

M1 MIAGE IM

-

Conduite de projet

CM6 - Révisions

2023

Camille Fayollas

camille.fayollas@ut-capitole.fr

Objectifs du cours

- Être capable de :
 - Définir et caractériser un projet
 - Définir la gestion de projet
 - Définir le cycle de vie d'un projet
 - Connaître et comprendre ses phases principales
 - Connaître et comprendre les activités du développement logiciel
 - Planifier un projet
 - Identifier les parties prenantes
 - Identifier et définir les exigences
 - Définir les rôles
 - Analyser les risques
 - Planifier les délais

Sommaire

Fondamentaux de la gestion de projet

- Définition et caractéristiques d'un projet
- Définition et caractéristiques de la gestion de projet
- Les acteurs/rôles/instances de la gestion de projet
- Les processus d'un projet

Cycle de vie d'un projet

- Définition et cycle de vie générique
- Les différents types de cycles de vie et cycles de vie pour le développement logiciel
- Les activités de développement logiciel

Planification d'un projet

- Gestion du contenu
- Gestion des ressources humaines
- Gestion des risques
- Gestion des délais
- Gestion de la qualité

Sommaire

Fondamentaux de la gestion de projet

- Définition et caractéristiques d'un projet
- Définition et caractéristiques de la gestion de projet
- Les acteurs/rôles/instances de la gestion de projet
- Les processus d'un projet

Cycle de vie d'un projet

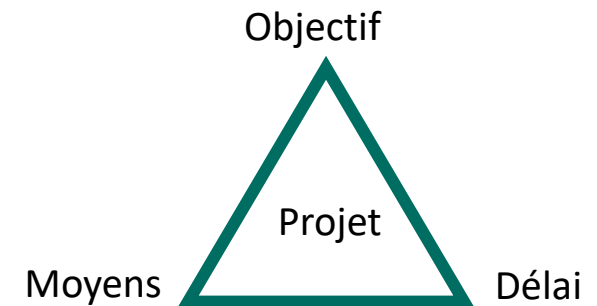
- Définition et cycle de vie générique
- Les différents types de cycles de vie et cycles de vie pour le développement logiciel
- Les activités de développement logiciel

Planification d'un projet

- Gestion du contenu
- Gestion des ressources humaines
- Gestion des risques
- Gestion des délais
- Gestion de la qualité

Définition et caractéristiques d'un projet

- Un projet est un **ensemble d'activités organisées** pour atteindre un **objectif** (création d'un produit, un service ou un résultat unique) dans un **délai** donné avec des **moyens** donnés.



- Un projet :
 - défini un **ensemble d'activités** (œuvre) pour atteindre un **objectif (ouvrage)**.
 - doit être accompli dans un **délai donné** (temporaire, avec un début et une fin).
 - doit être accompli avec des **moyens donnés** (humains, matériels et financiers).
 - implique **parties prenantes** (MOA, MOE, ...).
 - est élaboré de **manière progressive** (par étapes et par incréments).

