

LICENCE PRO. S.I.L.

« *Management et Gestion de projet* »

V6.1

Rédacteur : Philippe BRUNET ☎ 06 82 50 91 52

Management de projet

- **Définition, concepts généraux**
- **Acteurs, rôles et responsabilités**
- **Découpage projet : planification et durée**
- **Achats et sous-traitance externe**
- **Management et gestion R.H.**
- **Qualité**
- **Contrôle, suivi de projet : la communication**
- **Risques**
- **Coût, budget et rentabilité d'un projet**
- **L'intégration**

Management de projet

Projet et pilotage de projet : définitions et concepts généraux

Présentation formateur : Philippe BRUNET

philippe.brunet@iutv.univ-paris13.fr Tél.: 06 82 50 91 52



- **Accompagnateur auprès des chefs de projet, formateur occasionnel en management de projet**
- **Parcours professionnel depuis 1982**
 - Ingénieur concepteur / réalisateur, chef de projet, manager informatique (11 ans)
 - Responsable Informatique (2 ans)
 - Consultant – Assistance à Maîtrise d’Ouvrage (5 ans)
 - Analyste de gestion (10 ans)
 - Certifié « Project Management Professional » ® - P.M.I. – 2005
 - Certifié « Sourcing Capability Model » - eSCM-CL ® - 2010
- **Principales formations dispensées depuis 2002**
 - Maître de Conférences Associé à Paris 13 : La gestion de projets, la gestion du S.I., la gestion financière appliquée à l’informatique (IUT et Licence Professionnelle Villetaneuse – Paris 13)
 - Les phases amont d’un projet (INSA Lyon), le pilotage financier et juridique d’une DSI (MMSI INSA/EM Lyon), ERP pour gestionnaires (IGS), Le management financier des projets (ESGI), La sous-traitance (ORSYS), La gestion des contrats pour les chefs de projet (PMGS)
- **Ingénieur INSA Informatique Lyon (1980) et Mastère de gestion IAE Paris (1991)**

Déroulement cours et TD

➤ **Objectif du module**

- Découvrir la notion de projet
- Découvrir les principaux domaines de la gestion de projet
- Appliquer les méthodes et outils lors d'une étude de cas

▪ **Remarques :**

- *les notions abordées en gestion de projet sont basées sur le référentiel PMBOK® - PMI - Ce référentiel a fortement inspiré la norme ISO 21500 de gestion de projet -*
- *la gestion des R.H. n'est pas traitée dans ce module*
- *La gestion de la sous-traitance (achats) n'est pas traitée complètement*

Contrôles et notation du module

- QCM initial + final : 20% de la note
- Etude de cas BIOSWEET : 80% de la note
- **Pas** d'examen final
- Exercices **obligatoires** à chaque séance
- 1 point en moins par jour de retard à partir de la date fixée de remise du dossier projet
- Critères d'appréciation pour la notation de l'étude de cas :
 - ✓ Descriptif du projet : Décomposition (PBS, WBS), organisation, planning, budget ...
 - ✓ Respect des domaines du PMBOK (présentés dans le cours) et phasage projet
 - ✓ Respect des consignes du sujet BIOSWEET – respect des exigences –
 - ✓ Clarté des livrables fournis et de leur cohérence d'ensemble entre eux
 - ✓ Lisibilité, compréhension (forme), orthographe ...
 - ✓ Respect consignes pour la synthèse : concision (<10 pages) et pédagogie, conformité avec le dossier
 - ✓ Compréhension du sujet : enjeux, acteurs, objectifs, livrables du produit ET du projet
 - ✓ Enoncé des hypothèses retenues

➤ **Déroulement des séances**

Remarque : l'ordre sera validé lorsque la date de démarrage du projet tutoré sera fixée (sauf pour les apprentis). La séance « communication et suivi projet (EVM) » sera alors abordée

- S1 : QCM initial, définition et concepts, acteurs/rôles, présentation étude de cas BIOSWEET
- S2 : liens concept PMBOK, phasage projet, découpage projet (WBS), planification, introduction à l'estimation des charges
- S3 : estimation des charges, budget et rentabilité (ROI) projet
- S4 : Achats et sous-traitance
- S5 : Gestion des risques
- S6 : Communication et suivi projet (EVM)
- S7 : Qualité (ISO 9000 et ISO 9126), QCM final

définitions, concepts généraux et organisation

« *Ensemble unique de tâches ordonnées répondant à un cahier des charges (objectifs) avec des ressources définies (délai et budget)* » - Définition PMBOK® PMI -

