| A | 4 H | |
| B | 6 H | A |
| C | 2 H | B |
| D | 2 jours | A |
| E | 10 H | G |
| F | 4 H | C ; G |
| G | 4 jours | B |

- Quelle est la date de fin du projet ?
- Quel est le chemin critique ?
- Réaliser une planification au plus tôt et au plus tard de ce projet.

Pour les plus rapides qui ont fini avant la fin de l'heure :

Mettez en place un calendrier dans lequel vous ne travaillez sur votre projet tutoré que 2h par semaine en vous basant sur vos heures de projet tutoré disponibles dans ADE.

TD N° 2 : analyse du chemin critique d'un projet et affectation des ressources.

Travaillez la partie III du tutorial et ensuite faire l'exercice d'application suivant :

Exercice d'application :

Nous allons travailler sur le projet suivant :

| Tâches | Précédentes | Durée [jours] |
|--------|-------------|---------------|
| A | - | 3 |
| B | - | 9 |
| C | - | 5 |
| D | A | 8 |
| E | B | 4 |
| F | B | 7 |
| G | B | 20 |
| H | C, F | 6 |
| I | D, E | 5 |

Utiliser le calendrier standard de base de Ms Project. Commencez le projet le 3 février

- Faire une planification au plus tôt et identifier le chemin critique. Le noter
- Faire une planification au plus tard et identifier le chemin critique.

En utilisant la planification « Au plus tôt » :

- Identifier pour chaque jour du projet le nombre de personnes nécessaire pour mener à bien celui-ci.

Le groupe de projet est finalement composé uniquement de 3 personnes.

- Déplacer de manière manuelle les tâches de manière à n'avoir besoin que de 3 personnes maximum pour chaque jour de projet.
- Quel sera la nouvelle date de fin du projet ? pourquoi a-t-elle changée ?

Ces 3 personnes se nomment : Marie, Paul et Benoit

- Créer ces 3 ressources
- Affecter ces 3 ressources aux différentes tâches du projet en prenant garde à ne pas surcharger une personne. Si besoin, modifiez manuellement la position de certaines tâches. Quelle est la nouvelle date de fin du projet ?
- Publier le tableau d'utilisation des ressources permettant d'informer chaque personne des tâches qu'il va devoir faire.

Pour les plus rapides qui ont fini avant la fin de l'heure :

Continuez dans la mise en place du calendrier de projet tutoré du TD1.

TD N° 3 : Etude de l'avancement d'un projet.

Travaillez la partie IV du tutorial et ensuite faire l'exercice d'application suivant :

Objectif : Planification de la construction d'une maison ossature Bois

Vous êtes chargés de la planification tous corps d'état de la construction d'une maison à ossature bois. L'opération doit débuter le lundi 2 mars 2015 pour se terminer le 01 juillet 2015. L'ouvrage comporte 27 tâches qui s'enchainent de la manière suivante :

| Intervenant | Code ressource | Tâches | N° | Tâches antécédentes | Durée (jours) |
|------------------------------------|----------------|--------------------------------------|-----|-------------------------|---------------|
| Terrassement | TER | Accès chantier | 1 | / | 2 |
| | | Réseaux primaires AU, EP... | 2 | 1 | 2 |
| | | Fouilles générales | 3 | 2 | 3 |
| | | Réseaux secondaires EU, EP ... | 4 | 12,23 | 5 |
| | | Remblais | 5 | 4 | 5 |
| | | Finitions extérieures terre végétale | 6 | 5 | 2 |
| Maçonnerie | MA | Réalisation soubassement | 7 | 3 | 15 |
| Charpente bois | CB | Fabrication ossature bois | 8 | / | 25 |
| | | Pose ossature bois | 9 | 7-8 | 10 |
| | | Escalier intérieur | 10 | 14-20 | 3 |
| | | Couverture | 11 | 9 | 5 |
| | | Zinguerie | 12 | 11 | 2 |
| | | Menuiserie | MEN | Menuiseries extérieures | 13 |
| Menuiseries intérieures huisseries | 14 | | | 13 | 4 |
| Menuiseries intérieures portes | 15 | | | 14-21 | 5 |
| Semures | 16 | | | 5-15-28 | 1 |
| Plâtrerie | PLA | Cloisons | 17 | 11-14-18 | 7 |
| | | Isolation / Doublage | 18 | 13 | 7 |
| | | Plafonds | 19 | 17 | 7 |
| Sols scellés | SS | Chape carrelage | 20 | 14-19 | 3 |
| | | Carrelage | 21 | 20-23 | 10 |
| Plomberie | PLO | Pose tuyaux SS et VS | 22 | 7 | 3 |
| | | Pose tuyau et sanitaires | 23 | 9-20-22 | 5 |
| | | Ballon eau chaude mise en charge | 24 | 4-21 | 2 |
| Électricité | ELE | Pose de fourreaux | 25 | 7 | 2 |
| | | Pose des équipements | 26 | 17-20-25 | 5 |
| EDF | EDF | Raccordement au réseau | 27 | 16-26 | 2 |
| Peintures | PEI | Lasure et peinture extérieure | 28 | 6-13 | 5 |