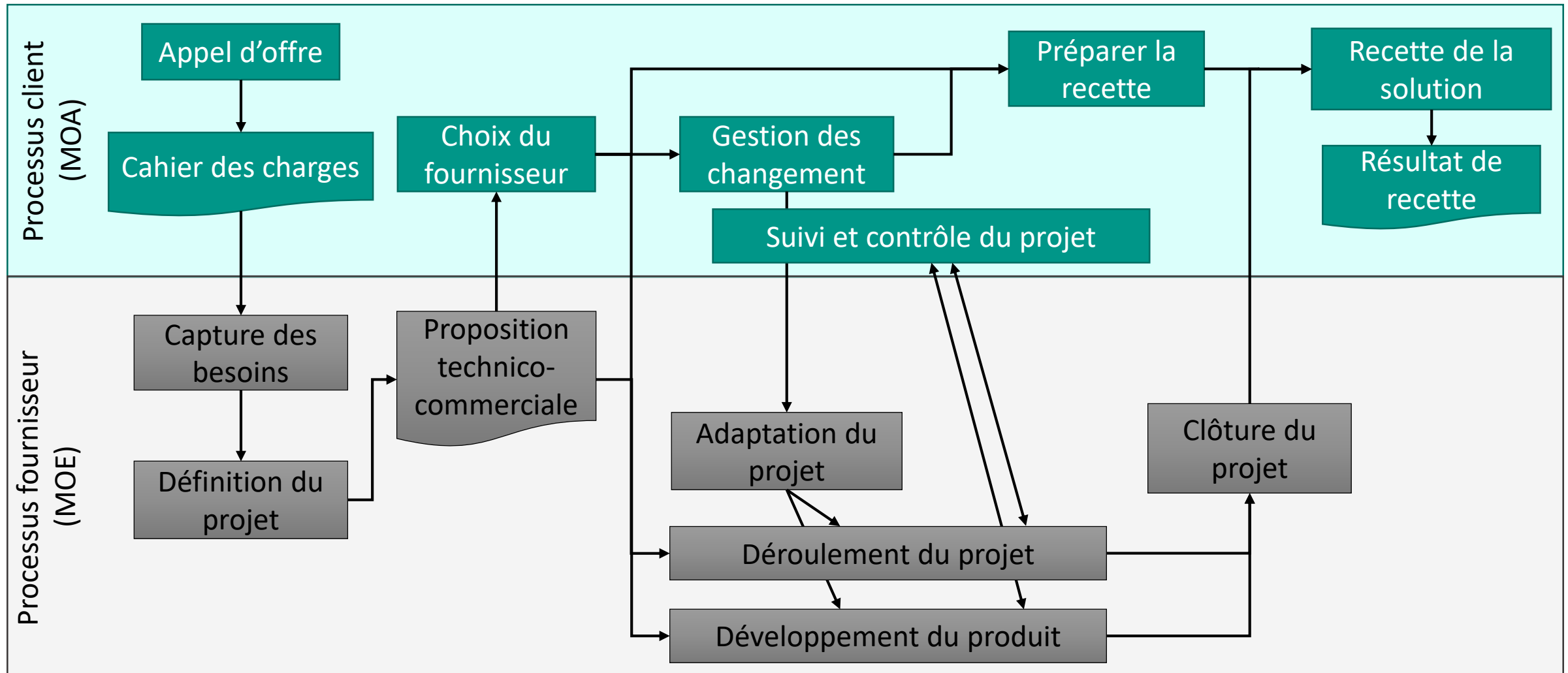
Définition et caractéristiques de la gestion de projet

- Gestion de projet (project management) (source : wikipedia)
 - Ensemble des activités visant à organiser le bon déroulement d'un projet et à en atteindre les objectifs en temps et en heures.
 - Consiste à appliquer les méthodes, techniques, et outils de gestion spécifiques aux différentes étapes du projet, de l'évaluation de l'opportunité jusqu'à l'achèvement du projet.
- Gérer un projet conduit à arbitrer des demandes et des exigences concurrentes :
 - le contenu, les délais, le coût et la qualité,
 - les exigences et attentes concurrentes des parties prenantes,
 - les exigences identifiées et les exigences non identifiées.
- Exigence = condition ou capacité qui doit être présente dans un produit, un service ou un résultat pour satisfaire à des obligations contractuelles ou à d'autres spécifications formellement imposées. (Source : Guide PMBOK®)

Les acteurs/rôles/instances de la gestion de projet

- Les acteurs
 - Client / commanditaire / maîtrise d'ouvrage (MOA) / assistance à maîtrise d'ouvrage (AMOA)
 - Fournisseur / maîtrise d'œuvre (MOE)
 - Chef de projet (responsable du management de projet)
 - Équipe projet (mène à bien l'exécution du projet)
 - Autres acteurs : les utilisateurs, le service légal, les vendeurs, les partenaires, les organisations (par exemple normatives)...
- Les instances
 - Instance décisionnelle : comité de pilotage (CoPil)
 - Instance de suivi : comité de projet (CoProj)

Les processus d'un projet (1/2)



Les processus d'un projet (2/2)

- Un projet met en jeu plusieurs types de processus:
 - Les processus projet du client qui ont pour but de :
 - Définir ses besoins et soumettre un appel d'offre / Choisir un fournisseur / Suivre et contrôler le déroulement du projet / Préparer la recette (acceptation) / Conduire la recette (acceptation)
 - Les processus projet du fournisseur qui sont composés des :
 - Processus de gestion de projet
 - Pour capturer le besoin client, se l'approprier, planifier le projet et réaliser une proposition technico-commerciale, exécuter, surveiller et maîtriser puis clore le projet
 - Processus « produit » (réalisation du produit)
 - Pour spécifier et concevoir le produit, développer, tester et délivrer le produit
- Les deux familles de processus s'entremêlent et s'influencent

