



Gestion de Projet

A large, glowing blue and purple jellyfish against a dark background. The jellyfish has a translucent, glowing body with a darker, more solid-looking bell shape at the bottom. Its tentacles are long and flowing, with a mix of blue and purple hues. The background is a deep, dark blue.

Rôle du chef de projet

Rôle Chef de projet



Planifier



Assembler
& mener



Délais



Coûts



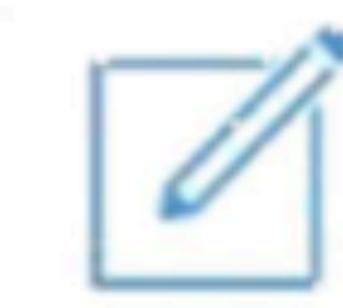
Qualité



Risques



Suivi



Documenter
& rapporter

A large, glowing blue and purple jellyfish against a dark background. The jellyfish has a translucent, glowing body with a darker center and long, flowing tentacles that are illuminated from within, creating a bright, ethereal glow.

Définir le Projet

Définir un projet

Idée simple

Une idée

-

Un besoin



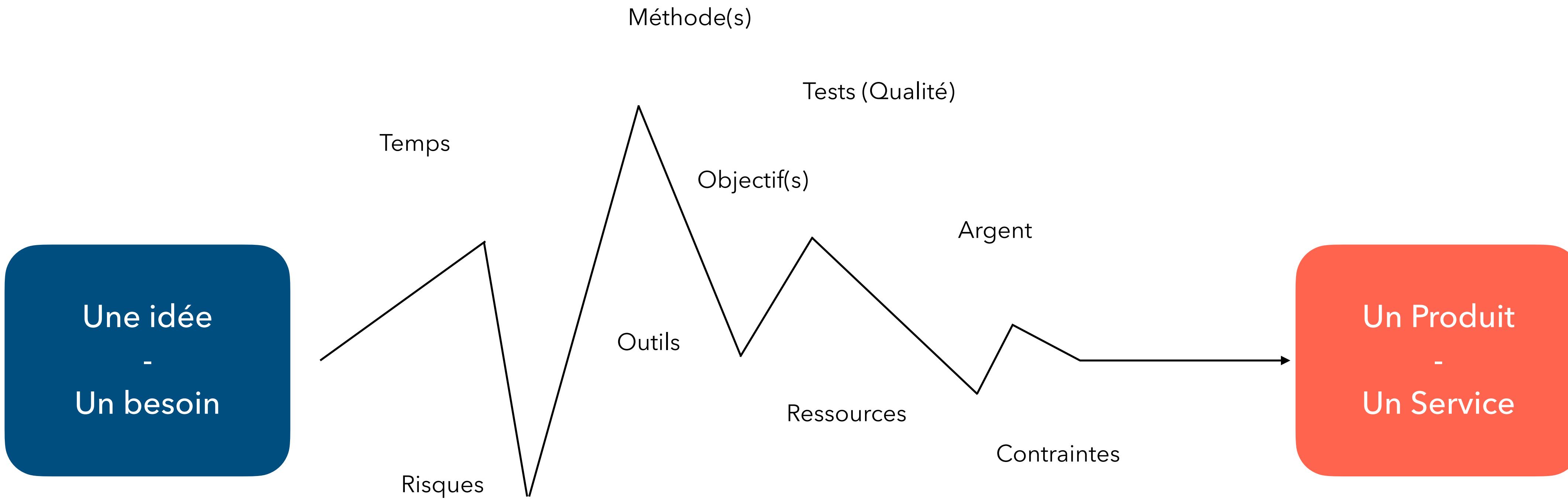
Un Produit

-

Un Service

Définir un projet

En détails



Définir un projet



- En Général :
 - Un ensemble d'objectifs à réaliser dans un contexte ou un domaine précis en mettant à profit des ressources prédéterminées et tout en respectant un délai préalablement défini.
- En Entreprise :
 - le projet va impliquer des acteurs auxquels on va allouer des moyens matériels, techniques et financiers toujours définis en amont du projet.

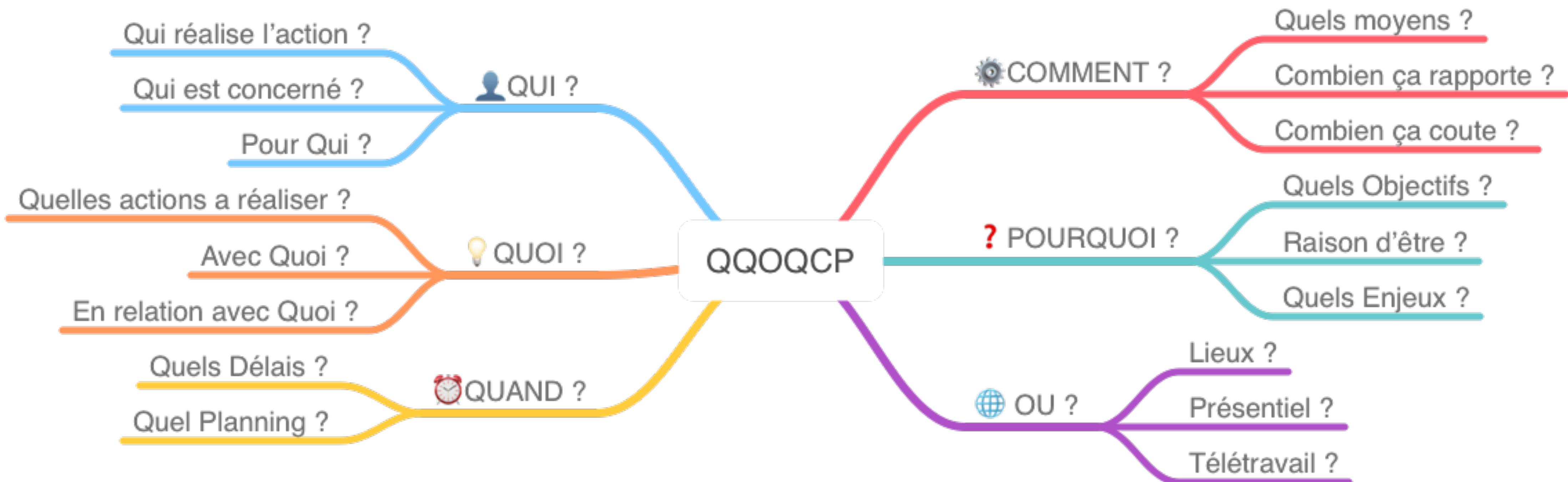
Définir un projet



- Pour résumer :
 - Un projet c'est une action définie dans le temps qui dispose de ressources préétablies dans le but d'élaborer un produit ou un service répondant à un besoin.
 - Un projet peut se caractériser par :
 - Un ou plusieurs objectifs à atteindre
 - Les contraintes liées au projet
 - Un délai à respecter
 - Des ressources permettant de développer les objectifs
 - Le cout du projet

Définir un projet

Méthode QQOQCP



Définir un projet

Méthode QQOQCP

Pour chacune des Question principales nous pouvons détailler au maximum le périmètre du projet en les déclinant en question secondaire pour aller plus loin.

Question	Questions secondaires	Éléments de réponse
Qui ?	Par qui ? Pour qui ? Avec qui ?	Les acteurs impliqués. Les responsables, les victimes, les témoins, les cibles.
Quoi ?	Quel est le problème ?	Le problème lui-même. Les résultats de ce problème, ses symptômes.
Où ?	Depuis où ? Vers où ?	Le ou les lieux concernés. Tout espace physique ou virtuel identifiable.
Quand ?	Depuis quand ? Jusqu'à quand ?	La date de l'événement, sa durée et sa fréquence d'apparition.
Comment ?	Quelles conditions ?	Les moyens matériels et les procédures qui ont engendré le problème.
Combien ?	Quel volume ? Quel coût ?	Les quantités impliqués et le montant du budget impacté.
Pourquoi ?	Quel cause ?	Ce qui a causé le déclenchement du problème.
Pour quoi ?	Quel objectif ? Quelle finalité ?	Les objectifs de la résolution de ce problème.

Définir un projet

Exemples de projets

- Mettre en place sous un délai de 3 mois, un logiciel de gestion comptable au sein du service financier d'une entreprise.
- Concevoir et réaliser le site vitrine d'un restaurant.
- Développer une stratégie marketing sous 12 mois afin de générer plus de prospects.
- Le lancement d'un nouveau modèle de produit existant.

Qualité

Comment assurer la qualité ?

- Définition
- Iso 9000
- Objectifs SMART
- CDP (Cahier des Procédures)
- CDC(F ?) Cahier des Charges (Fonctionnel)
- Des outils
- Livrables



Qualité

Quelques Définitions

- « qualité projet » : La qualité est la conformité par rapport aux attentes ou aux exigences définies pour le projet au départ. Ces exigences portent sur les objectifs à atteindre, mais aussi sur la manière de formuler les objectifs, la manière de manager les équipes pour y arriver, ou encore les modalités d'action,
- « management de la qualité projet » : Le management de la qualité projet concerne toutes les activités de l'entreprise qui visent à définir la politique de qualité, les objectifs et les responsabilités en matière de qualité, afin que le projet réponde aux besoins définis au départ,

Qualité

Quelques Définitions

- « assurance qualité projet » (quality assurance en anglais) : C'est l'ensemble des moyens mis en place qui permettent d'assurer et d'avoir confiance dans le niveau de qualité final d'un projet.
- « démarche qualité » : La démarche qualité est un projet qui vise à mettre en place la qualité au sein de l'entreprise. C'est donc un projet en soi.

Qualité



- Techniquement vous avez déjà participé au développement d'un projet informatique ... vous ne partez pas directement dans le code.
- Au préalable vous menez une phase d'analyse / conception de votre application.
- À l'aide d'outils spécifiques pour des projets informatique.(UML / MERISE)
- Use Case, dictionnaire de données, MCD, MLD, Diagramme de classe / Activité / Séquence...
- Donc dans le cadre du code d'un projet informatique vous avez mis en place une démarche qualité via des outils / méthodes pour s'assurer de la qualité du code.

Qualité



LE PARCOURS DE CRÉATION D'UN SITE INTERNET



Qualité

système de management qualité : ISO 9000

- Le projet doit être tourné client et utilisateur, dans une logique d'amélioration continue,
- Un suivi de la satisfaction client/utilisateur doit être mis en place,
- La hiérarchie doit définir des orientations claires en terme de qualité (principe de leadership),
- Les objectifs du projet doivent être clairs, réalisables et motivants, selon le principe des objectifs SMART,
- Les comportements au sein de l'équipe-projet doivent être bienveillants et doivent respecter les règles éthiques,
- Le management de l'équipe-projet doit être motivant et les membres de l'équipe doivent se sentir concernés par les questions de qualité,
- Le processus projet doit être piloté dans une logique d'amélioration permanente : suivi de l'allocation des ressources, indicateurs de performance, et adoption d'actions correctives,
- Chaque membre de l'équipe-projet doit avoir conscience de sa place et de son rôle dans le projet,
- Le management de la qualité doit inclure toutes les parties prenantes au projet, y compris externes.

Qualité

SMART

	 Spécifique définir clairement le résultat attendu	 Mesurables Quantifier mon objectif afin de déterminer si je l'ai atteint	 Atteignables Définir des moyens réalisistes pour atteindre mon objectif	 Réalistes Tenir compte des ≠ contraintes (environnement, ressources ...)	 Temporels Préciser l'échéancier / date limite pour l'atteinte de mon objectif
	 Augmenter ma consommation de fruits et légumes	Chaque Jour : Consommer 5 portions de Fruits et Légumes	Faire une liste de course	Il me faut ajouter 2 portions / jour par rapport à mes habitudes	Échéancier : D'ici le 31 Mai 2022
	 Pouvoir faire du jogging	Courir lentement 15 MIN	Consulter un Kiné pour définir un programme adapté à mes besoins	Je peux aller courir 3 fois le matin avant d'aller au travail	Je me donne 3 mois pour atteindre mes objectifs
	 Prendre un du temps pour moi tous les jours	Me réserver 30 MIN seul chaque jour	Allonger ma période de lecture avant d'aller au lit (démarrer plus tôt)	Mieux organiser mon temps	Dans 3 semaines j'aimerais terminer toutes mes soirées avec 30 MIN pour moi

Qualité

Cahier des procédures

- Certaines Organisation mettent en place un ou plusieurs cahier des procédures : pour affirmer leurs vision en terme de qualité
- Cela consiste à documenter précisément la manière d'effectuer une activité / processus
- Exemples :
 - l'animation d'une réunion,
 - la rédaction d'un compte-rendu de réunion,
 - la présentation des documents internes (trames de documents),
 - le suivi des modifications et l'archivage des documents internes,
 - le contrôle, la vérification et la validation d'une action,
 - etc.

Qualité

Cahier des charges / plan qualité

- Tout projet fait l'objet d'un cahier des charges spécifique établi pendant la phase de préparation. Document central, le cahier des charges synthétise tout ce qui peut avoir une importance pour le projet et son niveau de qualité
- Le plan qualité projet, ou « plan de management de la qualité projet », est un document qui définit les pratiques de gestion et de qualité à appliquer de manière générale pour tout projet ou bien pour un projet en particulier.