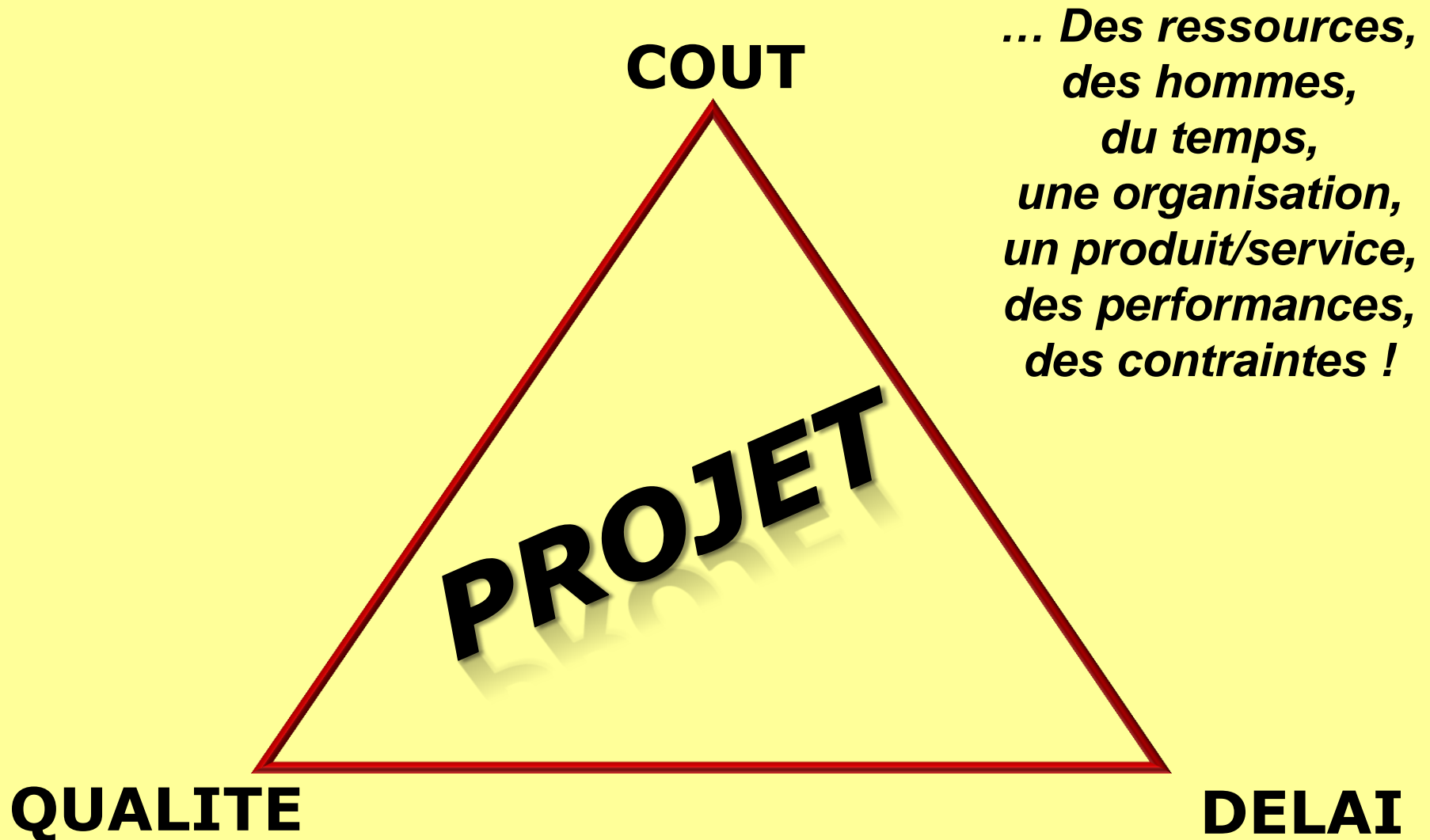
Les 3 critères clés :