Sommaire

Fondamentaux de la gestion de projet

- Définition et caractéristiques d'un projet
- Définition et caractéristiques de la gestion de projet
- Les acteurs/rôles/instances de la gestion de projet
- Les processus d'un projet

Cycle de vie d'un projet

- **Définition et cycle de vie générique**
- **Les différents types de cycles de vie et cycles de vie pour le développement logiciel**
- **Les activités de développement logiciel**

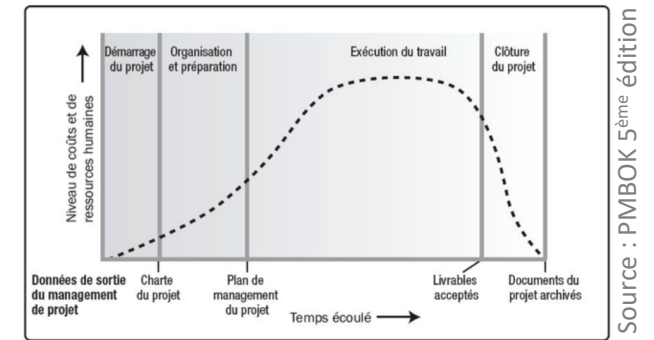
Planification d'un projet

- Gestion du contenu
- Gestion des ressources humaines
- Gestion des risques
- Gestion des délais
- Gestion de la qualité

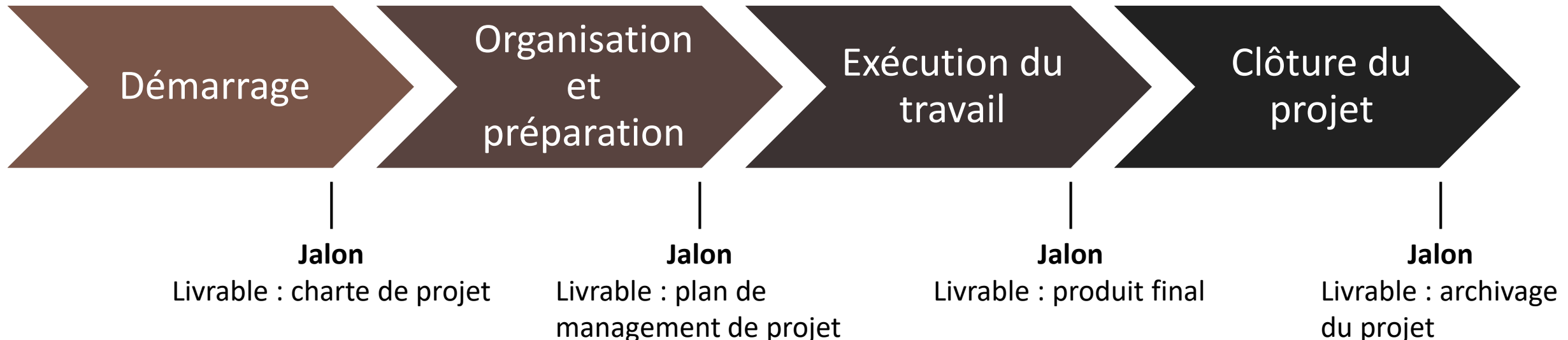
Cycle de vie générique d'un projet (1/5)

Phases et jalons

- Le cycle de vie d'un projet :
 - décrit son organisation générale.
 - est découpé en phases qui démarrent et se terminent par des jalons (associés à un ou plusieurs livrables).

