Rapport Gestion de projet

Encadrée par :

* M Benhida

Réalisée par :

* + - * + NACIRI TAOUFIK Mohammed

Gestion de projet

La **gestion de projet** est une démarche visant à organiser de bout en bout le bon déroulement d’un projet. C'est tout l'opérationnel et le tactique qui fait qu'un projet aboutit dans un triangle représentant l'équilibre qualité-coût-délai (QCD). Le management de projet assume le pilotage stratégique du projet.

Pour faciliter la gestion plusieur **logiciel de gestion de projets** sont disponible afin de faciliter etd'automatiser la gestion des projets.

**Microsoft Project**

**Microsoft Project** (ou MS **Project** ou **MSP**) est un logiciel de gestion de projets édité par Microsoft. Il permet aux chefs de projet et aux planificateurs de planifier et piloter les projets, de gérer les ressources et le budget, ainsi que d'analyser et communiquer les données des projets[1](https://fr.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Project#cite_note-1).

Utilisé aujourd'hui (2011) par plus de 20 millions de chefs de projet, Microsoft Project est le logiciel de gestion de projet le plus utilisé au monde[2](https://fr.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Project#cite_note-TechDays-2),[3](https://fr.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Project" \l "cite_note-Developpez.com-3). Plus de 10 000 entreprises ont aussi déployé la version serveur de Microsoft Project, nommée Microsoft Project Server.

## Histoire

1984  : Microsoft Project fut initialement proposé par Alan Boyd (responsable du développement chez Microsoft) comme un outil interne pour aider à la gestion des nombreux projets de développements de logiciels développés en simultanés. Alan Boyd écrit alors les spécifications et sous-traita à une société de Seattle le développement d’un prototype.

La première version commerciale de Microsoft Project (alors pour DOS) est sortie en 1984. Microsoft acheta ensuite tous les droits sur le logiciel en 1985 et sortit la version 2. La version 3 pour DOS sortit en 1986, ainsi que la dernière version pour DOS (la version 4).

Depuis 1990 : La première version pour Windows parut en 1990 et fut nommée la version 1 pour Windows.

Microsoft Project 95 fut la première version à utiliser les menus communs Microsoft Office. La version 98 fut la première à utiliser la police de caractères Tahoma dans la barre de menus et inclut l’Assistant Office, comme toutes les applications Office 97.

L’ergonomie de Microsoft Project 2010 a été totalement revue pour offrir une nouvelle expérience aux utilisateurs : elle intègre désormais le ruban, qui existait déjà avec de nombreuses applications Office 2007 (Word, Excel, PowerPoint). Selon Chris Capossela (Vice-Président chez Microsoft) of the Information Worker Management Group, « Microsoft Project 2010 est l’évolution la plus importante de Microsoft Project depuis une décennie ».

Depuis 2000 : Depuis la version 2000, Microsoft développe, au travers de versions « serveurs », des fonctionnalités étendues et collaboratives destinées aux entreprises : gestion centralisée des ressources, portefeuille des projets de l’entreprise, rapports d’analyse… Celles-ci sont accessibles au travers d’un client Web. Appelé tout d’abord Microsoft Project Central (version 2000), le logiciel serveur s’est ensuite nommé Microsoft Project Server (versions 2002, 2003, 2007, 2010, 2013 et 2016).

Le nom Microsoft EPM (pour "Enterprise Project Management") était le nom donné à la solution Microsoft jusqu'à la version 2010, regroupant Microsoft Project et Microsoft Project Server. Depuis la version 2013, la solution a pris le nom PPM (Project Portfolio Management).

## Fonctionnalités

### Planification et pilotage des projets

Microsoft Project permet la planification des projets, c’est-à-dire la création d’un plan. Il permet la création de tâches et de jalons, leur hiérarchisation, et de définir des liens entre les tâches. Une estimation de la durée et de la charge (ou travail) nécessaire à la réalisation de chaque tâche peut ensuite être réalisée.

Des modèles peuvent être créés afin de proposer des plans types aux utilisateurs (par exemple, si les projets nécessitent de suivre une méthodologie ou un processus précis.