- **COÛT**
- **DÉLAI**
- **QUALITÉ**
- **... et REACTIVITE**



... ou C.Q.F.D. ... R. (Coût, Qualité, Fonctionnalités, Délai ... et Risques)

définitions, concepts généraux et organisation



définitions, concepts généraux et organisation

***... de LA méthode ...
et surtout ... du
BON SENS !***

... et des relations humaines

définitions, concepts généraux et organisation

Un ensemble d'indicateurs pour appréhender le projet avant même de découper, d'analyser et de chiffrer avec des méthodes d'estimation de charges de travail, de planning (PERT, GANTT) et de coût (VAN, ROI ...):

- **Critères clés : priorité, classement C / Q / D**
- **Taille du projet**
- **Criticité**
- **Types de projet**
- **« Eligibilité » (obligatoire, rentabilité, stratégique)**
- **Modes de développement**
- **...**

définitions, concepts généraux et organisation

Classification possible en vue de décider de *faire ou de ne pas faire le projet (« Go / No go »)*

- **Projet avec « rentabilité (ROI) », productivité**
- **Projet « inéluctable », obligatoire (réglementaire)**
- **Projet « stratégique »**

définitions, concepts généraux et organisation

Type de projets

- **Déménagement d'un service**
- **Réorganisation de services**
- **Développement d'un projet informatique**
- **Construction d'une ligne (chantier)**
- **Equiperment d'un client industriel**
- **...**

définitions, concepts généraux et organisation

- **Type de projets INFORMATIQUES**
 - Développement logiciel complet
 - Réalisation (codage)
 - Refonte, réécriture, migration
 - Changement version majeure d'un progiciel
 - Maintenance et TMA
 - Choix et mise en place d'un progiciel
 - Interfaçage de SI
 - Infogérance serveurs
 - Hébergement site web
 - Déploiement
 - ...

définitions, concepts généraux et organisation

Taille de projet

➤ « Petit projet »

- Quelques personnes
- Quelques mois
- Moins de 500 jours-hommes ou < 250 K€
- Environnement **maîtrisé**

➤ « Moyen projet »

- Plus d'une dizaine de personnes en pointe
- De 500 à 5 000 jours-homme (< 2,5 M€), durée de 1 à 2 ans
- Plus d'un niveau hiérarchique
- Accent mis sur la **gestion du projet**

➤ « Grand projet »

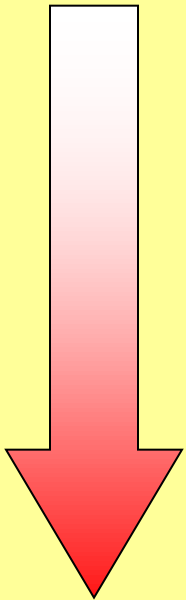
- Au moins 50 personnes en pointe
- Plus de 5 000 jours-hommes (> 2,5 M€), durée supérieure à 2 ans
- Accent mis sur **l'Assurance Qualité et sur l'enjeu financier**

Typologie de projet

	Petit	Moyen	Grand
Taille de l'équipe projet (ETP)	1 à 5 Entre 50 et 500 j x h	5 à 50 Entre 500 et 5 000 j x h	➤50 ➤Au delà de 5 000 j x h
Durée	< 6 mois	Entre 6 et 18 mois	> 18 mois
Planning	Flexible	Deadline forte, qqs variation possibles	Deadline fixe, pas de marge de manoeuvre
Complexité	Projet facile à comprendre Solution simple	Projet difficile à comprendre Solution compliquée	Projet difficile à comprendre Solution très sophistiquée
Importance stratégique	Intérêt interne	Qqs impacts métier	Impacte le cœur du métier
Importance politique	Pas de besoin de sponsor	Besoin de sponsor du middle management	Besoin de sponsor niveau DG
Coût	< 1 M€	Entre 1 et 5 M€	> 5 M€
Impact du changement	Faible et Impact une seule Direction	Moyen Impacte quelques directions	Fort Impact toutes les directions
Dépendance avec d'autres projets	Aucune	Qqs dépendances	Dépendances fortes

définitions, concepts généraux et organisation

Criticité d'un projet



1. ***Impact faible pour l'entreprise***
2. ***Impact financier ... acceptable (impliquant un service, une Direction)***
3. ***Impact majeur impliquant la vie de l'entreprise***
4. ***Impact supérieur impliquant la vie humaine***

La conduite de projets

Le pilotage de projets ... DE L'IMPORTANCE ...