Qualité

D'autres outils de gestion de la qualité du projet

- la carte de contrôle (tableau de bord, carte de suivi des processus),
- la roue de Deming (Plan, Do, Check, Act),
- la méthode Six Sigma (amélioration permanente de la qualité),
- la méthode des Cercles de qualité, insistant sur la communication et le partage de l'information,
- les schémas fonctionnels,
- l'outil PERT (schéma de suivi des tâches, délais et impacts des retards),
- la ou les méthode Agile,
- le diagramme de Gantt,
- l'arbre de décisions (déclinaison de l'objectif de départ en sous-objectifs),
- la méthode Kaizen (amélioration permanente),
- la méthode AMDEC (technique de mesure et de suivi des défaillances),
- le lean management ou « lean start-up ».

Qualité

Livrables

- La conduite d'un projet débouche sur un produit, un service, une nouvelle organisation, etc.
- Cette finalité, appelée "livrable", est le résultat tangible d'une production réelle, appréhendable, mesurable attendue par le client final. Un projet peut, bien sûr, avoir plusieurs livrables.
- Toutefois, cette notion ne se limite pas à l'aboutissement du projet. Les réalisations intermédiaires (documents de travail, budgets, etc.) sont aussi des livrables.

TP Fil Rouge



Tp Fil Rouge

SMART

- Définissez les objectifs SMART de vos projet Fil Rouge

Tp Fil Rouge

SMART

- Présentation

Tp Fil Rouge

SMART

- Review

Coûts

Chiffrage

- Evaluation des charges
- Démarche (PERT)
- CJM (Cout Journalier Moyen)
- CJM (Personas Type)



Coûts

Chiffrage d'un projet - Évaluer les charges

- Une phase très difficile à réaliser : comment estimer (au mieux) les charges d'un projet avant son démarrage ?
 - RIGUEUR
- Vous estimerez très mal, très très mal
- Vous allez vous améliorer
- Souvent négligé, ce travail occupe pourtant une place centrale dans la phase de cadrage .
- Une dérive au niveau du chiffrage d'un projet génère un risque conséquent avec des impacts possibles sur les délais prévus et le respect du budget.

Coûts

Chiffrage d'un projet - Évaluer les charges

- Estimation en Journée (Mois) (années) / Homme
- Cela facilite :
 - La planification des actions / jalons (leurs durée, leurs enchainements)
 - Déterminer une date de fin de projet
 - Meilleure répartition de la charge de travail
 - Répondre à une demande de chiffrage (devis client, prestataires...)
 - Estimer le budget du projet en terme de ressources humaines.

Coûts

Chiffrage d'un projet - démarche

- 1 - Listez en détails les tâches à mener
 - Décomposez les grandes étapes d'un projet en plusieurs tâches élémentaires (petites victoires), c'est plus facile d'estimer le temps que prend une activité simple plutôt qu'un ensemble d'opérations
- 2 - Définir le(s) intervenant(s) pour chaque tâches
 - Attribution des tâches en fonction du rôle et des compétences

Coûts

Chiffrage d'un projet - démarche

- 3 - Évaluer la durée d'une tâche
 - appuyez-vous sur les bilans de fin de projet,
 - interrogez vos collègues les plus expérimentés,
 - rapprochez-vous d'un expert du métier en question,
 - Référez-vous à des coûts standards,
 - travaillez en équipe pour confronter les évaluations.
 - Méthode PERT

Coûts

Chiffrage d'un projet - démarche

- 3 - Évaluer la durée d'une tâche
 - Méthode PERT : une technique d'estimation (3 points)
 - Estimation = $(O + 4M + P)/6$.
 - O = estimation optimiste
 - M = probable (Most likely)
 - P = pessimiste

Coûts

Chiffrage d'un projet - démarche

- 3 - Évaluer la durée d'une tâche : PERT (lister les tâches)

Tâche	Durée	Antécédent(s)
A	2	-
B	8	-
C	5	A
D	2	B
E	6	B
F	5	E
G	3	A,D

Coûts

Chiffrage d'un projet - démarche

- 3 - Évaluer la durée d'une tâche : PERT(construction diagramme)

Dates au plus tôt : (ici "1"), **ajoutez la date au plus tôt de l'étape précédente à la durée de la tâche qui la concerne** : $0 + 2$ (tâche A) = 2

Lorsque plusieurs tâches convergent vers une même étape (ici l'étape de Fin),

retenez comme date au plus tôt, le nombre de jours le plus grand des différentes possibilités:

- Le chemin passant par la tâche C donne une date au plus tôt de 7 jours
- Le chemin passant par la tâche G donne une date au plus tôt de 13 jours
- Le chemin passant par la tâche F donne une date au plus tôt de 19 jours

On retient donc 19 jours, car le projet se finira au plus tôt 19 jours après son début.

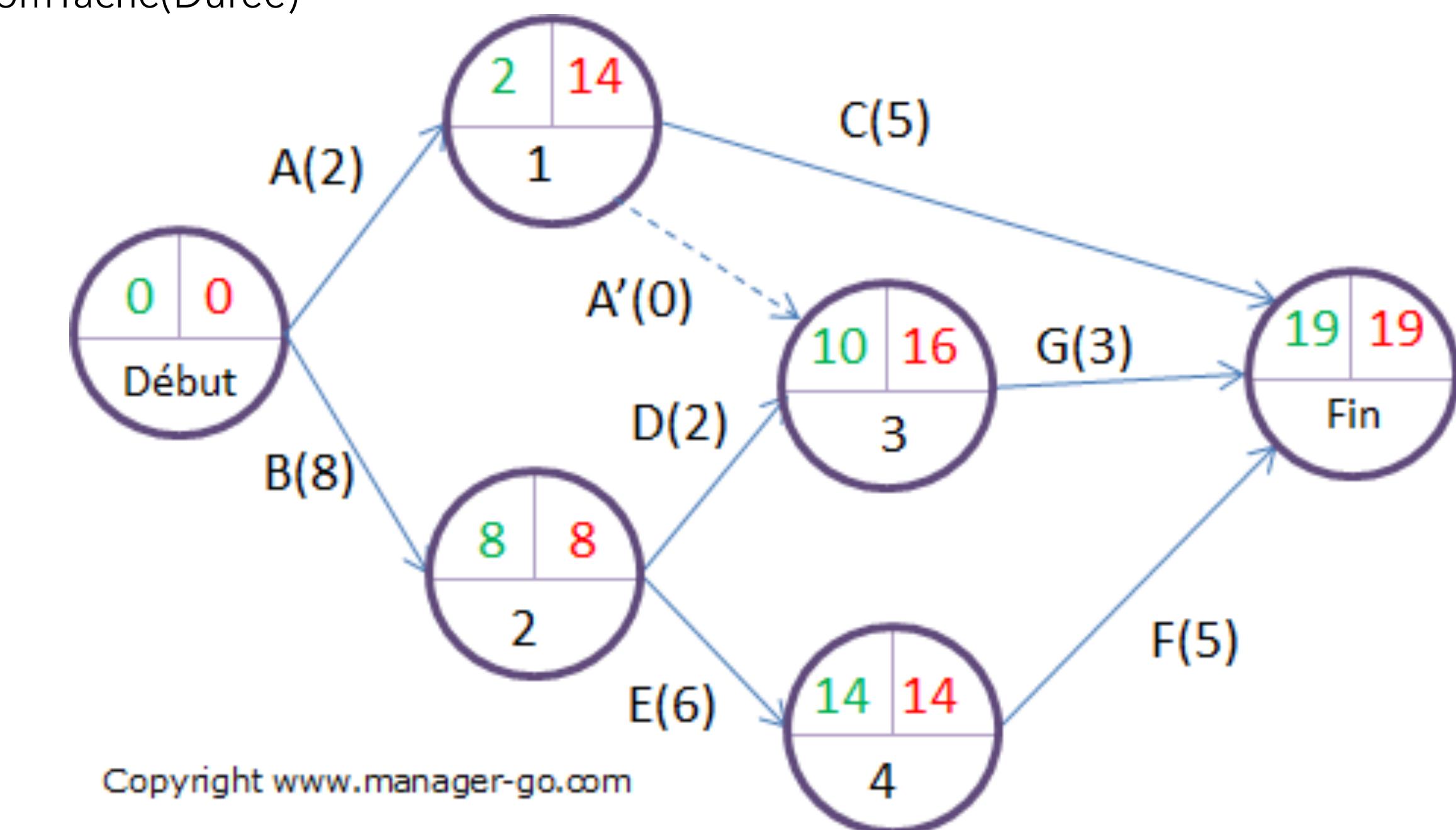
Tâche	Durée	Antécédent(s)
A	2	-
B	8	-
C	5	A
D	2	B
E	6	B
F	5	E
G	3	A,D

Dates au plus tôt : →

Dates au plus tard : ←

Début, 1,2,...,Fin : Nom des étapes

nomTache(Durée)



Coûts

Chiffrage d'un projet - démarche

- 3 - Évaluer la durée d'une tâche : PERT(construction diagramme)

Dates au plus tard (Parcourir le chemin inverse)

Partez de la dernière étape et indiquez :

la **date au plus tard égale à la date au plus tôt**, ici 19 jours

remontez le graphe en **soustrayant** à la **date au plus tard** de l'étape en question,

la **durée de la tâche qui la précède**

pour **trouver la date au plus tard de l'étape positionnée en amont.**

étape 1 : 19 jours (nœud final) - 5 jours (tâche C) = 14 jours

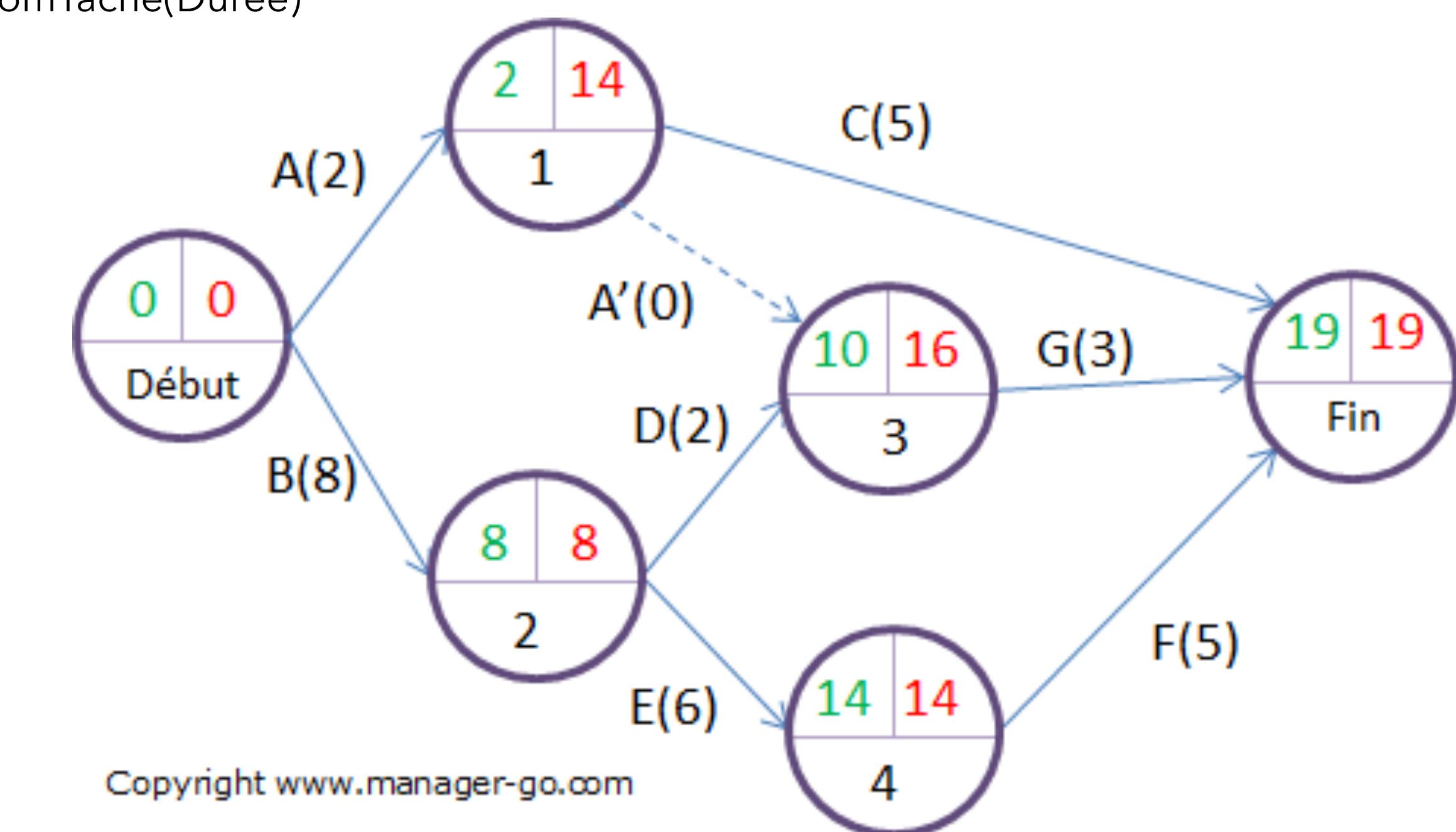
Tâche	Durée	Antécédent(s)
A	2	-
B	8	-
C	5	A
D	2	B
E	6	B
F	5	E
G	3	A,D

Dates au plus tôt : →

Dates au plus tard : ←

Début, 1,2,...,Fin : Nom des étapes

nomTache(Durée)



Coûts

Chiffrage d'un projet - démarche

- 3 - Évaluer la durée d'une tâche : PERT(construction diagramme)

Dates au plus tard (Parcourir le chemin inverse)

Lorsque **2 tâches** ont pour **origine la même étape**, calculez les dates dans les 2 cas et **retenez la date la plus petite**.