Microsoft Project propose différentes représentations graphiques du projet : diagramme de Gantt, réseau des tâches...

Les possibilités de pilotage des projets sont nombreuses : définition de la planification initiale (c’est-à-dire l’enregistrement d’une photographie de référence du plan de projet), saisie de l’avancement des tâches, replanification.

Le chef de projet peut mettre à jour l’avancement du projet :

* via la saisie d’un pourcentage d’avancement (délai ou charge) ;
* via la mise à jour de la durée réelle et de la durée restante ;
* via la mise à jour du travail réel (réalisé) et du travail restant (reste à faire).

### Gestion des ressources

Microsoft Project permet la gestion des ressources de chaque projet, c’est-à-dire la création de l’équipe projet puis l’affectation des ressources définies.

Il est possible de créer différents types de ressources :

* ressources « travail », à qui l’on peut attribuer des charges de travail : individus, mais aussi des machines-outils par exemple ;
* ressources « matérielles », correspondant à des matériaux (ressources consommables avec des unités) : béton (m3), câble (km)...
* ressources « coût » (apparue depuis la version 2007 de Microsoft Project), pour pouvoir associer aux tâches du projet des postes de dépense : frais de déplacement, achat de prestation au forfait…

Les ressources, en particulier celles de type travail, peuvent être typées comme génériques : elles correspondent alors à des profils de compétences.

Chaque ressource peut être ensuite affectée aux tâches du projet. Via le planificateur d’équipe, nouveauté de la version 2010, il est possible de gérer un plan de capacité des ressources et d’allouer ainsi les tâches du projet aux ressources.

Lorsque les ressources ont été affectées, Microsoft Project rend possible l’analyse des plans de charge des ressources affectées, via par exemple l’affichage d’un graphe des ressources. Une fonctionnalité, l’audit des ressources, peut être utilisée pour résoudre les problèmes de surutilisation des ressources détectés, en réorganisation les tâches du projet.

### Gestion des coûts

Chaque ressource peut avoir un coût : taux journalier pour une ressource de type travail, coût unitaire pour une ressource matérielle… Ainsi, en fonction des affectations des ressources réalisées sur les tâches du projet et de coûts fixes pouvant être définis pour chaque tâche, Microsoft Project calcule le coût du projet. Pour les individus, il est également possible de gérer les heures supplémentaires.

Depuis la version 2007, des ressources budgétaires permettent par ailleurs de définir le budget initial du projet, qui peut être comparé au coût du projet calculé.

### Analyse et communication des informations du projet

Microsoft Project offre une palette de possibilités d’analyse des données du projet et propose de nombreux rapports. Il est même possible d’exporter les informations du projet dans Microsoft Excel ou Microsoft Visio pour analyser le travail et les coûts du projet en fonction de différents axes d’analyse (tâches, ressources, affectation, temps), via des tableaux, graphiques et diagrammes croisés dynamiques.

Microsoft Project permet de communiquer les informations des projets : copie du diagramme de Gantt, impression et surtout, depuis la version 2010, possibilité de créer une frise chronologique exportable vers Microsoft PowerPoint ou dans un message électronique.

Erp

L'expression **progiciel de gestion intégré** en abrégé **PGI**[1](https://fr.wikipedia.org/wiki/Progiciel_de_gestion_int%C3%A9gr%C3%A9#cite_note-1) est l'équivalent français du terme anglais ***enterprise resource planning*** ou **ERP**. Il faut noter que depuis le début des années 2000, le terme PGI est tombé en désuétude[2](https://fr.wikipedia.org/wiki/Progiciel_de_gestion_int%C3%A9gr%C3%A9#cite_note-2),[3](https://fr.wikipedia.org/wiki/Progiciel_de_gestion_int%C3%A9gr%C3%A9#cite_note-3),[4](https://fr.wikipedia.org/wiki/Progiciel_de_gestion_int%C3%A9gr%C3%A9#cite_note-4), l'acronyme ERP étant largement adopté dans le monde des entreprises.