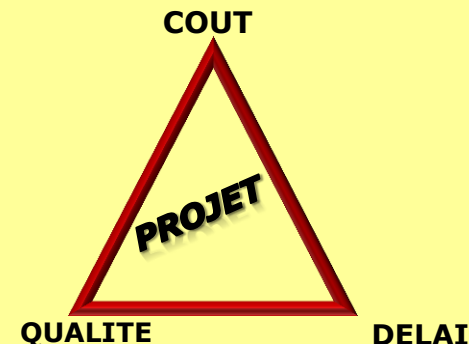
DU PERIMETRE DU PROJET



DE L'ESTIMATION DES CHARGES DE PROJET



DE L'EQUIPE DE PROJET



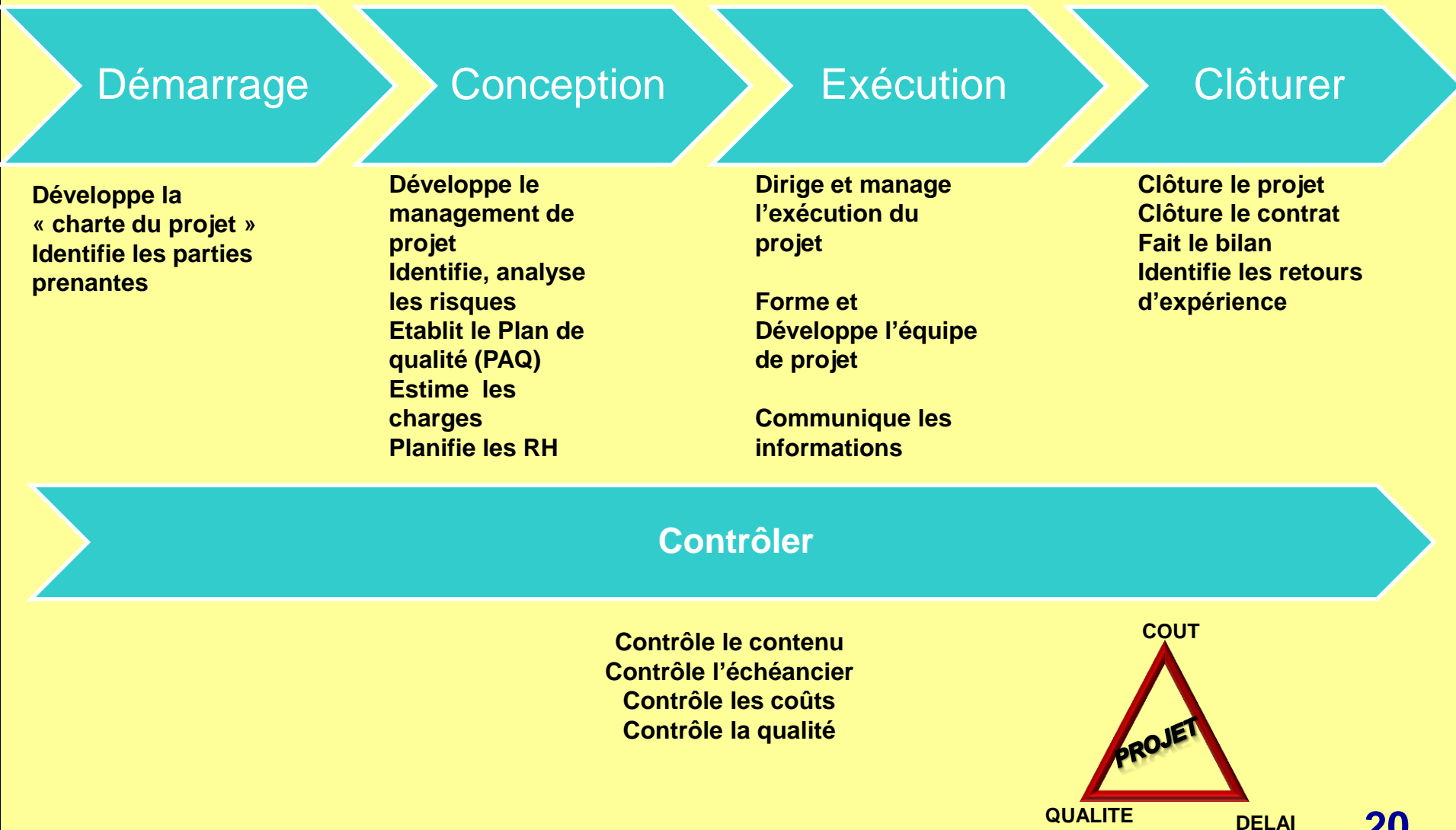
La conduite de projets

Les 5 processus d'un projet

- ✓ **Démarrage**
- ✓ **Design / conception**
- ✓ **Réalisation / exécution**
- ✓ **Contrôle / Monitoring**
- ✓ **Clôture**