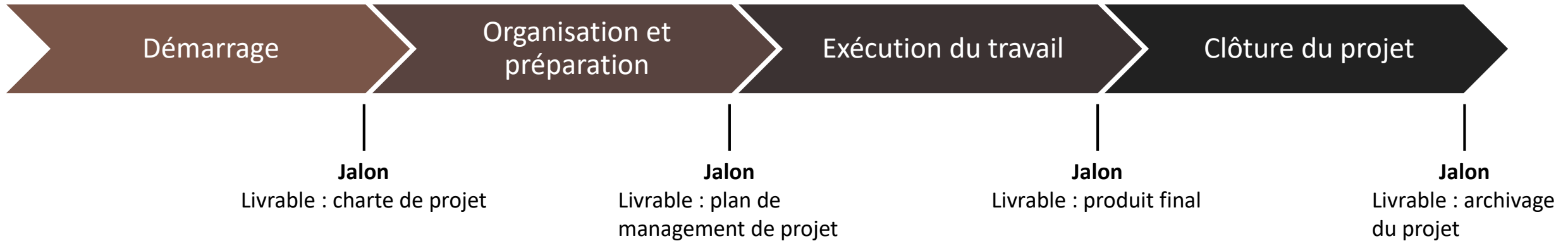


- Le cycle de vie générique d'un projet est constitué des phases suivantes :



Cycle de vie générique d'un projet (2/5)

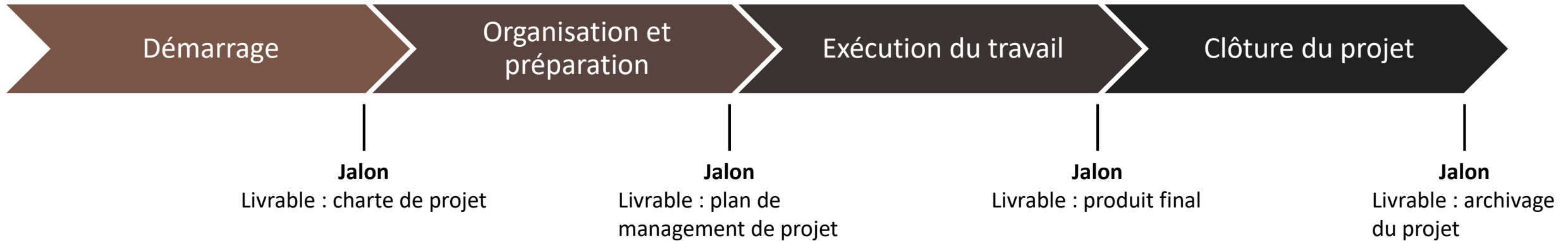
Phase de démarrage



- Phase d'analyse des besoins et définition des objectifs, permet de définir le projet dans ces grandes lignes.
 - Besoins (le pourquoi) – ce que le client a défini comme lui manquant et pour lequel il souhaite qu'on lui apporte une solution.
 - Finalité (le quoi) – la définition du produit ou du service à livrer pour répondre aux besoins identifiés.
 - Objectifs (le comment) – identification du travail à réaliser pendant le projet (objectifs mesurables et décrits en terme de périmètre, coûts et délais).
- Livrable : charte de projet
 - synthèse de tous les éléments qui caractérisent le projet (définition du périmètre du projet)
 - autorise formellement son existence

Cycle de vie générique d'un projet (3/5)