La définition donnée par le CXP[5](https://fr.wikipedia.org/wiki/Progiciel_de_gestion_int%C3%A9gr%C3%A9#cite_note-5) regroupe l'ensemble des paramètres constitutifs d'un ERP : « Pour être intégré, un progiciel de gestion doit :

* *émaner d'un concepteur unique*
* *garantir à l'utilisateur l'unicité d'information assurée par la disponibilité de l'intégralité de la structure de la base de données à partir de chacun des modules, même pris individuellement*
* *reposer sur une mise à jour en temps réel des informations modifiées dans tous les modules affectés*
* *fournir des pistes d'audit basées sur la garantie d'une totale traçabilité des opérations de gestion*
* *couvrir soit une fonction (ou filière) de gestion, soit la totalité du système d'information de l'entreprise*. »

Concernant la notion d'éditeur unique, les travaux de l'OAG (Open Application Group) feront qu'à l'avenir il n'en sera vraisemblablement plus de même.

Il n'en reste pas moins que l'objet « PGI » n'est pas normalisé et son appellation reste flottante : d'autres dénominations sont utilisées comme : progiciel, progiciel intégré, progiciel applicatif, progiciel applicatif intégré, progiciel de gestion, progiciel de gestion intégrée…

Face à cette diversité, les deux dimensions fondamentales qui caractérisent les logiciels de type PGI[6](https://fr.wikipedia.org/wiki/Progiciel_de_gestion_int%C3%A9gr%C3%A9#cite_note-6) sont :

1. Le DI ou degré d'intégration : il définit la capacité à fournir à l'ensemble des acteurs de l'entreprise une image unique, intègre, cohérente et homogène de l'ensemble de l'information dont ils ont besoin pour jouer pleinement leur rôle.
2. La CO ou couverture opérationnelle : elle définit la capacité de fédérer l'ensemble des processus de l'entreprise dans chacun des domaines qui la constituent et ce, dans une approche transversale qui optimise sa productivité.

## Description

Le principe fondateur d'un PGI est de construire des applications informatiques (gestion des commandes, des stocks, de la paie, de la comptabilité…) :

* de manière **modulaire et intégrée au niveau des traitements offerts** (les différents modules qui le composent sont indépendants mais parfaitement compatibles entre eux) ;
* de manière **rigoureuse et cohérente au niveau des données gérées** (partage d'une base de données unique et commune).

Cela comble une lacune importante :

* Dans la situation préexistante aux PGI, des applications *sur mesure*, d'origine diverse, coexistent tant bien que mal, ne partagent pas ou peu leurs données, et ne sont pas forcément toujours prévues pour travailler simplement et correctement ensemble. Les équipes informatiques ont alors fort à faire pour construire et mettre en place des interfaces *ad hoc*, dont le fonctionnement pratique peut réserver des surprises.
* La compatibilité entre les modules qui composent les PGI est garantie par leur concepteur : la compatibilité du module achat avec le module stock est garantie, qui est lui-même compatible avec le module gestion de commandes. Les données sont désormais supposées standardisées et partagées, ce qui élimine les saisies multiples et évite (en théorie) l'ambiguïté des données multiples de même nature (exemple : société TRUC, TRUC SA et Sté TRUC…).

L'autre principe qui caractérise un PGI est l'usage systématique de ce qu'on appelle un moteur de *workflow* (qui n'est pas toujours visible de l'utilisateur), et qui permet, lorsqu'une donnée est entrée dans le système d'information, de la propager et d'offrir des vues logiques pertinentes dans tous les modules du système qui en ont besoin, selon une programmation prédéfinie.

Ainsi, on peut parler de PGI lorsqu'on est en présence d'un système d'information composé de plusieurs applications partageant une seule et même base de données, par l'intermédiaire d'un système automatisé prédéfini éventuellement paramétrable (un moteur de *workflow*).