Source PMI – Project Management Institute – PMBOK ®

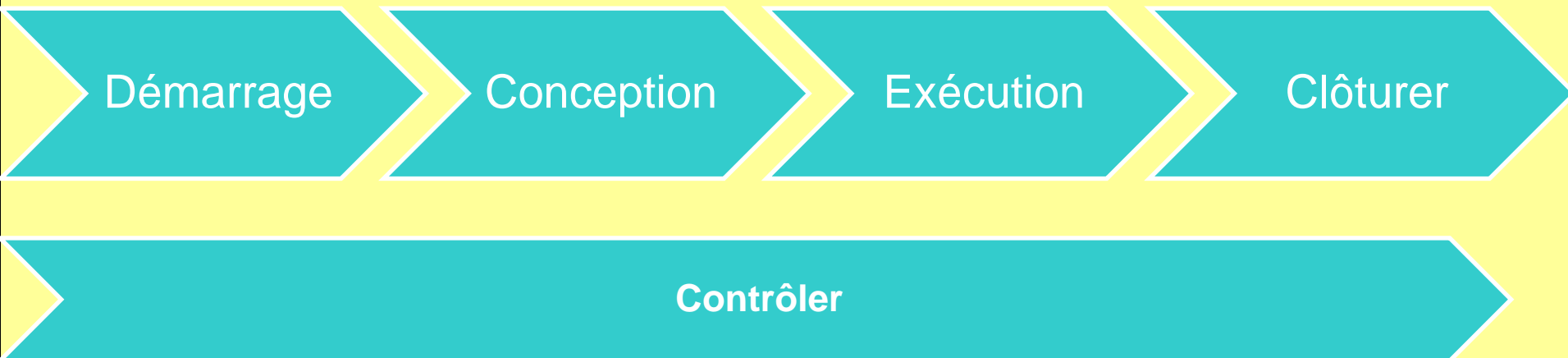
Processus de management de projet



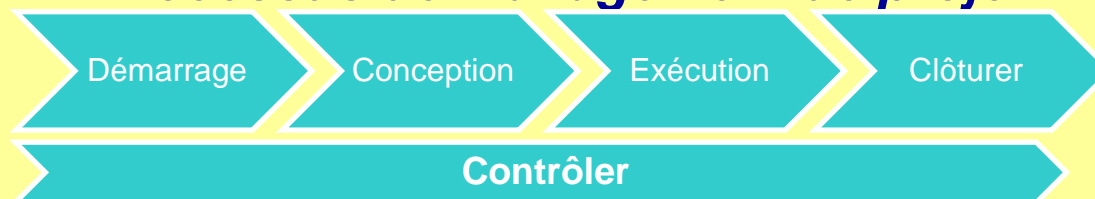
Processus de management de projet

En informatique : le développement d'un logiciel suit ces phases suivant une méthode à choisir suivant les notions de « génie logiciel » :

- ✓ Méthode de développement **PREDICTIF** : Cycle en V, W, maquettage ...
- ✓ Méthodes de développement **ITERATIF** : Méthodes agiles telles que : Scrum, Extreme Programming (XP)