Procédez de la même manière avec les tâches fictives.

étape 2 : en passant par la tâche D, la date au plus tard est de 14, alors que via l'étape E, nous avons 8. Nous retenons donc 8.

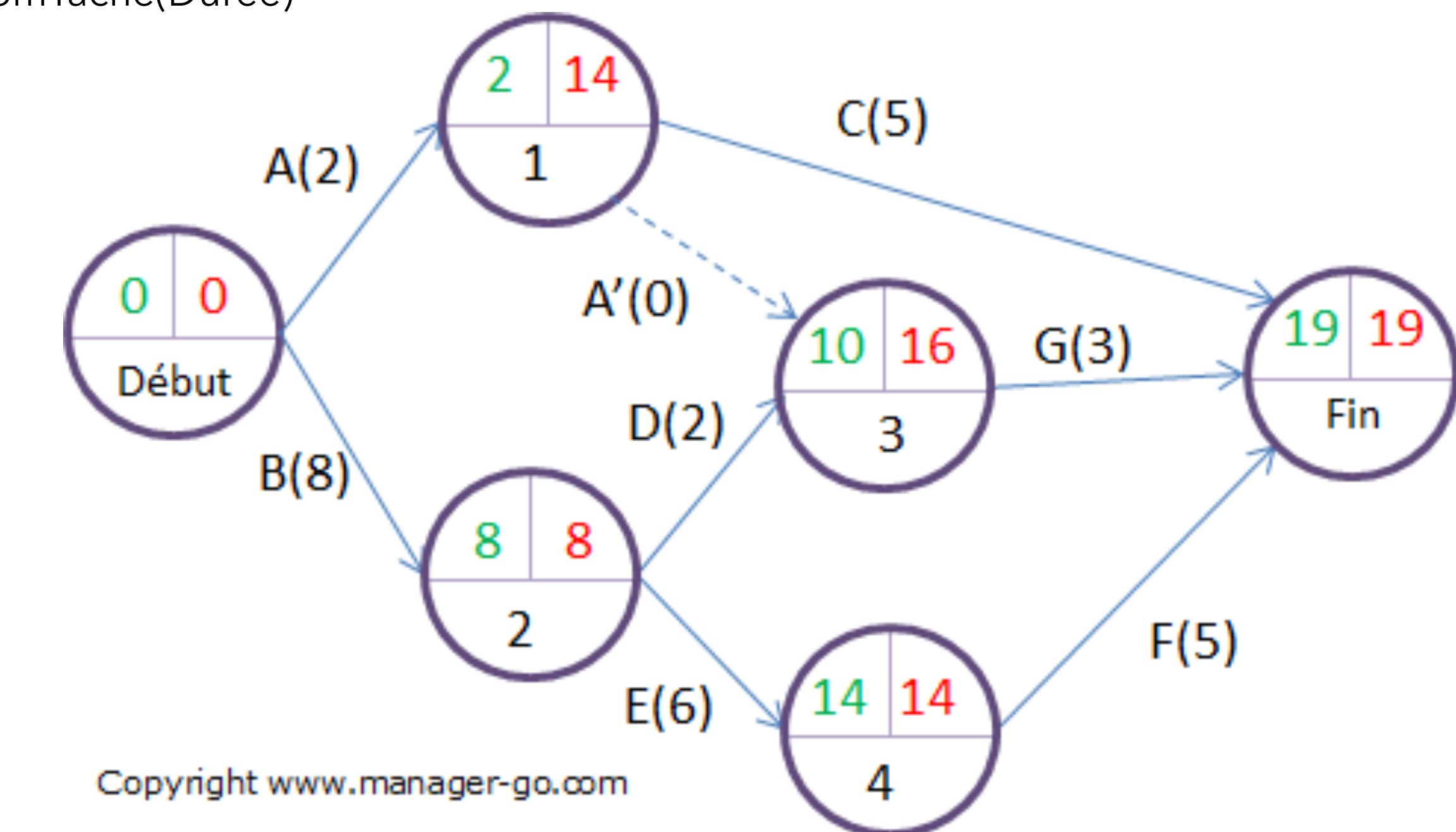
Tâche	Durée	Antécédent(s)
A	2	-
B	8	-
C	5	A
D	2	B
E	6	B
F	5	E
G	3	A,D

Dates au plus tôt : →

Dates au plus tard : ←

Début, 1,2,...,Fin : Nom des étapes

nomTache(Durée)



Coûts

Chiffrage d'un projet - démarche

- 3 - Évaluer la durée d'une tâche : PERT(calcul des marges des tâches)

Pour donner plus de flexibilité au projet (absorber des retards)

Marge Totale : le **retard** que peut prendre la réalisation d'une **tâche** sans impacter la **date de fin du projet**

(à condition qu'elle ait commencé à sa date le plus tôt).

Formule de la marge totale :

Date au plus tard de l'étape suivante - Durée de la tâche - Date au plus tôt de l'étape précédente
tâche D, la marge totale est de 6 jours (16-2-8).

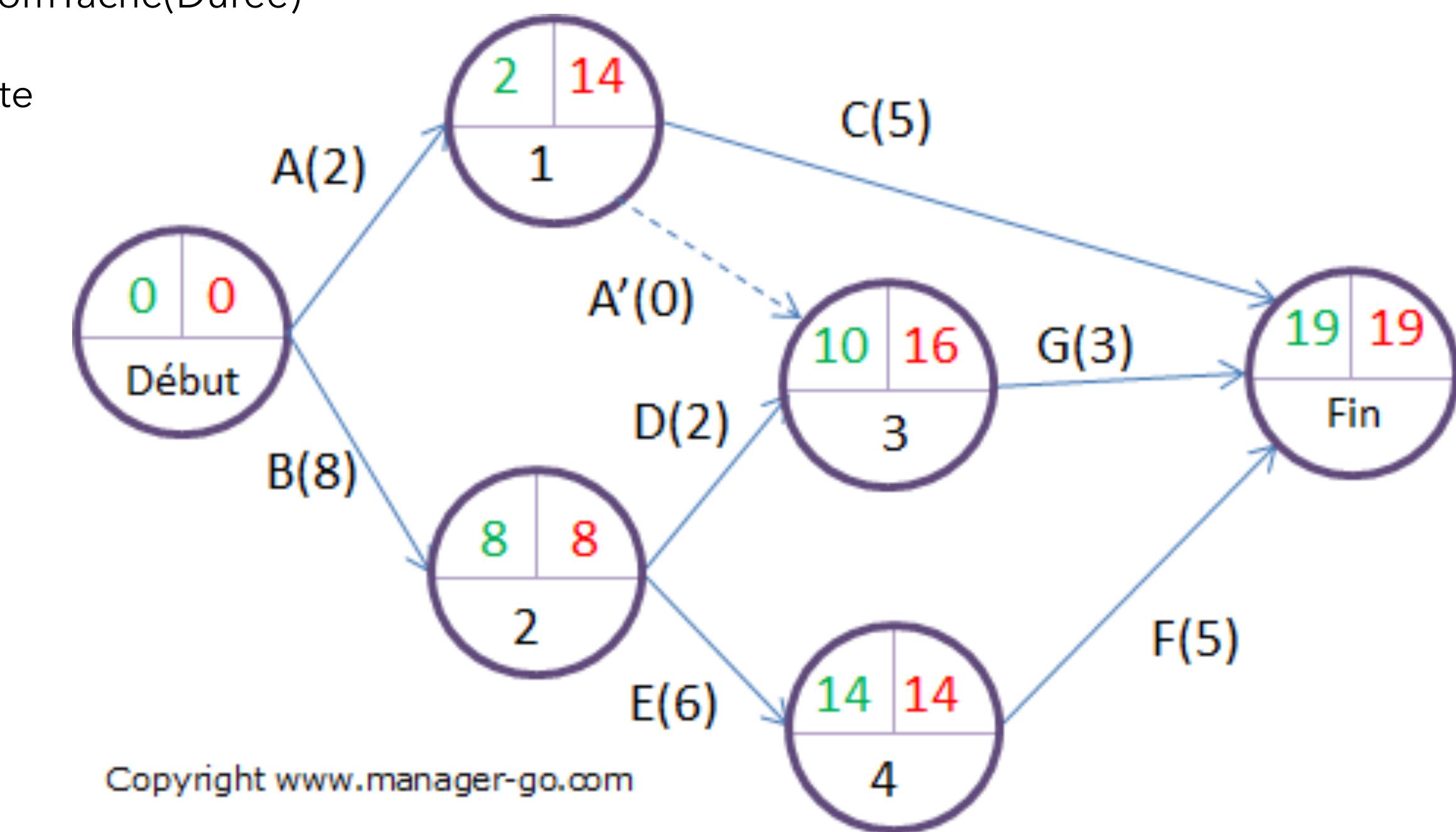
Tâche	Durée	Antécédent(s)
A	2	-
B	8	-
C	5	A
D	2	B
E	6	B
F	5	E
G	3	A,D

Dates au plus tôt : →

Dates au plus tard : ←

Début, 1,2,...,Fin : Nom des étapes

nomTache(Durée)



Coûts

Chiffrage d'un projet - démarche

- 3 - Évaluer la durée d'une tâche : PERT(calcul des marges des tâches)

Pour donner plus de flexibilité au projet (absorber des retards)

Marge Libre : le **retard** que peut prendre la réalisation d'une **tâche**
sans impacter la date au plus tôt des tâches suivantes

(à condition qu'elle ait débuté à sa date le plus tôt)..

Formule de la marge libre :

Dates au plus tôt : →

Dates au plus tard : ←

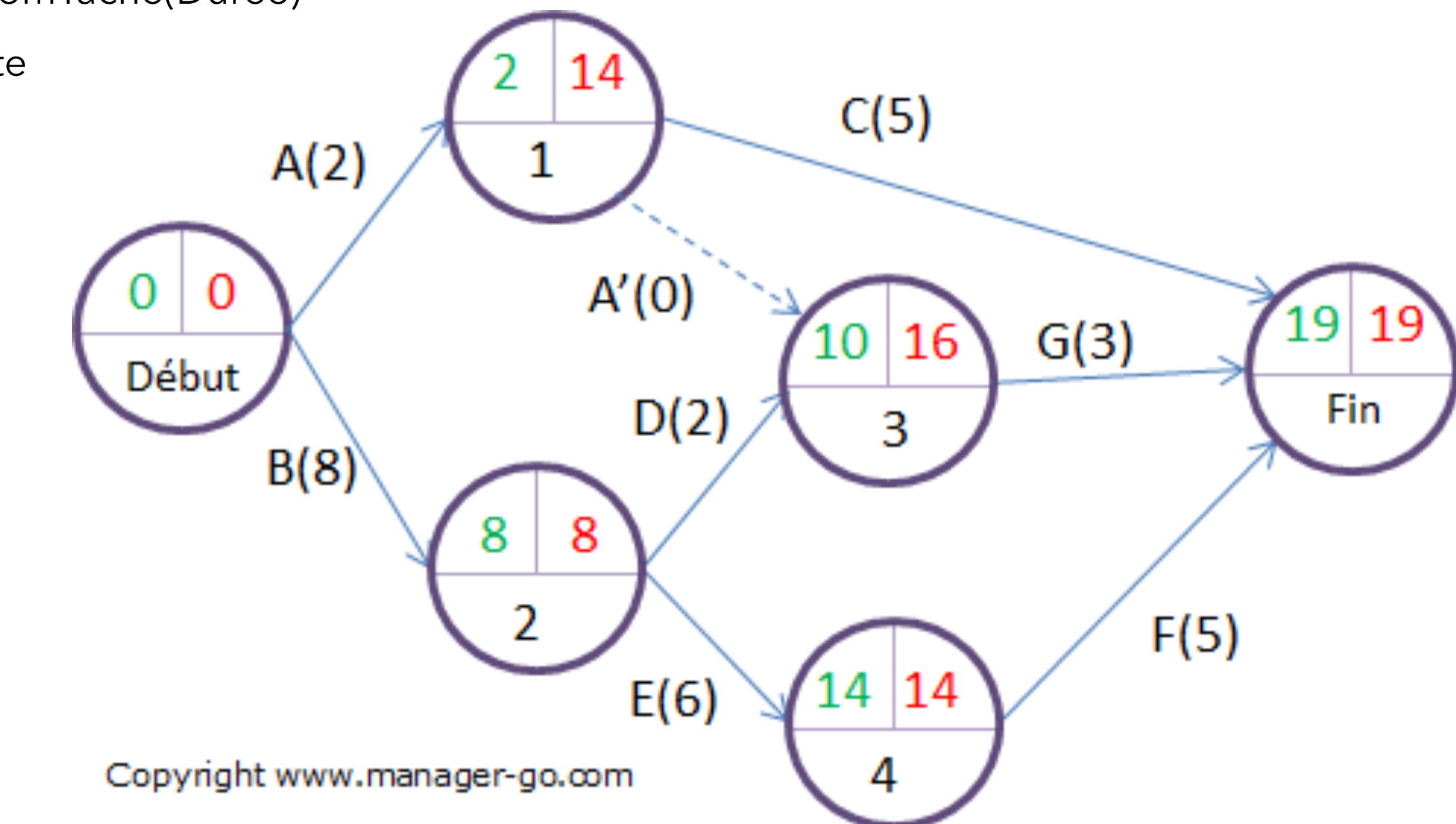
Début, 1,2,...,Fin : Nom des étapes

nomTache(Durée)

Date au plus tôt de l'étape suivante - Durée de la tâche - Date au plus tôt de l'étape précédente

la marge libre ne peut pas être supérieure à la marge totale

Tâche	Marge libre	Marge totale
A	0	12
C	12	12
B	0	0
D	0	6
G	6	6
E	0	0
F	0	0



Coûts

Chiffrage d'un projet - démarche

- 3 - Évaluer la durée d'une tâche : PERT(chemin critique)

Il s'agit du **chemin passant par les tâches dont la marge totale est nulle**.