Nous allons utiliser le calendrier standard de MS Project
Un fichier de base avec toutes les tâches créées existe déjà (le prendre depuis le réseau).

Question 1/

Visualiser le chemin critique et donner la date de fin du projet. Est-ce acceptable ?

Le chantier a commencé et le planning prévisionnel rythme l'organisation du projet.

Nous sommes maintenant le 09 Mars 2015.

A cette date, le chef de chantier constate l'avancement suivant :

- les tâches 1,2 sont faites à 100%
- la tâche 3 est faite à 25%
- la tâche 8 est faite à 10%
- les autres tâches ne sont pas commencées

Question 3/

Réaliser le suivi de chantier avec Ms Project en plaçant la date d'état au 9 mars 2015. Quelles sont les tâches à l'heure et les tâches en retard ? Quelle est la conséquence sur la date de livraison de la maison ?

Le chef de projet souhaiterait finir le chantier à la date indiquée. Pour cela, nous vous proposons d'accepter un chevauchement de 25 % entre les différentes tâches qui se suivent. Sur quelles tâches allez-vous réaliser ces chevauchements ? pourquoi ? Cela sera-t-il suffisant pour finir à temps le chantier ?

Nous sommes maintenant le 14 Juin 2015.

A cette date, le chef de chantier constate l'avancement suivant :

- les tâches 1,2,3,7,8,9,11,12,13,14,17,18,25 sont faites à 100%
- la tâche 19 est faite à 80%
- la tâche 22 est faite à 50%
- les autres tâches ne sont pas commencées

Question 4/

Réaliser le suivi de chantier avec Ms Project en plaçant la date d'état au 14 juin 2015. Quelles sont les tâches à l'heure et les tâches en retard ? Faire une nouvelle planification du restant des travaux ? A quelle date allez-vous pouvoir livrer la maison ?

Question 5/

Vous avez réussi à négocier avec le client un délai supplémentaire de 15 jours. Il accepte donc une livraison de la maison le 15 Juillet. En utilisant le chevauchement, proposer une nouvelle organisation respectant cette date.

Nous sommes maintenant le 06 Juillet 2015.

A cette date, le chef de chantier constate l'avancement suivant :

- les tâches 1,2,3,4,7,8,9,10,11,12,13,14,17,18,19,20,22,23,25,26 sont faites à 100%
- les tâches 5 et 21 est faite à 70%
- les autres tâches ne sont pas commencées

Question 6/

Réaliser le suivi de chantier avec Ms Project en plaçant la date d'état au 06 juillet 2015. Quelles sont les tâches à l'heure et les tâches en retard ? A quelle date allez-vous pouvoir livrer la maison ?

Le client n'est plus d'accord pour vous accorder un délai supplémentaire. Quelle solution pouvez-vous mettre en place pour finir à temps ?

Pour les plus rapides qui ont fini avant la fin de l'heure :

Il ne devrait pas y en avoir...