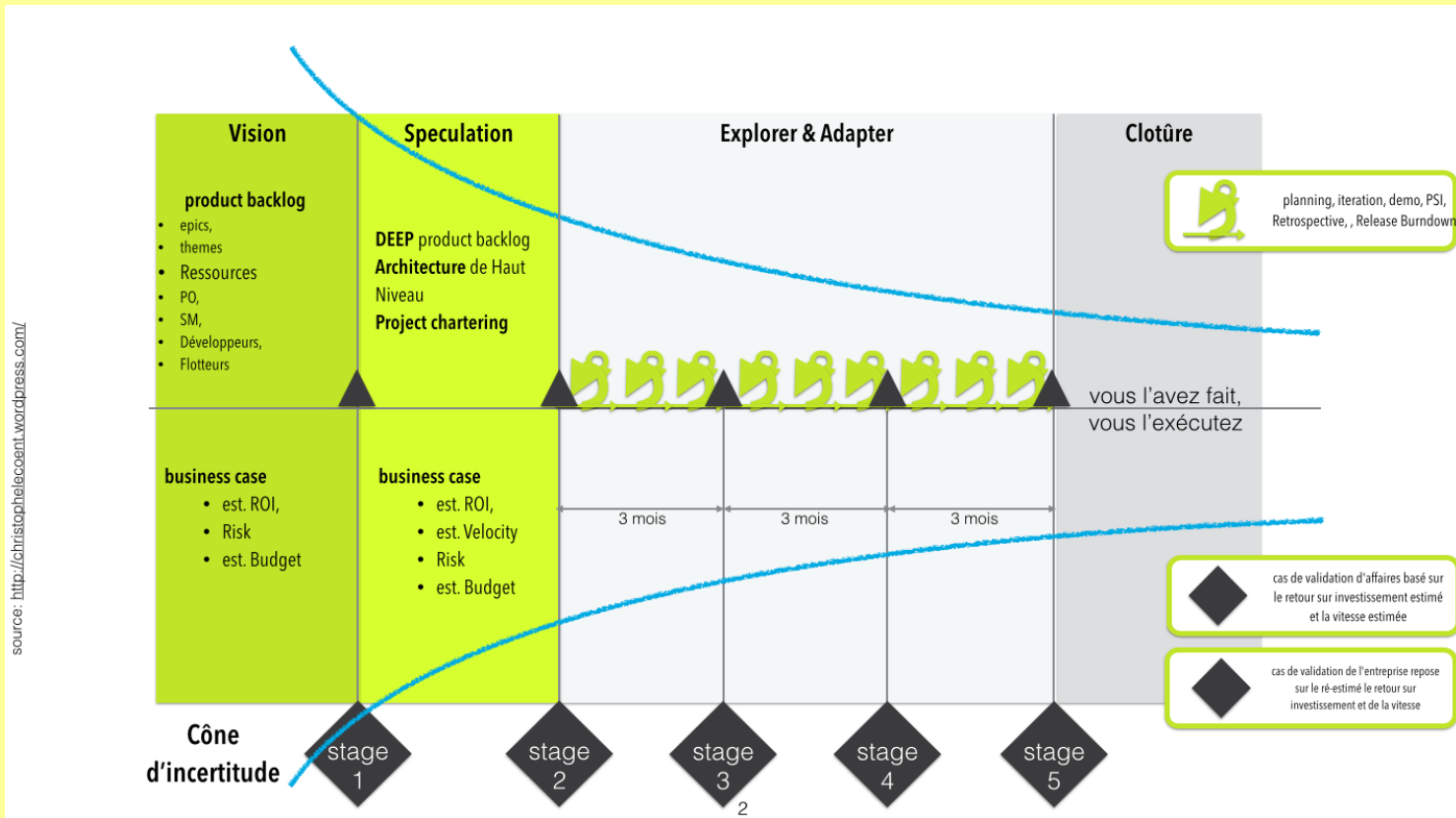


Processus de management de projet

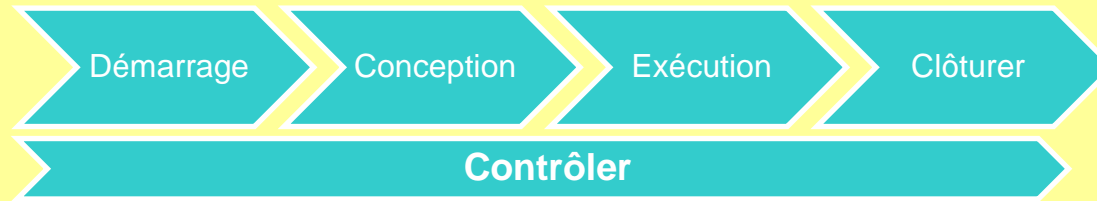


Développement PREDICTIF	Développement ITERATIF
Convient plutôt aux projets de taille « M » ou « XL »	Convient plutôt aux projets de taille « S »
Projets dont les besoins peuvent être fixés sans grands changements	Projets dont les besoins sont très changeants
Orientation « Assurance Qualité » (versus méthode)	Orientation « Apport de la valeur »
Equipe aux rôles, fonctions et tâches « unitaires » et enchainées séquentiellement. Le respect de la réussite de la tâche unitaire est privilégiée par rapport à la finalité vue collectivement	Equipe où le fonctionnement « collaboratif » est privilégié. L'esprit collectif est essentiel
Convient également aux équipes géographiquement éloignées	Convient mieux aux équipes géographiquement proches et aux équipes dédiées à 100%
Démarrage d'une tâche uniquement lorsque la tâche précédente est terminée avec les contrôles effectués selon le planning prévu	Les tâches s'enchainent et sont modifiées constamment