Ce tracé indique le **délai incompressible pour réaliser le projet**.

Ce diagramme ne se monte pas une fois pour toutes en début de projet.

Il demande à être actualisé en fonction des événements (retards...).

Une fois le PERT terminé, il sera plus facile de construire un planning Gantt pour faciliter la visualisation et la gestion au quotidien.

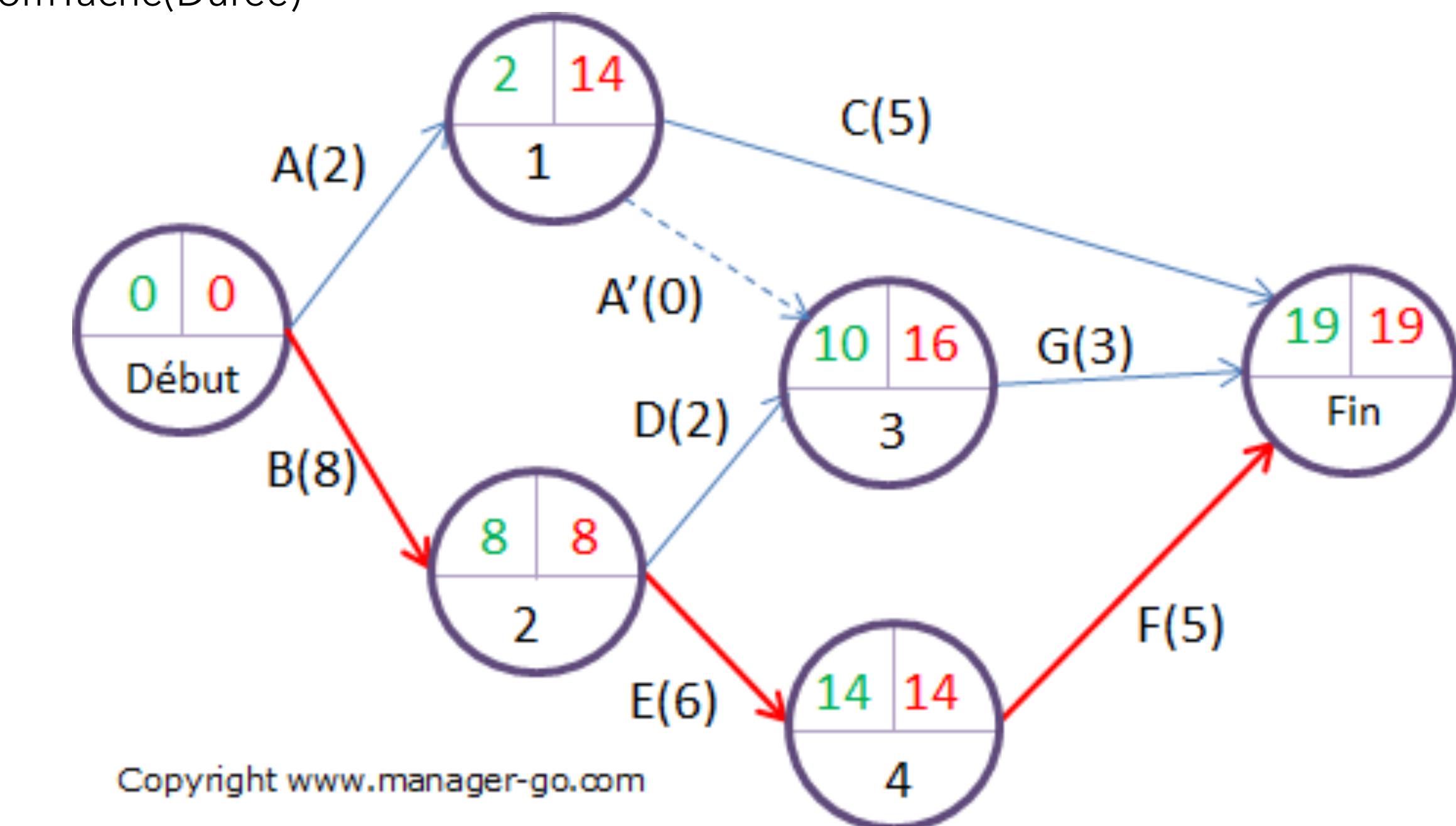
Tâche	Marge libre	Marge totale
A	0	12
C	12	12
B	0	0
D	0	6
G	6	6
E	0	0
F	0	0

Dates au plus tôt : →

Dates au plus tard : ←

Début, 1,2,...,Fin : Nom des étapes

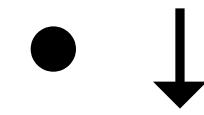
nomTache(Durée)



Coûts

Chiffrage d'un projet - démarche

- 4 - Fiche d'estimation des charges



Projet : Refonte du site internet				Chef de projet :
				Date :
Tâches	Intervenant	Temps (j/h)	Coût jours	Total coût (€)
Design				
Charte graphique	DA	1	600	600
Maquettes	DA	2	600	1200
Total Design		3		1800
Fonctionnel				
Arborescence site	Chef de projet web	1	600	600
Fonctionnalités	Chef de projet web	1	600	600
Architectures des données	Chef de projet web	0.5	600	300
Total fonctionnel		2,5		1500
Développement web				
Intégration html	Developpeur	4	500	2000
Development php	Developpeur	4	500	2000
Total développement web		8		4000
...				
Total				

Coûts

Chiffrage d'un projet - démarche

- 4 - Fiche d'estimation des charges
- Plusieurs intervenants ?

Tâches	Intervenant			Temps (j/h)	Coût
	Julie	...	Alain		
TJM	700 €		600 €		
CT horaire					
	J/h	Coûts	J/h	Coûts	
Design					
Charte graphique	1	700			1
Maquettes	1	700	2	600	3
Total Design	2	1400		600	4
...
Total projet	4	2800	10	6000	14

Coûts

Chiffrage d'un projet - démarche

- Chiffrer les achats
 - Sous traitance ? Matériel ?
- Main d'oeuvre
 - En J/H (jour homme)

Coûts

Chiffrage d'un projet - CJM

- Cout journalier moyen exemple :
- Couts directs :
 - 2000 € net / mensuel
 - + 22% du salaire (charges salariales) : $2000\text{€}/(1-0,22) \times 0,22 = 564 \text{€}$ donc 2564€
 - +42% charges patronales (*1.42) = 3641€
- Couts indirects :
 - Loyer, électricité, comptabilité, ménage, ... (entre 20 et 90 % ?)
 - +50% = 5461€
- Marges (40% 😎)
 - +40% = 7645€
- À l'année : *12 = 92k€
- Ressources externes :
 - CJM d'une personne * Jours + TVA(env. 20%) : un dev à 420€ donc 504€ sur 4jours
 - ...

Coûts

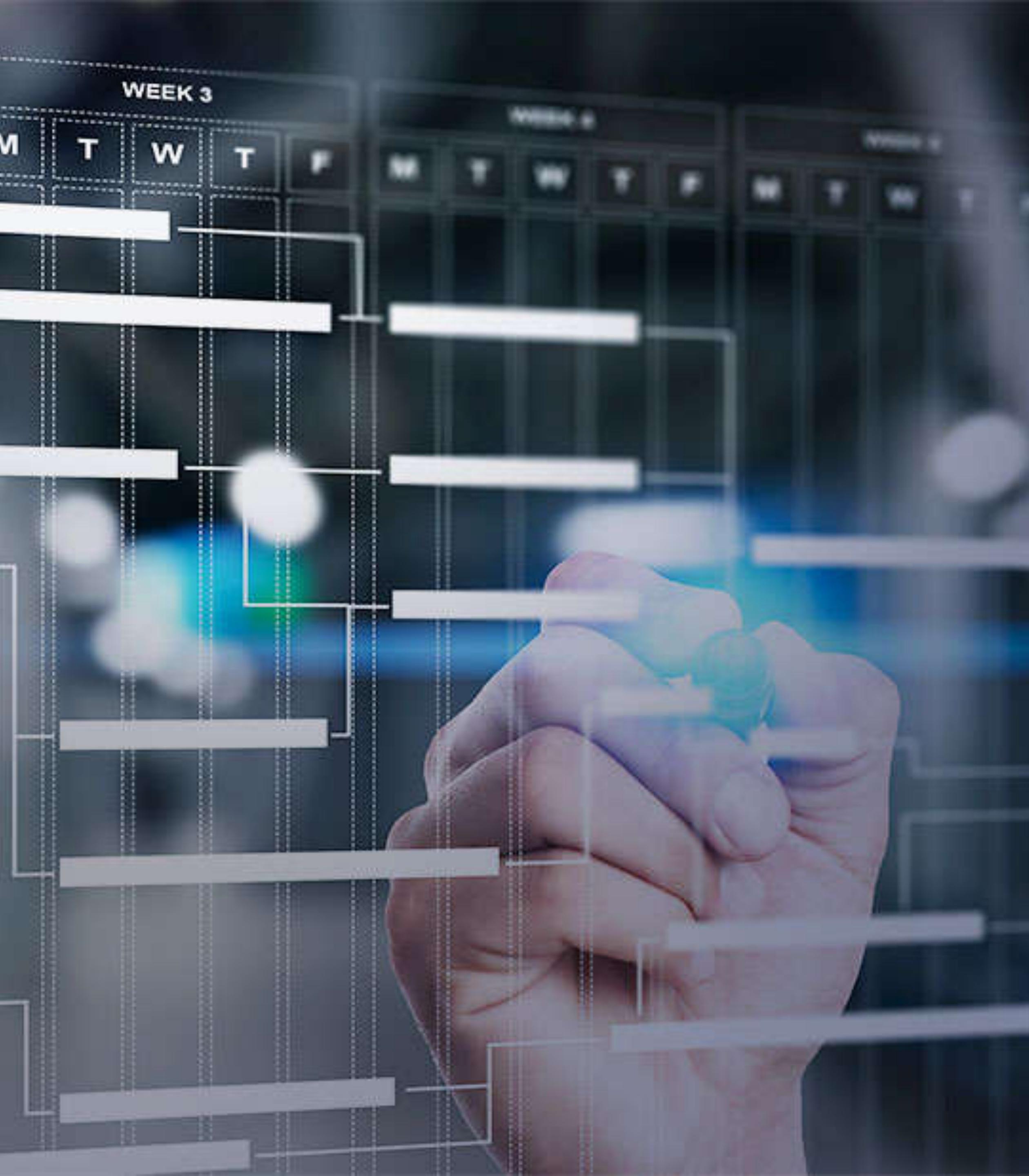
Chiffrage d'un projet - CJM par profil

- CJM :
 - Développeur Junior : 200-400€
 - Développeur Senior : 400-800€
 - UX designer : 500-800€
 - Chef de projet : 500-1000€
 - Manager : 600-1200€

Délais

Jalons / Étapes

- Reflexion
- Fixer des Jalons
- Un Intérêt aux Jalons ?
- Combien de Jalons pour un projet ?
- Effet Tunnel
- Comment établir des Jalons ?
- Visualisation des Jalons
- Notes de Cadrage



Délais



- Remember chemin critique (PERT) ?
- En tant que Fin Développeur vous savez implicitement CARTOGRAPHIER un projet + ou - complexe
- Exemple :
 - Réaliser un site vitrine
 - Mettre en place un site E-commerce (Wordpress + WooCommerce ou prestashop ou Wix ???)