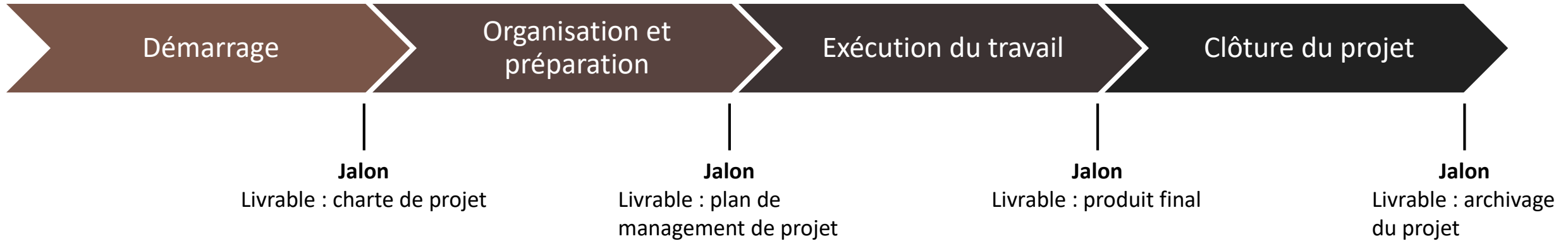
Phase d'organisation et de préparation



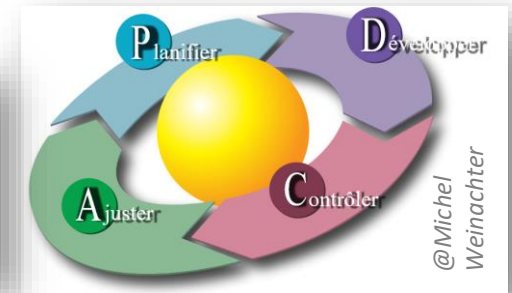
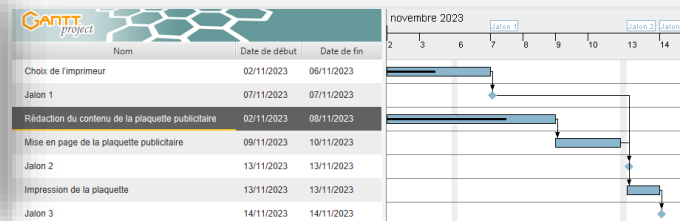
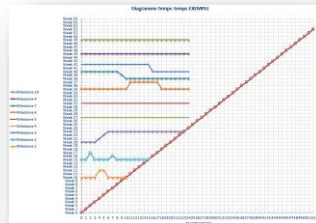
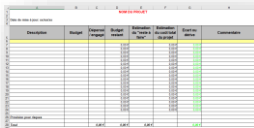
- Phase de planification
 - donner une structure pour cadrer la préparation et la mise en œuvre du projet.
 - définir, préparer et coordonner toutes les tâches et activités à mener pendant le projet et à les intégrer dans le plan complet du projet.
 - définir la base de la totalité du travail du projet.
- Livrable : Plan de Management de Projet (PMP)
 - décrit les processus de management mis en place dans le cadre d'un projet.
 - évolue durant le projet.

Cycle de vie générique d'un projet (4/5)

Phase d'exécution du travail

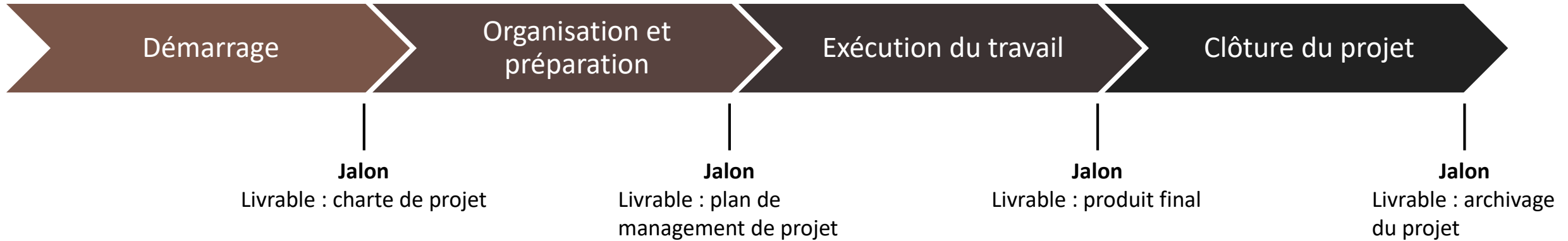


- Phase de réalisation du projet
 - Exécuter le travail
 - Conduire et piloter le déroulement du projet
 - Conduire : animer, motiver, communiquer, réunions d'avancement et bilans d'étapes
 - Piloter : contrôler l'avancement, analyser les indicateurs de suivi, maîtriser les risques
- Livrable : produit final



Cycle de vie générique d'un projet (5/5)

Phase de clôture du projet



- Phase de finalisation du projet

- élaborer le bilan du projet
 - assurer la transition vers l'exploitation
 - assurer que les objectifs sont atteints
 - documenter l'approbation et la réception du projet par le client
 - finaliser les contrats
- capitaliser
 - identifier ce qui a fonctionné pour le pérenniser
 - identifier ce qui n'a pas fonctionné pour l'améliorer

Les différents types de cycles de vie et cycles de vie de développement logiciel

• Les cycles de vie prédictifs

- Le périmètre, la durée et les coûts du projet sont déterminés au cours des premières phases du cycle de vie.
- Exemple : **modèle en cascade**, **cycle en V**