Les déploiements (mise en production) sont en nombre réduit et sont planifiés de façon fixe à l'avance	Les déploiements sont nombreux « au fil de l'eau »

Processus de management de projet



Processus de management de projet

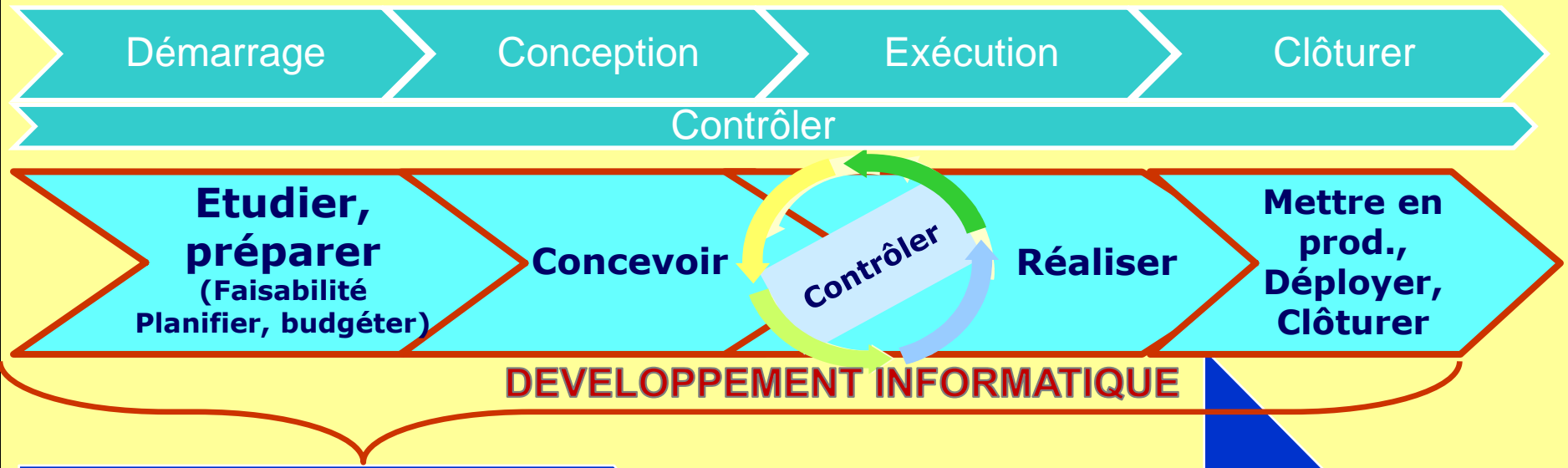


Détail des phases pour **développer un logiciel** :

- **DEMARRAGE** : cadrage, définition des acteurs, sponsor, contexte, enjeux et finalité du projet. On aboutit au cahier des charges
- **CONCEPTION** : A partir du cahier des charges, on détaille les besoins, exigences, fonctionnalités, contraintes (techniques, sécurité, performance, ergonomie ...). Il s'agit de concevoir la solution qui sera réalisée pour répondre à la finalité du projet.
- **EXECUTION** ou **REALISATION** : réalisation de la solution conformément à la conception
- **CLOTURE** : Permet de préparer l'utilisation de la solution réalisée (documentation, formation, mise en production)
- **CONTRÔLE** : il s'agit de contrôler la « qualité » attendue : est ce que la solution répond bien à la finalité prévue initialement ? Est-ce que la solution réalisée correspond bien à la solution conçue ? Est-ce que les changements ont bien été gérés ?