Délais

Fixer des jalons

- Dans le cadre d'une gestion de projet afin de prendre en compte les délais imposés par le projet nous allons fixer des jalons / des échéances / deadLine / mileStone / event ...
- un point d'arrêt dans le processus permettant le suivi du projet.
C'est l'occasion pour l'équipe de faire un bilan intermédiaire, de valider une étape, des documents ou d'autres livrables, puis de reprendre le déroulé des travaux.

Délais

Fixer des jalons

- Il faut savoir qu'à ce stade, le retour en arrière n'est pas possible : une fois le jalon franchi, l'équipe passe à la suite sans revenir sur ce qui a été fait ou validé.
- Dans la pratique, les jalons sont utilisés dans les calendriers de planification des tâches (voir le diagramme de Gantt). Ces dates sont matérialisées dans les plannings par un repère dont la durée est nulle.

Délais

Fixer des jalons

- On ASSURE à un instant T :
 - du bon déroulement de la phase précédente - notamment pour capitaliser sur ce qui a fonctionné ou pas et revoir potentiellement les pratiques pour la suite.
 - de la validation des livrables attendus : obtention et conformité (donc testé). Un livrable peut être le point de départ d'une nouvelle étape : par exemple, la réception d'une livraison d'un fournisseur déclenche une étape de conception.
 - de la décision du lancement de l'étape suivante - pouvant donner lieu à une re-planification.
 - Un abandon du projet

Délais

Fixer des jalons

- On utilise les jalons pour :
- valider un livrable
- acter une décision
- lancer une tâche ou une séquence ou marquer la fin d'une phase

Délais

Intérêts des jalons

- Les jalons fixent des objectifs intermédiaires et contribuent à la prévention de l'effet tunnel.
- les validations partielles sont l'occasion d'une rencontre entre les différentes parties prenantes: le client et l'équipe projet - pour s'assurer et valider que les travaux vont dans le bon sens.
- ils donnent du rythme au projet : ils améliorent le dynamisme de l'équipe grâce à des micro-objectifs.
Les buts trop lointains / complexes ont tendance à désimpliquer les personnes investis dans ces tâches.

Délais

Combien de jalons pour un projet ?

- le nombre qu'il faut pour piloter efficacement les travaux, mais pas plus ...
- Trouver un juste milieu
- Le Jalon marque une rupture pour valider une étape.
- Trop de ruptures, le projet devient haché / sur hiérarchisé et perd en efficacité.
- Peu de jalons, cette fois c'est le pilotage, la communication qui sont mis à mal :
 - risque de dérives non contrôlées,
 - baisse de la motivation des équipes ,
 - risque d'effet tunnel.

Délais

Effet Tunnel ?

- l'équipe projet avance dans son coin
- sans communication avec le donneur d'ordre
- jusqu'au jour où la sortie du tunnel met en lumière des divergences profondes entre les parties .
- Très souvent bien trop tard.



Délais

Comment établir des jalons ?

- quel est le moment pertinent pour faire le point sur l'avancement des travaux ?
- commun accord entre les différentes parties prenantes (chef de projet + dev) .
Mais un commanditaire, comme un client, peut d'ailleurs très bien exiger la pose d'un jalon à un moment donné.
- Le choix des jalons s'effectue lors de la conception de l'organigramme des tâches .
- Une phase d'analyse et d'organisation des tâches tout idéale pour ce type de réflexion.
- Le mieux est de fixer, dès cette phase, les règles de franchissement de jalon .
Pour une meilleure organisation du projet, un meilleur choix des livrables et de leur contenu.

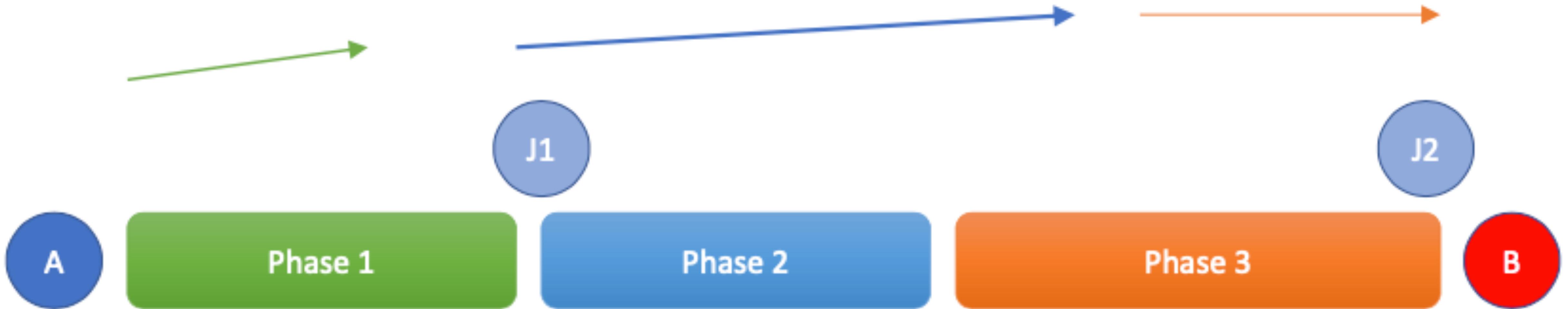
Délais

Visualiser les jalons

- Vous avez déjà vu des outils pour mieux visualiser l'ensemble d'un projet
- Découper en fonctionnalités puis en tâches simples (UML, MERISE, PERT...)
- Regrouper par phases
- Principe du rétro planning :
 - (Vu avec PERT par exemple) : Définir des dates approximatives en partant de la FIN vers le DÉBUT
 - Evolutif (oups on a oublié les test et la campagne pour le marketing)

Délais

Visualiser les jalons



Délais

Note de cadrage

- Ou lettre de mission ? note de synthèse ? note de lancement ? KickOff ?
- Techniquement c'est un document plus formalisé de la méthode QQOQCP
- Dans le cycle de vie d'un projet, la note de cadrage se situe entre l'étude d'opportunité et la conception du cahier des charges.
Ce document est utile à plusieurs égards :
 - un contrat entre le donneur d'ordre (ou le commanditaire) et le chef de projet en charge de l'ouvrage.
Il définit clairement les attentes et les réponses.
 - un document de travail pour valider les enjeux, le contenu, l'organisation et les livrables du projet .
À ce titre, c'est un document qui évolue au gré des échanges et des nouveaux paramètres.
 - un référentiel auquel les parties prenantes peuvent se référer à chaque étape du projet.

Délais

Note de cadrage

- 1 - Définition du projet
- 2 - Origine du projet / contexte
- 3 - Objectifs du projet
- 4 - Périmètre du projet
- 5 - Contraintes
- 6- Acteurs
- 7 - Macro Planning
- 8- Ressources
- 9- Communication
- 10 - Risques
- Voir plus ...

Délais

@

Macro planning du projet			Macro planning de charge du projet		Budget prévisionnel du projet (en K€)
Dénomination des phases	Date de début de projet	Date de fin de projet	Ressources internes (en jours*hommes)	Ressources externes (en jours*hommes)	
Phase 1 :					
Phase 2 :					
Phase 3 :					
Phase 4 :					
Phase 5 :					
Phase 6 :					
Phase 7 :					
Phase 8 :					
Phase 9 :					
Phase 10 :					
Ensemble du projet (total)			0,00	0,00	0,00

Objectifs à renégocier	
Destinataires de la note de cadrage	
Documents joints	

TP Fil Rouge

Note de cadrage

- Lister les tâches
- Macro-Chiffrer
- Regrouper par phase
- Ajouter Somme J/H+€



TP Fil Rouge

Présentation de vos listes

- Présenter une note de cadrage de votre projet fil rouge

Macro planning du projet			Macro planning de charge du projet		Budget prévisionnel du projet (en K€)
Dénomination des phases	Date de début de projet	Date de fin de projet	Ressources internes (en jours*hommes)	Ressources externes (en jours*hommes)	
Phase 1 :					
Phase 2 :					
Phase 3 :					
Phase 4 :					
Phase 5 :					
Phase 6 :					
Phase 7 :					
Phase 8 :					
Phase 9 :					
Phase 10 :					
Ensemble du projet (total)			0,00	0,00	0,00

Objectifs à renégocier	
Destinataires de la note de cadrage	
Documents joints	

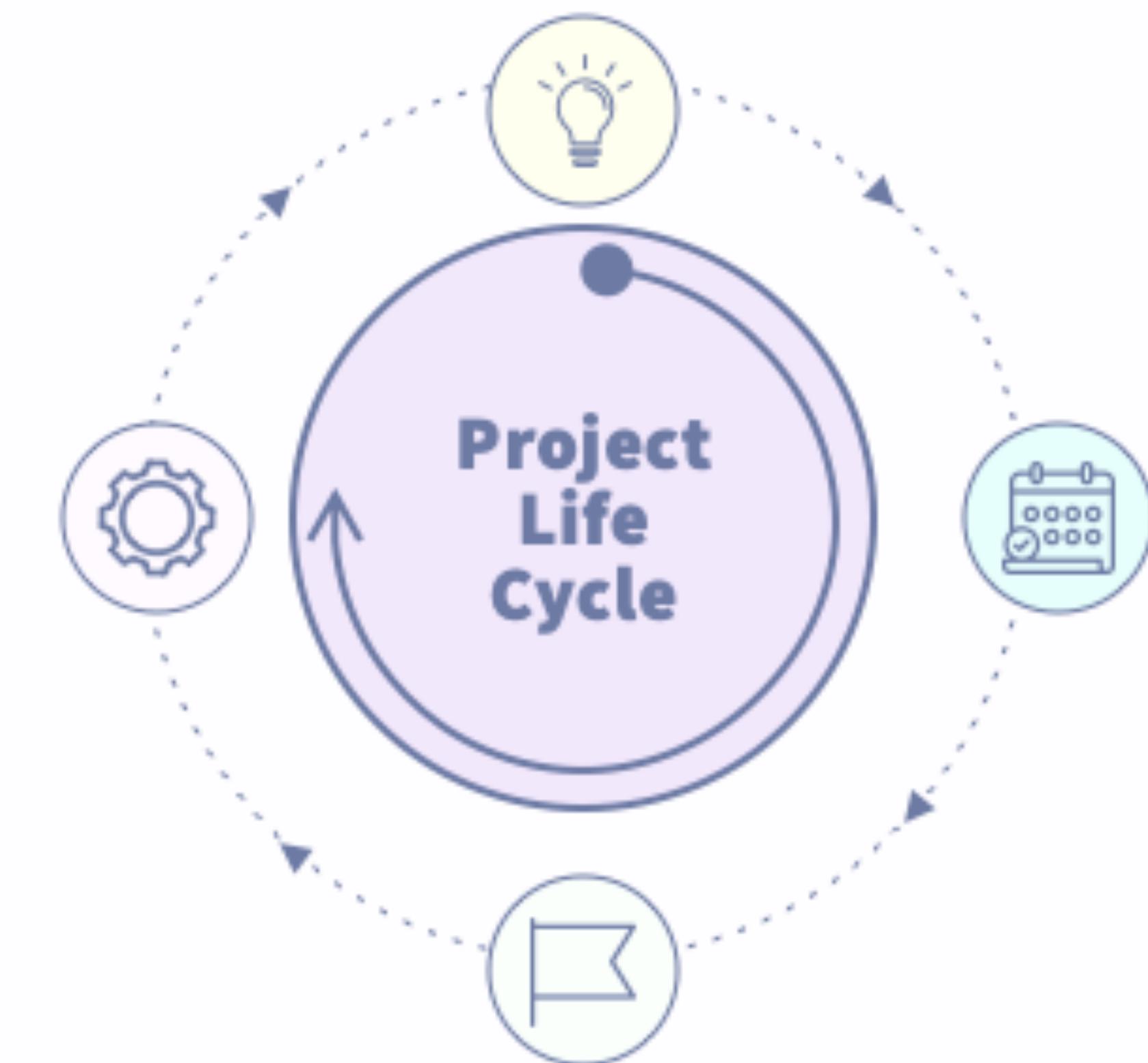
TP Fil Rouge

Présentation de vos listes

- Présenter une note de cadrage de votre projet fil rouge
- Vous avez pris en compte :
 - Les specs ?
 - Le dev ?
 - Les tests ?
 - La validation ?
 - Les bugs ?
 - La documentation ?
 - ...