• Les cycles de vie incrémentaux

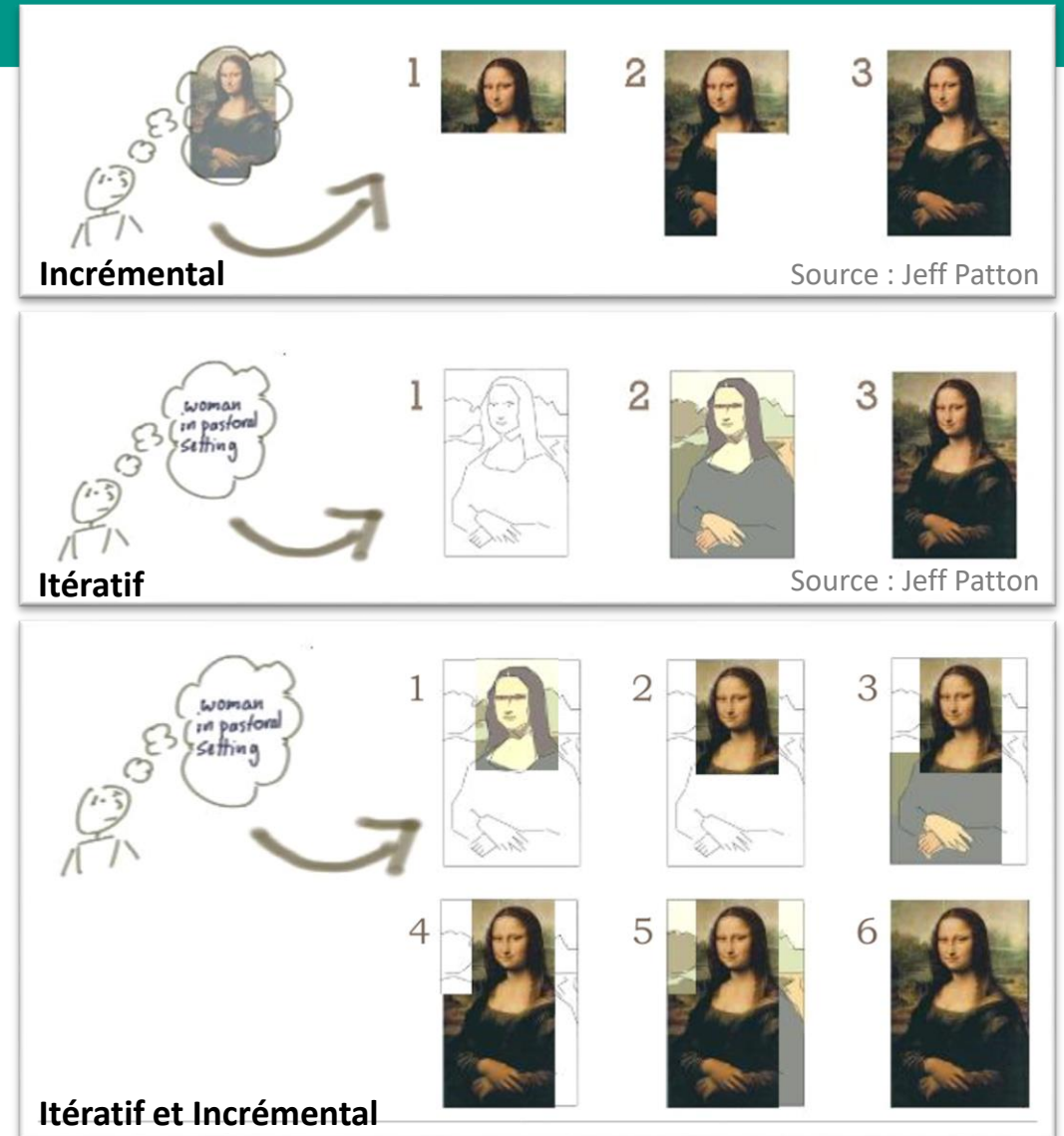
- Le produit est décomposé en plusieurs composants dont le développement se fait de la manière successive.
- Exemple : **découpage par composant**

• Les cycles de vie itératifs

- Le produit est développé au travers d'une série de cycles répétitifs qui affinent le produit par touches successives.
- Exemple : **modèle en spirale (prototypage)**

• Les cycles de vie itératifs et incrémentaux

- Combinaison des principes itératifs et incrémentaux.
- Exemple : **les méthodes agiles**