A mettre en parallèle des phases de gestion de projet page 20

Les processus et activités dans une DSI



BUILD – Fabrication **- PROJET -**

- implémenter un progiciel
- créer des applications métiers
- faire évoluer ces applications
- changer des serveurs
- migrer une B.D.
- définir un dispositif de sécurité (firewalls ...)
- renouveler un parc de micros
- passer en open-source les applications existantes
- ...

RUN – Utilisation **- EXPLOITATION, PRODUCTION -**

- exploiter les applications et progiciels
- optimiser et faire évoluer les systèmes
- installer des PC, des imprimantes
- paramétrer, réparer le réseau
- mettre à disposition une application métier sur un serveur, des PC
- Mettre en place une messagerie, un accès internet
- dépanner un matériel
- assurer un support (hot-line) aux utilisateurs
- ...

Le management de projets

Les 10 disciplines (domaines de connaissance) du management de projet

- ✓ **Gestion de l'intégration du projet**
- ✓ **Gestion du contenu du projet**
- ✓ **Gestion des délais**
- ✓ **Gestion des coûts**
- ✓ **Gestion de la qualité**
- ✓ **Gestion des Ressources Humaines**
- ✓ **Gestion des risques**
- ✓ **Gestion de la communication**
- ✓ **Gestion des approvisionnements**
- ✓ **Gestion des parties prenantes**

Le management de projets

La phase de démarrage d'un projet

- ✓ Définir les acteurs « clés »
- ✓ Définir le futur produit issu du projet
- ✓ Connaître les contraintes (domaine : organisationnel, juridique, fonctionnel, technique, planning, financier ...)
- ✓ Connaître les enjeux
- ✓ Etablir « charte » du projet et lettre de mission
- ✓ Prendre des hypothèses (et les justifier)

Les outils

- ☐ La « boîte à outils » du chef de projet Excel
- ☐ Planification projet PERT, GANTT : GanttProject, OpenProj, MS-Project ...
- ☐ Grille étude rentabilité (ROI)
- ☐ Grille d'analyse (qualitative) des risques
- ☐ Matrice acteurs / rôles (Matrice RACI)
- ☐ Liste des objectifs (SMART = Specific, Measurable, Activable, Realistic, Time bounded)
- ☐ ...

Le management de projets

Votre projet doit finir dans les temps

Votre projet ne doit pas dépasser le budget

Attention au périmètre du projet

Vous devez avoir une bonne équipe pour faire ce projet

Le résultat correspond il aux besoins ?

Les aléas

À chaque **changement** survenu au projet il faut savoir comment ce changement va affecter les 6 contraintes

Le management de projets

Management du délais

Management des coût

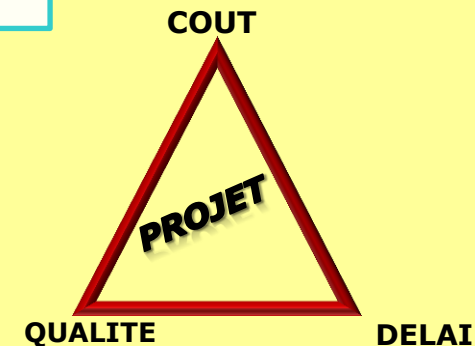
Management du contenu

Management des ressources humaines

Management de la qualité

Management des risques

TRIPLE CONTRAINTE : Contenu, Délais et Coût



BIBLIOGRAPHIE et WEBOGRAPHIE

- ✓ www.pmi-france.org www.pmi.org
- ✓ www.gartner-group.com
- ✓ <http://leblogdumanagementdeprojet.com>
- ✓ <http://www.afnor.org> <http://www.iso.org/iso/fr/>

- ✓ « Le management de projet » - collection « *que sais-je ?* »
- ✓ PMBOK® - « Le référentiel de connaissance du management de projet » - PMI
- ✓ « Concevoir et lancer un projet » - R Cohen - Ed. Organisation
- ✓ « Expression des besoins pour le système d'information » - Y Constantinidis – Ed. Eyrolles
- ✓ « La boîte à outils du pilote des Systèmes d'Information » – JL Foucard – Ed. Dunod
- ✓ « Management de projet (fondamentaux, méthodes, outils) » - JC Corbel – Ed Eyrolles
- ✓ « Gestion de projet vers les méthodes agiles » - V Messenger Rota – Ed. Eyrolles
- ✓ « Gérer une projet comme Gustave Eiffel » - Ed. Eyrolles