Cycle de vie du projet

- Cycle de vie du projet (exemples)
- Cadrage - Conception - Réalisation - Clôture
- Exigences client

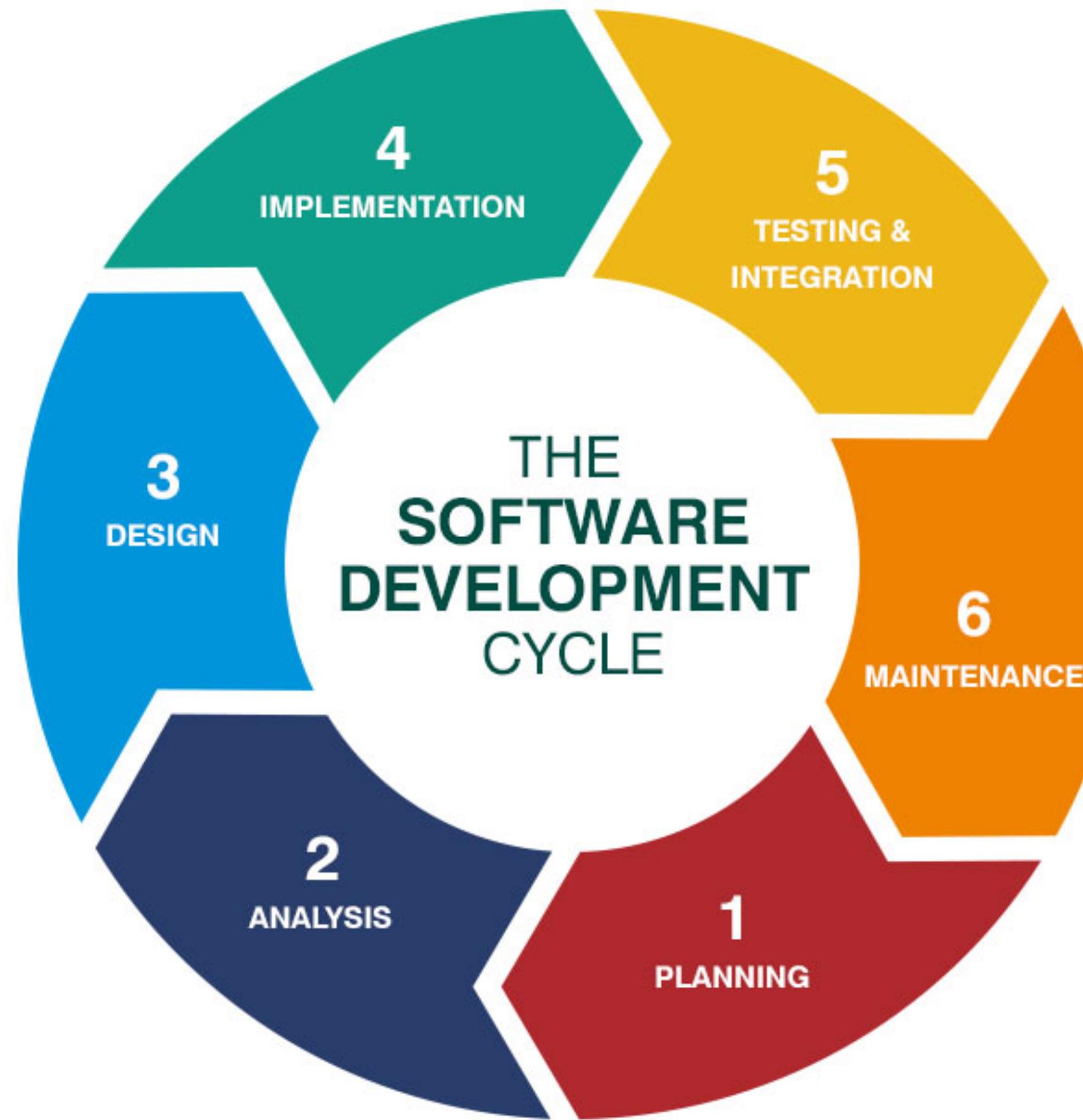


Cycle de vie du projet

- Déjà vu : pour avoir une vision d'ensemble d'un projet on va le répartir en différentes étapes
- Selon la nature et la complexité du projet et les méthodes de gestion on aura des cycles différents plus ou moins détaillés
- Pour des projets informatique généralement les projets ont relativement des cycle de vie similaires