Les activités du développement d'un système informatique

- Analyse et recueil des besoins
 - Identifier, rassembler et définir les besoins de l'utilisateur pour le logiciel à créer (exemple : fonctionnalités du logiciel, besoins en terme de disponibilité, ...)
- Conception générale / Conception détaillée
 - Déterminer les solutions techniques qui vont permettre de construire le logiciel (exemple : architecture, spécifications techniques, identification des composants logiciels, ...)
- Développement / Programmation / Implémentation
 - Développement du logiciel (écriture du code source, implémentation des fonctionnalités)
- Vérification et Validation
(tests unitaires / tests d'intégration / recette utilisateur)
 - S'assurer que le logiciel fonctionne correctement (vérification) et qu'il répond aux exigences (validation)
- Livraison / Déploiement
 - Installation et configuration du logiciel sur les ordinateurs des utilisateurs finaux ou dans l'environnement de production
- Maintenance
 - Maintient du logiciel en bon état de fonctionnement
 - Maintenance corrective pour corriger des erreurs
 - Maintenance perfective pour améliorer les performances ou ajouter de nouvelles fonctionnalités
 - Maintenance adaptative pour adapter le logiciel aux changements de son environnement
- Décommissionnement
 - Gestion de la fin de vie du logiciel

Sommaire

Fondamentaux de la gestion de projet

- Définition et caractéristiques d'un projet
- Définition et caractéristiques de la gestion de projet
- Les acteurs/rôles/instances de la gestion de projet
- Les processus d'un projet

Cycle de vie d'un projet

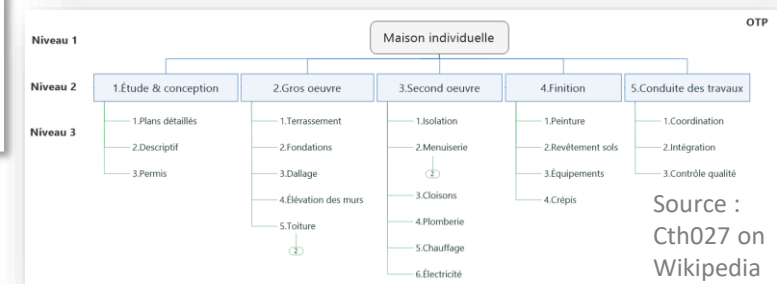
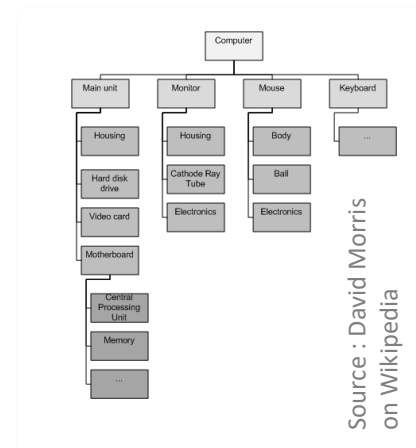
- Définition et cycle de vie générique
- Les différents types de cycles de vie et cycles de vie pour le développement logiciel
- Les activités de développement logiciel

Planification d'un projet

- **Gestion du contenu**
- **Gestion des ressources humaines**
- **Gestion des risques**
- **Gestion des délais**
- **Gestion de la qualité**

Gestion du contenu (exigences et tâches)

- Les objectifs :
 - Assurer que tout le travail requis par le projet, et seulement le travail requis, est effectué pour mener à bien le projet.
- Les outils vus en cours :
 - Recueil des exigences
 - Arborescence produit (PBS)
 - **Organigramme des tâches (WBS)**



Gestion des ressources humaines

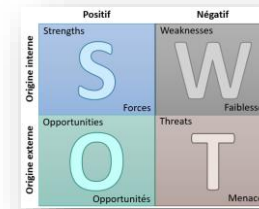
- Les objectifs :
 - Organiser, gérer et diriger l'équipe de projet constituée de personnes ayant des rôles et des responsabilités pour mener le projet à son terme.
- Les outils vus en cours :
 - Organigramme de l'équipe projet
 - **Matrice des responsabilités (RACI)**
 - Fiche de description des rôles

RACI Chart	Person				
	Ann	Ben	Carlos	Dina	Ed
Create charter	A	R	I	I	I
Collect requirements	I	A	R	C	C
Submit change request	I	A	R	R	C
Develop test plan	A	C	I	I	R