### Adaptation au contexte d'entreprise

Le PGI peut rarement être considéré comme un outil livré "clé en main" dans le sens qu'il n'est pas directement utilisable à l'installation. Bien qu'il propose nativement des processus de gestion IT qui correspondent à des standards et bests practices largement répandus il est parfois nécessaire de les adapter aux spécificités de l'organisation de l'entreprise ou de ses processus métier. La dimension standard produit et l'intégration native, qui sont des caractéristiques clés des PGI, ne pourraient pas se concrétiser dans un contexte particulier sans une nécessaire adaptabilité du standard. Pour cette raison les PGI sont plus ou moins paramétrables, c'est-à-dire qu'il est possible d'adapter le comportement du PGI (en particulier des moteurs de workflow mentionnés précédemment) via des valeurs de données gérables soit directement par des utilisateurs métiers qualités soit par la direction des systèmes d'information. Les fonctionnalités non couvertes par le standard produit peuvent être intégrées dans une version logicielle existante ou faire partie de la Roadmap de l'éditeur. En dernier recours les sociétés peuvent faire appel à des développements spécifiques pour couvrir les écarts résiduels entre les besoins métier et le standard.

### Structure organisationnelle

La structure organisationnelle est la modélisation dans le PGI du maillage de l'entreprise à tous les niveaux de gestion :

* Maillage juridique et financier: périmètre analytique, holding, sociétés, filiales ;
* Maillage logistique : sites de production, distribution… ;
* Maillages fonctionnels. La plupart des fonctions de l'entreprise (achats, ventes, magasin…) possèdent leur propre structure organisationnelle. Exemple : structure organisationnelle vente comporte une/des organisations commerciales, canaux de distribution, secteurs d'activité, agences commerciales…

La structure organisationnelle est la base d'un PGI, seules les données de définition (exemple : définition du fournisseur comprenant son identifiant, adresse sociale, etc) peuvent être indépendantes de la structure organisationnelle, toutes les données de gestion sont définies à un ou plusieurs niveaux de gestion. De plus la structure organisationnelle conditionne les processus TI d'un PGI. Par exemple la plupart des PGI permettront de gérer des flux de transferts entre deux sites modélisés comme tels dans la structure organisationnelle. De plus si ces deux sites appartiennent à deux sociétés différentes dans cette même structure organisationnelle alors un processus de facturation inter société sera associé au flux de transfert.

### Données

La base de données d'un PGI contient toutes les informations nécessaires à l'entreprise, communes aux différents modules. La première table est la table des produits. Puis selon l'orientation de l'entreprise, contient les nomenclatures, les gammes, les matières premières, les capacités de production, les quantités. D'un autre côté sont gérés les clients ou les fournisseurs, ainsi que leurs commandes ou livraisons, jusqu'aux catalogues des fournisseurs. Un troisième aspect contiendra les stocks, les durées de conservations, les délais d'acheminement des transporteurs. Enfin, mais la liste est loin d'être exhaustive, on trouve presque toujours les tables relatives aux aspects financiers de l'entreprise.

La donnée de base produit est une donnée centrale pour le fonctionnement du PGI. Elle contient un grand nombre de paramétrages niveau utilisateur (par distinction des paramétrages IT) qui conditionnent les traitements du PGI. Ces paramétrages doivent accompagner l'évolution des politiques de gestion des produits ou l'impact de ces politiques sur des conditions de marché changeantes. Ils font par conséquent l'objet d'un suivi et d'une mise à jour récurrente au cours de l'utilisation du PGI.

### Traitements

Bien programmé et sous réserve d'accords préalables, un PGI est également capable de communiquer avec les fournisseurs afin de recommander les matières premières courantes ou avec les transporteurs. Ses échanges se font le plus souvent par messagerie.

SAP

**SAP** (*Systems, Applications and Products for data processing* en anglais et *Systeme, Anwendungen und Produkte in der Datenverarbeitung* en allemand) est par abus de langage le nom utilisé pour désigner un progiciel de gestion intégré développé et commercialisé par l'éditeur de ce produit (SAP AG).

Le nom exact du progiciel a été plusieurs fois modifié au fur et à mesure de l'évolution des versions :

* R/1 puis R/2 (architecture mainframe) ;
* R/3 (apparition de l'architecture client-serveur, versions 2.1 à 4.6C) ;
* R/3 Entreprise (dit aussi version 4.70) ;
* ECC ou ERP Central Component (versions 5.0 puis 6.0).