Cycle de vie du projet

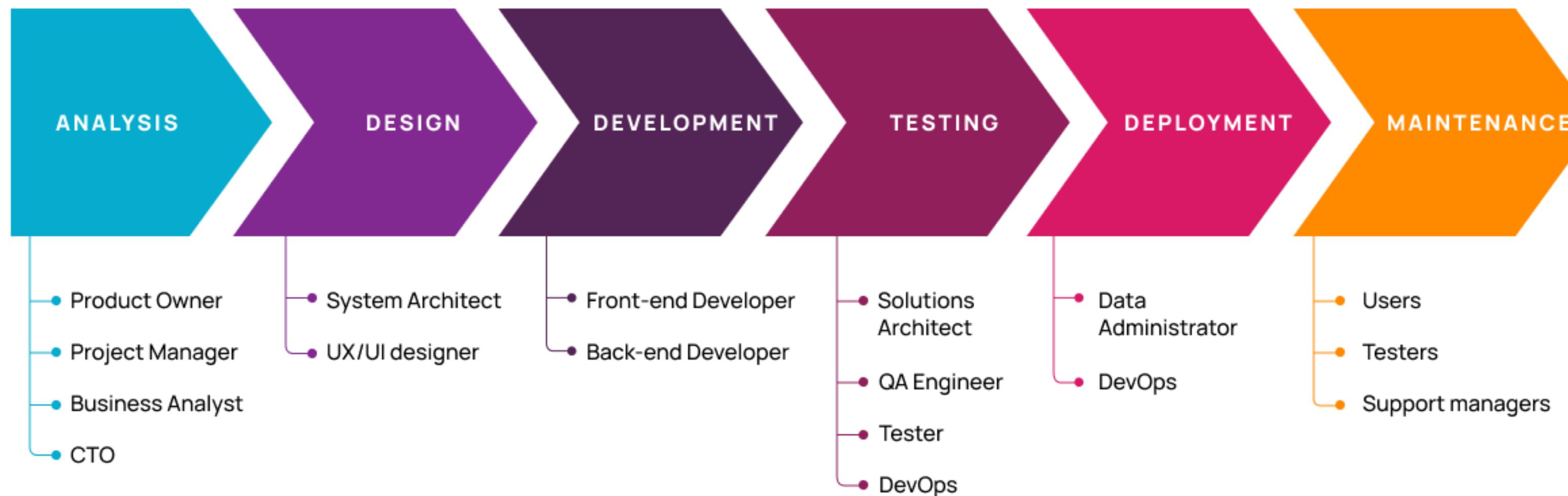
Cycle de vie (typique) projet Dev



Cycle de vie du projet

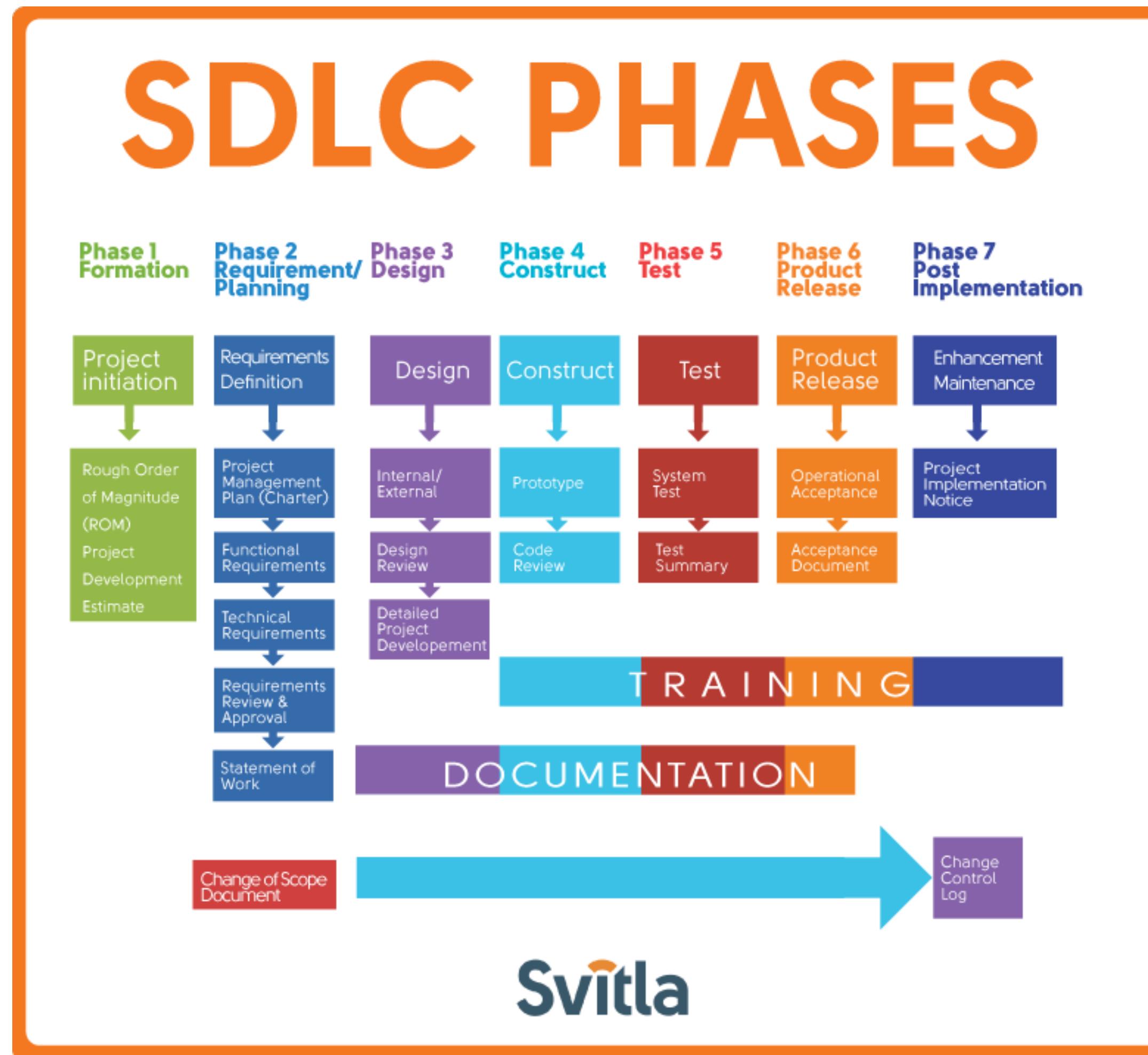
Cycle de vie (typique) projet Dev

6 Phases of the Software Development Life Cycle

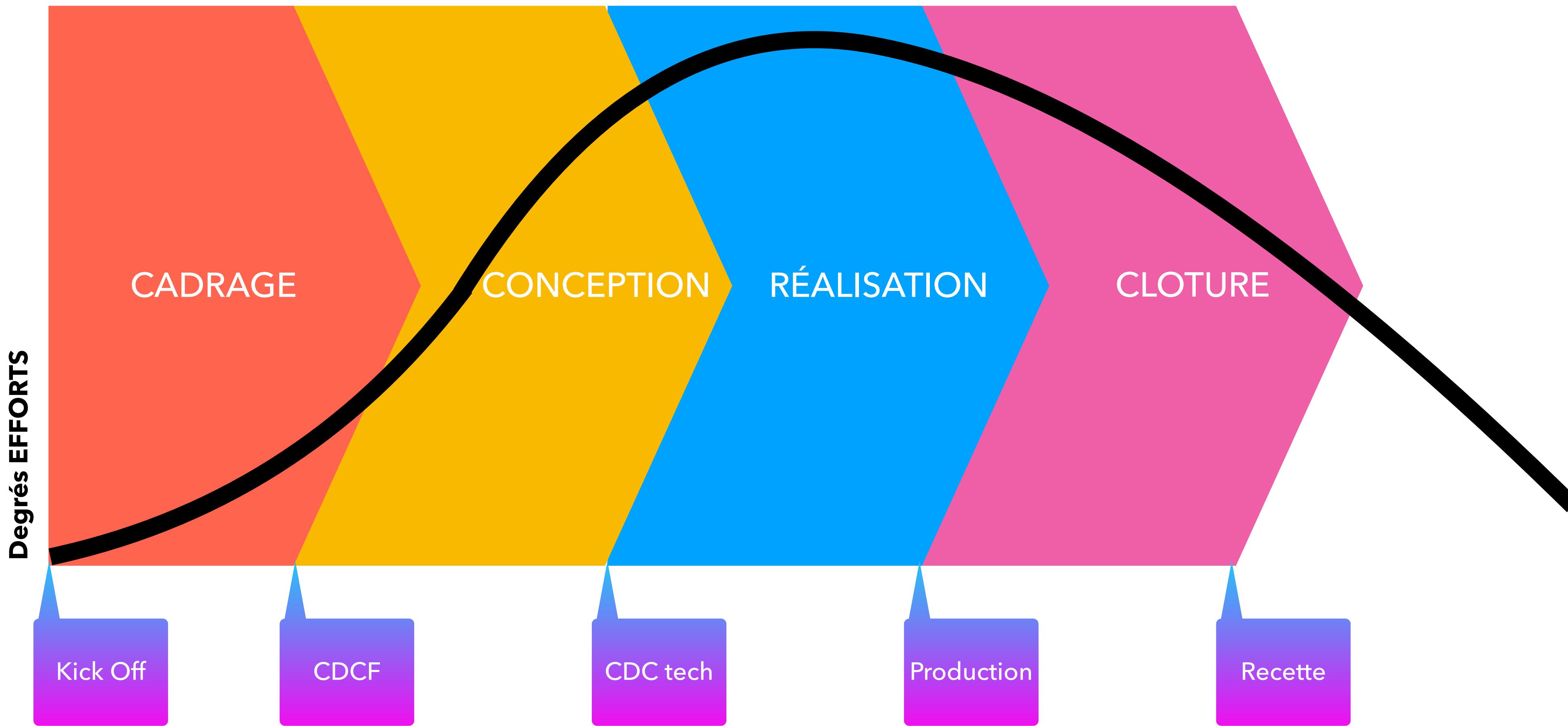


Cycle de vie du projet

Cycle de vie (typique) projet Dev



Cycle de vie du projet



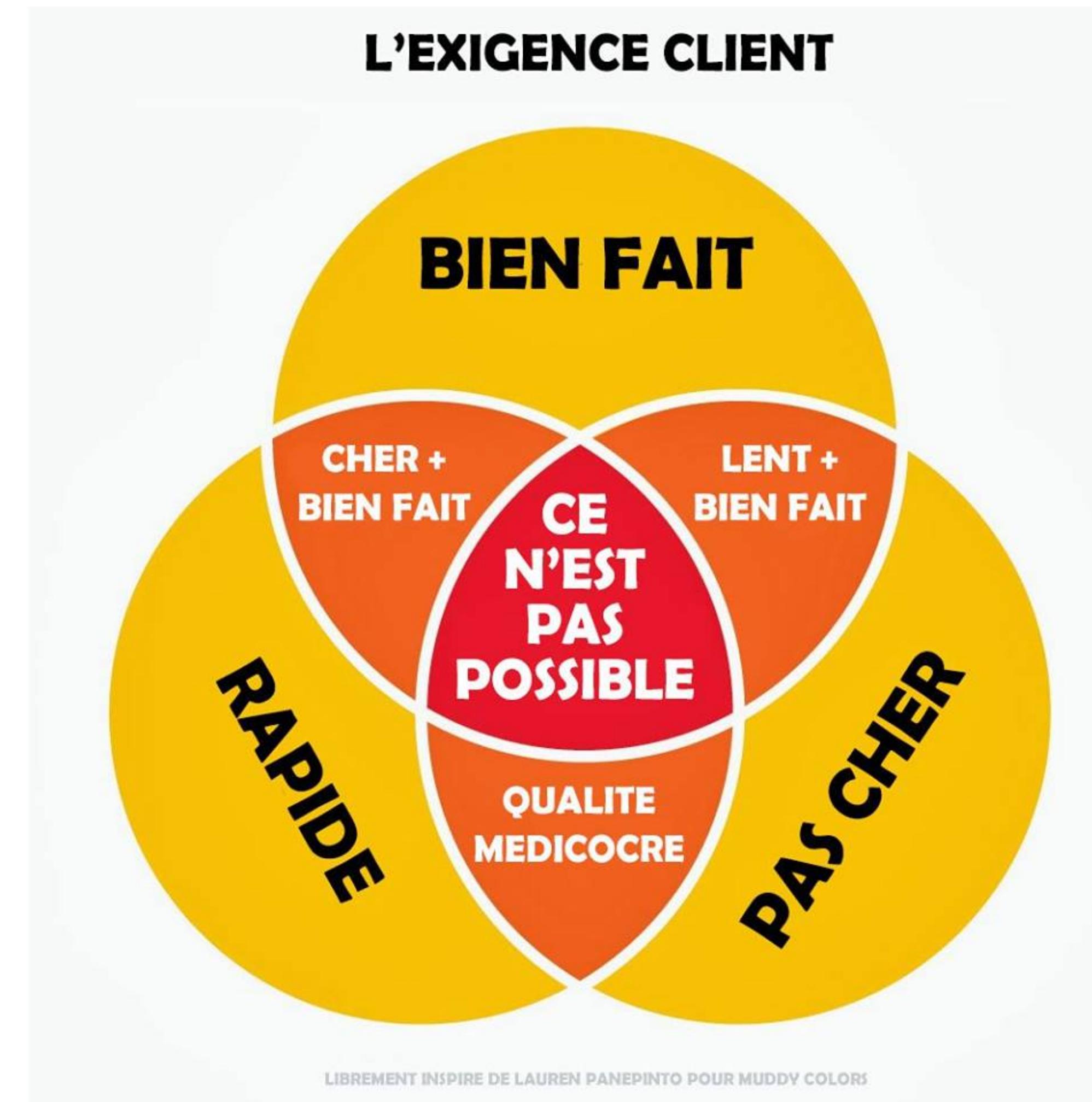
Cycle de vie du projet

Exigence Client

- Mettre en place une communication CLAIRE avec le client
- Le client a-t-il Conscience de ce qu'il demande ???
- Guider le Client
- Force de proposition : proposer des options
- Responsabiliser le client
- Impliquer le client

Cycle de vie du projet

Exigence Client



Risques du projet

- Rôle responsable projet
- Définition risques
- Identifier les risques
- Anticiper les risques
- Adopter la bonne stratégie
- Évolution des risques



Risques du projet

Rôle du responsable de projet



Planifier



Assembler
& mener



Délais



Coûts



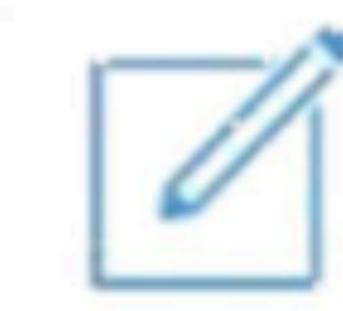
Qualité



Risques



Suivi



Documenter
& rapporter

Risques du projet

Définition risques

- Le risque : partie intégrante de la gestion de projet
- Toute nouvelle création génère des incertitudes et des zones d'ombres.
- Il est donc crucial de prendre en compte les risques pour un projet.
- Maîtriser les menaces potentielles y apporter des réponses pour pouvoir atteindre les objectifs fixés

Risques du projet

Définition risques

- La mise en place d'une gestion des risques sur un projet va s'orienter selon 2 phases :
 - Analyse des vulnérabilité du projet
 - Réponse que l'équipe peut apporter
- Objectifs :
 - être en capacité de Prévenir les risques
 - Anticiper le traitement du ou des risques pour être prêt le moment venu

Risques du projet

Identifier les risques

- Peu importe le domaine du projet (commerce, informatique, médical), on peut catégoriser les risques les plus communs
 - **Risques liés à la gestion d'un projet** : objectif irréalistes, manque de budget...
 - **Risques Juridiques** : non respect d'un contrat, changement d'environnement juridique
 - **Risques lié au planning** : délai trop court, non respect des jalons
 - **Risques humains** : Mauvaise répartition des tâches selon les compétences, mauvaise communication, client trop incertain, absences, retard ... Accumulation de dette technique
 - **Risques Techniques** : technologies désuètes, complexité du projet, manque de moyen, accumulation de dette technique, résistance aux changements

Risques du projet

Anticiper les risques

- Pas de recette miracle !
- Mais des solutions préventives.
- Une fois la liste des risques faite, elles vous permettra de garder main mise sur votre projet et limiter la casse si un imprévu venait à arriver.
- **a- Classifiez les risques de votre liste. Définir leur ordre d'importance en fonction de :**
 - l'impact possible du risque
 - l'étendue des dégâts
 - le coût global et les bénéfices liés à sa solution
- **b- Donnez une note à chacun.**
Cela vous donnera un meilleur aperçu de l'ensemble et vous vous rendrez peut-être même compte de la corrélation de certains.
- D'autres outils pour mieux classer et visualiser les risques :
 - Matrice des risques
 - AMDEC (Analyse des Modes de Défaillances, de leurs Effets et de leurs Criticités.)
 - Enterprise Risk Management
 - Modèle ROAM (Resolved - Owned - Accepted - Mitigated) ou (Résolu - Pris en charge - Accepté - Atténué)

Risques du projet

Adopter une stratégie

- Plusieurs stratégies :
- Accepter le risque :
Vous estimatez que ce n'est pas un risque grave / faible qui n'a pas ou que très peu d'impact sur le projet
- Modifier le projet dès le départ pour limiter un risque ou le contourner
- Établir un plan d'urgence pour les risques les plus forts
Trouver des solutions de remplacement sur les rôles et taches concernées.
- Prendre une assurance
- Limiter les risques sur toute la durée / l'avancée du projet

Risques du projet

Adopter une stratégie

- Plusieurs stratégies : Exemples de solutions :
- Former les équipe sur le projet
- Rationaliser les compétences de chacun
- Motiver les membres de l'équipe, Confiance, implication
- Assurez-vous que les membres soient polyvalent sur au moins un autre poste / compétence
En cas d'absence pour que le projet ne souffre pas d'interruption

Risques du projet

Adopter une stratégie

- Dans le cadre d'un projet informatique
- Versionning de votre code : pour pouvoir revenir en arrière
- Mettre en place des règles de code / nomenclature : pour une meilleure visibilité
- Documentation : transmission - intégration
- Tests (CI/CD) : pour évaluer l'état du produit / livrable
- Formation : mutualisation des connaissances
- Veille technologique

Risques du projet

Évolution des risques

- Réévaluez les risques régulièrement un par un
- adaptez les actions à mettre en place pour anticiper au mieux les problèmes.
- Mettez en place des sessions de brainstorming .
Les membres pourront évaluer l'état d'avancement du projet et les risques liés, les actions qui ont été mises en place et la fermeture des risques, soit, une fois que le risque (prévu) est passé ou a été solutionné.
- Documentez ,décrivez un maximum d'informations relatives au risque.
Sous forme d'un liste par exemple (À tenir à jour)
- Toute modification de la liste, chaque action mise en place pour éviter un risque peut générer un autre risque ! Plus vous aurez d'informations recueillies mieux vous pourrez intervenir par la suite.

Risques du projet

Matrice des risques

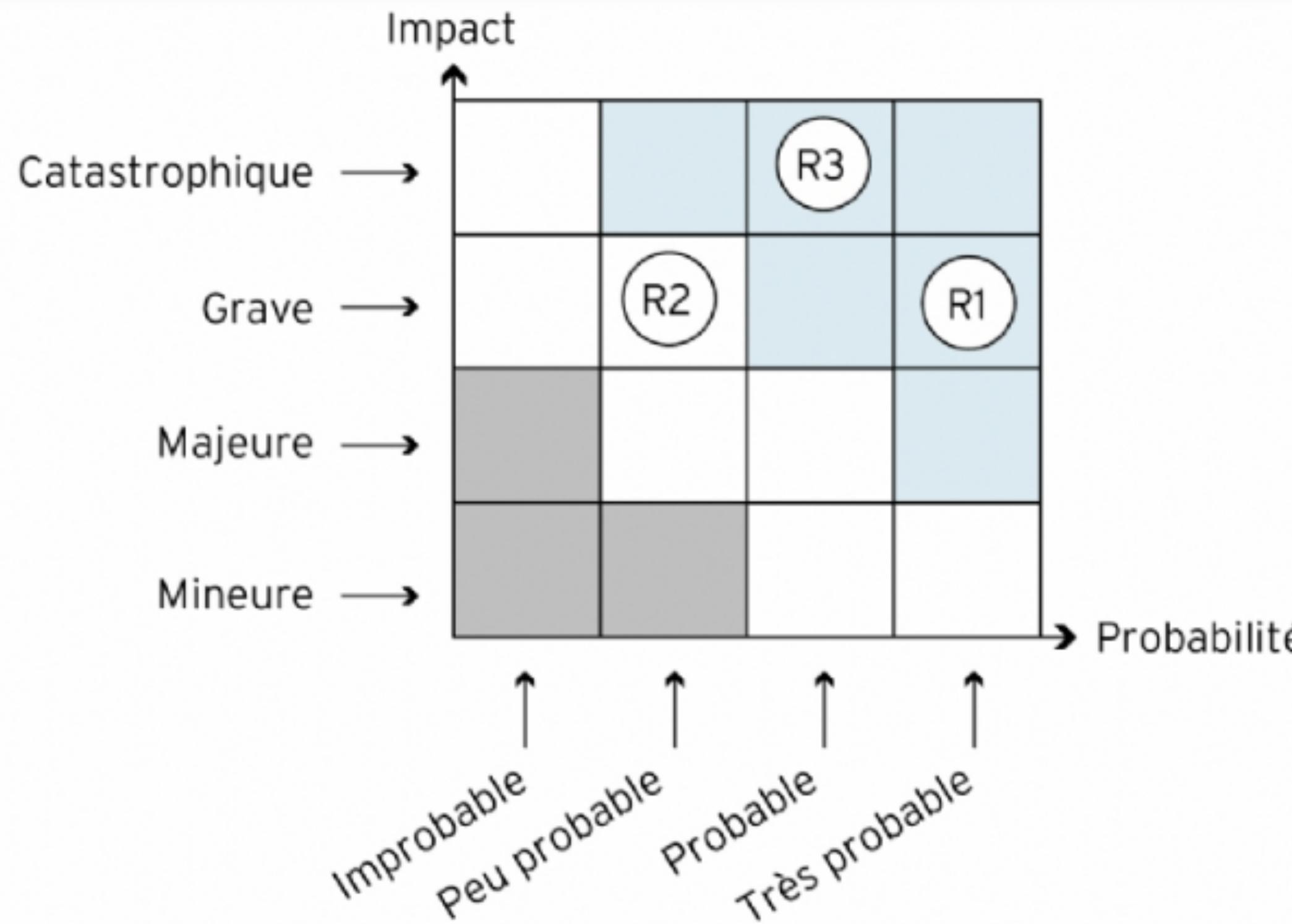
<i>Risk number</i>	<i>Risks</i>	<i>Risk effect</i>	<i>Risk probability</i>	<i>Risk mitigation method</i>
R-1	Poor management	High	Low	Receive consultancy from experienced project managers.
R-2	Technical problem	High	Low	To list all the possible technical problems may arise and make prevention plan from them.
R-3	Irresponsibility of the workers	High	Low	To supervise the workers daily
R-4	Railway transportation delay	Low	Low	To investigate railway demand before shipping the machines. Chose not busy periods for shipment.
R-5	Delays of machinery distribution	Low	High	To make payment after shipment to the machine supplier.
R-6	Environmental damages	High	Low	Insure the plant
R-7	Human/organizational resistance	Low	Low	To organize weekly meetings with the employees to discuss about problems.
R-8	Accidents during construction/operation	High	Low	To follow the manuals
R-9	Uncertain optimization elements	High	High	Use simulation analysis to visualize the process and find out the elements that needs to be optimized.
R-10	Uncertain optimization indication	High	High	Use simulation analysis to create virtual optimization indicating various optimization points.