R = Responsible A = Accountable C = Consult I = Inform

Gestion des risques

- Les objectifs :
 - Accroître la probabilité et l'impact des événements positifs tout au long du projet.
 - Réduire la probabilité et l'impact des événements négatifs tout au long du projet.
- Les outils vus en cours :
 - **Analyse SWOT**
 - Analyse stratégique pour définir les forces, faiblesses, opportunités et menaces du projet
 - **Matrice des risques**
 - Évaluation et priorisation des risques (probabilité, gravité, criticité)
 - **Plan de prévention**
 - Définition et mise en place de mesures pour prévenir les risques identifiés

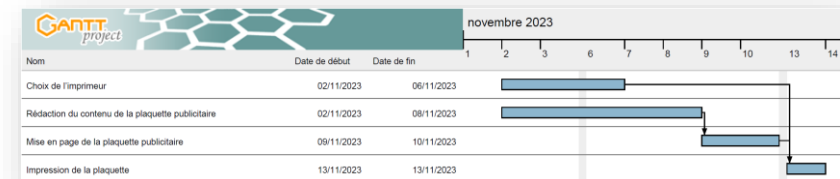
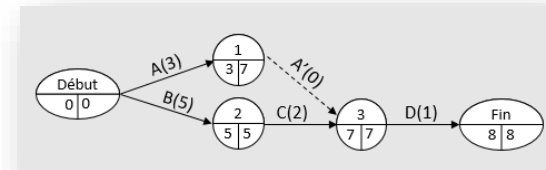


	Gravité				
Probabilité ↑	1. Insignifiante	2. Mineure	3. Significative	4. Majeure	5. Sévère
5. Très probable	Moyen	Moyen	Élevé	Élevé	Élevé
4. Probable	Moyen	Moyen	Moyen	Élevé	Élevé
3. Possible	Faible	Moyen	Moyen	Moyen	Élevé
2. Improbable	Faible	Faible	Moyen	Moyen	Moyen
1. Rare	Faible	Faible	Faible	Moyen	Moyen

WP	Description du risque	Cause	Probabilité	Gravité	Action préventive	Responsable

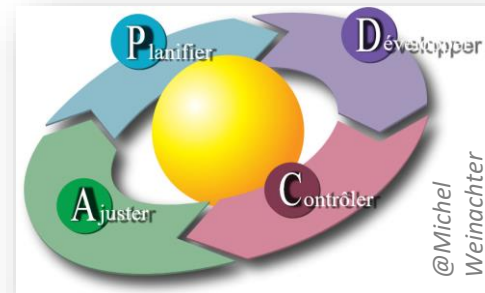
Gestion des délais

- Les objectifs :
 - Permettre l'achèvement du projet dans le temps voulu.
- Les outils vus en cours :
 - **PERT**
 - Pour évaluer la durée d'un projet
 - Travaille sur les dates relatives
 - **Diagramme de Gantt**
 - Pour planifier et suivre la progression
 - Travaille sur les dates réelles



Gestion de la qualité

- Les objectifs :
 - Veiller à ce que les exigences du projet, notamment les exigences du produit, soient respectées et validées.
- Les outils vus en cours :
 - Démarche qualité
 - PDCA



Ressources

Glossaire Français – Anglais

Références

Glossaire français <=> anglais

Français	English	Français	English
Arborescence produit	Product Breakdown Structure (PBS)	Organigramme des tâches (OT)	Work Breakdown Structure (WBS)
Chef de projet	Project Manager	Organiser / Planifier	To plan
Cycle de vie	Life cycle	Parties prenantes	Stakeholders
Exigence	Requirement	Phase	Phase
Gestion de projet	Project management	Projet	Project
Jalon	Milestone		
Maître d'œuvre (MOE)	Provider		
Maître d'ouvrage (MOA)	Customer		

Références

- Livres

- Guide du corpus des connaissances en management de projet (Guide PMBOK®) - Project Management Institute
- Maîtrise d'ouvrage des projets informatiques : guide pour le chef de projet. Joseph Gabay
- Analyse des besoins pour le développement logiciel – Recueil et spécifications, démarches itératives et agiles. Jacques Lonchamp
- Management d'un projet système d'information : principes, techniques, mise en œuvre et outils. Chantal Morley

Remerciements : le cours a été construit à partir du cours de M. Franck Silvestre