En parallèle de l'évolution du produit, la société SAP a utilisé plusieurs terminologies commerciales pour désigner son offre telles que mySAP.com, mySAP ERP ou mySAP Business Suite.

Les logiciels SAP reposent aujourd'hui sur une architecture technique commune appelée SAP NetWeaver dont le principal composant est le [Web AS](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Web_AS&action=edit&redlink=1) (Web Application Server).

Un ERP peut être défini comme un système dans lequel les différentes fonctions de l'entreprise ([comptabilité](https://fr.wikipedia.org/wiki/Comptabilit%C3%A9), [finances](https://fr.wikipedia.org/wiki/Finances), production, [approvisionnement](https://fr.wikipedia.org/wiki/Approvisionnement), [marketing](https://fr.wikipedia.org/wiki/Marketing), [ressources humaines](https://fr.wikipedia.org/wiki/Gestion_des_ressources_humaines), [qualité](https://fr.wikipedia.org/wiki/Gestion_de_la_qualit%C3%A9), [maintenance](https://fr.wikipedia.org/wiki/Maintenance), etc.) sont reliées entre elles par l'utilisation d'un [système d'information](https://fr.wikipedia.org/wiki/Syst%C3%A8me_d%27information) centralisé sur la base d'une configuration [client/serveur](https://fr.wikipedia.org/wiki/Client/serveur).

La mise en œuvre d'un système complètement intégré permet de répondre de manière précise et en temps réel aux questions du type : « Que se passe-t-il si je décide de faire ceci ? ». Par exemple, si une entreprise reçoit une [commande](https://fr.wikipedia.org/wiki/Commande_(commerce)) de marchandises, il est possible de savoir presque instantanément les conséquences de cette demande sur les capacités de production, sur les besoins d'[approvisionnement](https://fr.wikipedia.org/wiki/Approvisionnement), sur le [personnel](https://fr.wikipedia.org/wiki/Gestion_des_ressources_humaines) nécessaire pour accomplir cette tâche, sur les délais requis pour satisfaire cette demande, sur les besoins de financement, sur la [profitabilité](https://fr.wikipedia.org/wiki/Profitabilit%C3%A9) de cette opération, etc.

Les modules sont les composants fonctionnels du système SAP ERP. On peut distinguer trois familles de modules fonctionnels : logistique, gestion comptable et ressources humaines. En parallèle, SAP a développé une offre sur la mise en conformité réglementaire par rapport aux exigences de développement durable.

La société SAP a également étendu les fonctionnalités de son logiciel pour couvrir les processus propres à chaque secteur d'activité et l'a décliné en 23 solutions qui sont : Aérospatiale et défense, Automobile, Banque, Produits chimiques, Biens de consommation, Bâtiment et Travaux Publics, Services financiers, Santé (établissements de soin), Enseignement supérieur et recherche, Haute technologie, Équipement industriel, Assurances, Industrie des médias, Industrie textile, Industrie minière, Pétrole et gaz naturel, Industrie pharmaceutique, Services professionnels, Administration et secteur public, Commerce de détail et distribution, Prestations de services, Télécommunications, Production, transport et distribution d’énergie.

## Caractéristiques

SAP ERP est multi-fonctionnel. Ses modules couvrent l'ensemble des fonctions de gestion de l'entreprise et chaque module couvre des besoins complets de gestion.

SAP ERP est flexible. On peut installer tous les modules fonctionnels, ou seulement quelques-uns. SAP ERP est entièrement paramétrable et s'adapte ainsi aux besoins et à la structure de l'entreprise. Enfin, grâce à son environnement de développement, SAP ERP peut être adapté à des besoins spécifiques (développements en langage ABAP).

## Coût

Malgré une politique de revue de leurs prix, SAP facture une licence d'origine SAP R/3 v4.7 : 4000€ par utilisateur. Les prix peuvent varier entre 2500€ et 5000€ suivant le module et la version désirée. Le coût unitaire de formation par un consultant SAP est d'environ 850€/journée.