Risques du projet

Matrice des risques

Projet :

Date : .. /.. /....



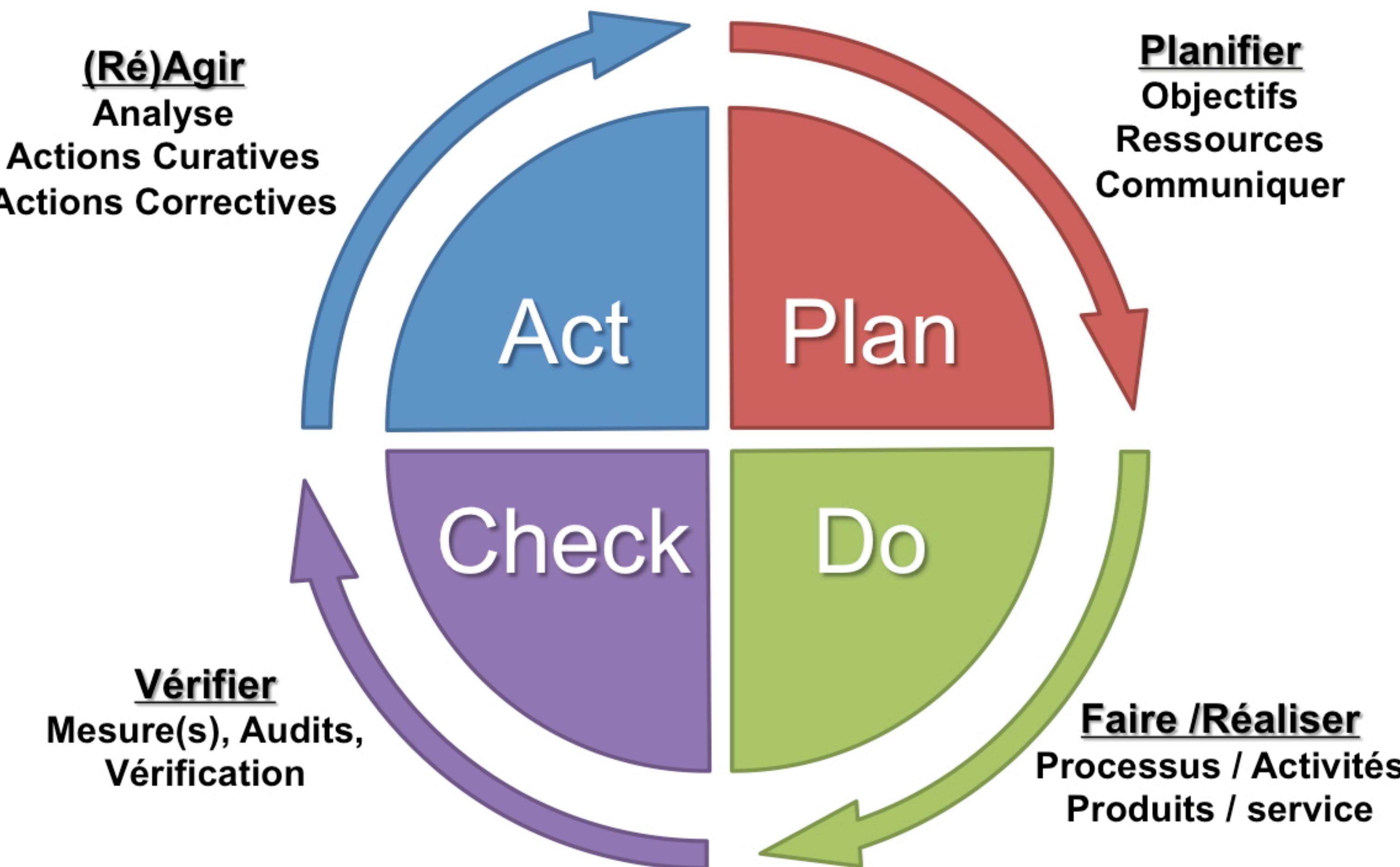
Risques du projet

Matrice des risques

Probabilité	4	Risque modéré	Risque important	Risque critique	Risque critique
	3	Risque limité	Risque modéré	Risque important	Risque critique
	2	Risque limité	Risque modéré	Risque modéré	Risque important
	1	Risque limité	Risque limité	Risque limité	Risque modéré
		1	2	3	4
Gravité					

Risques du projet

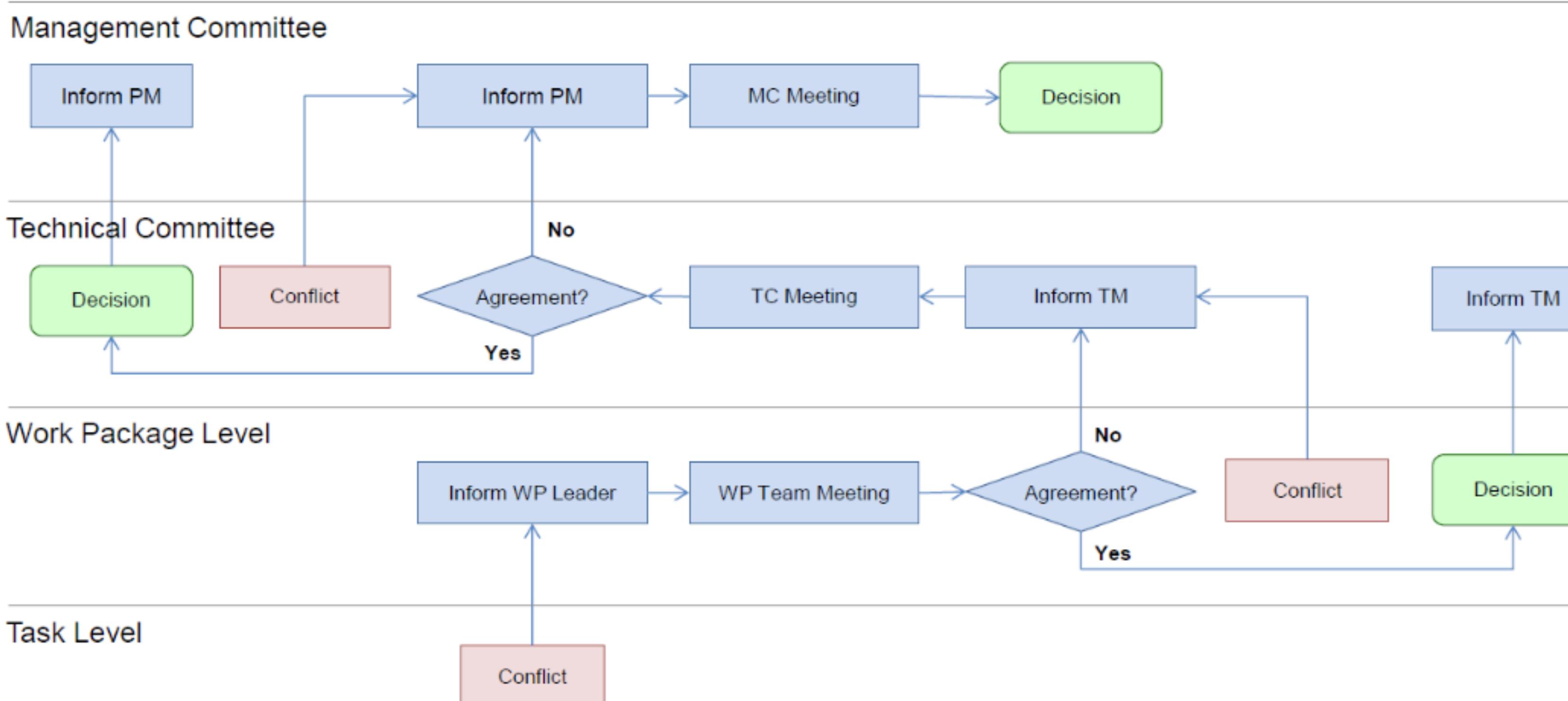
PDCA



Risques du projet

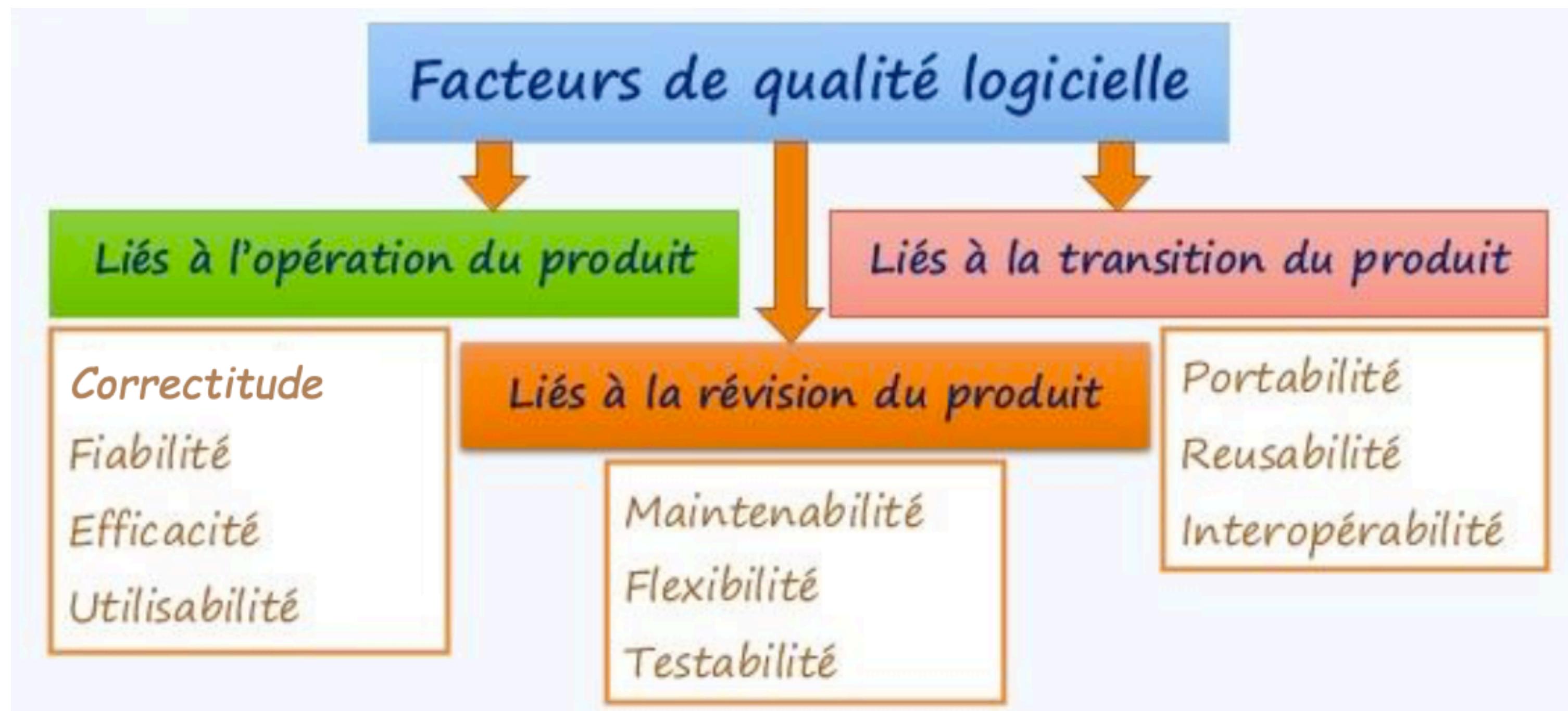
Conflict resolution escalation procedure

Exemple : procédure de résolution des risques



Risques du projet

Modèle de qualité logicielle de McCall



TP Fil Rouge

Risques



Tp Fil Rouge

Matrice des Risques

- Réaliser un listing des risques liés à votre projet
- Réaliser une matrice des risques

Tp Fil Rouge

Matrice des Risques

- Présentation

Tp Fil Rouge

Matrice des Risques

- Review

CDCF

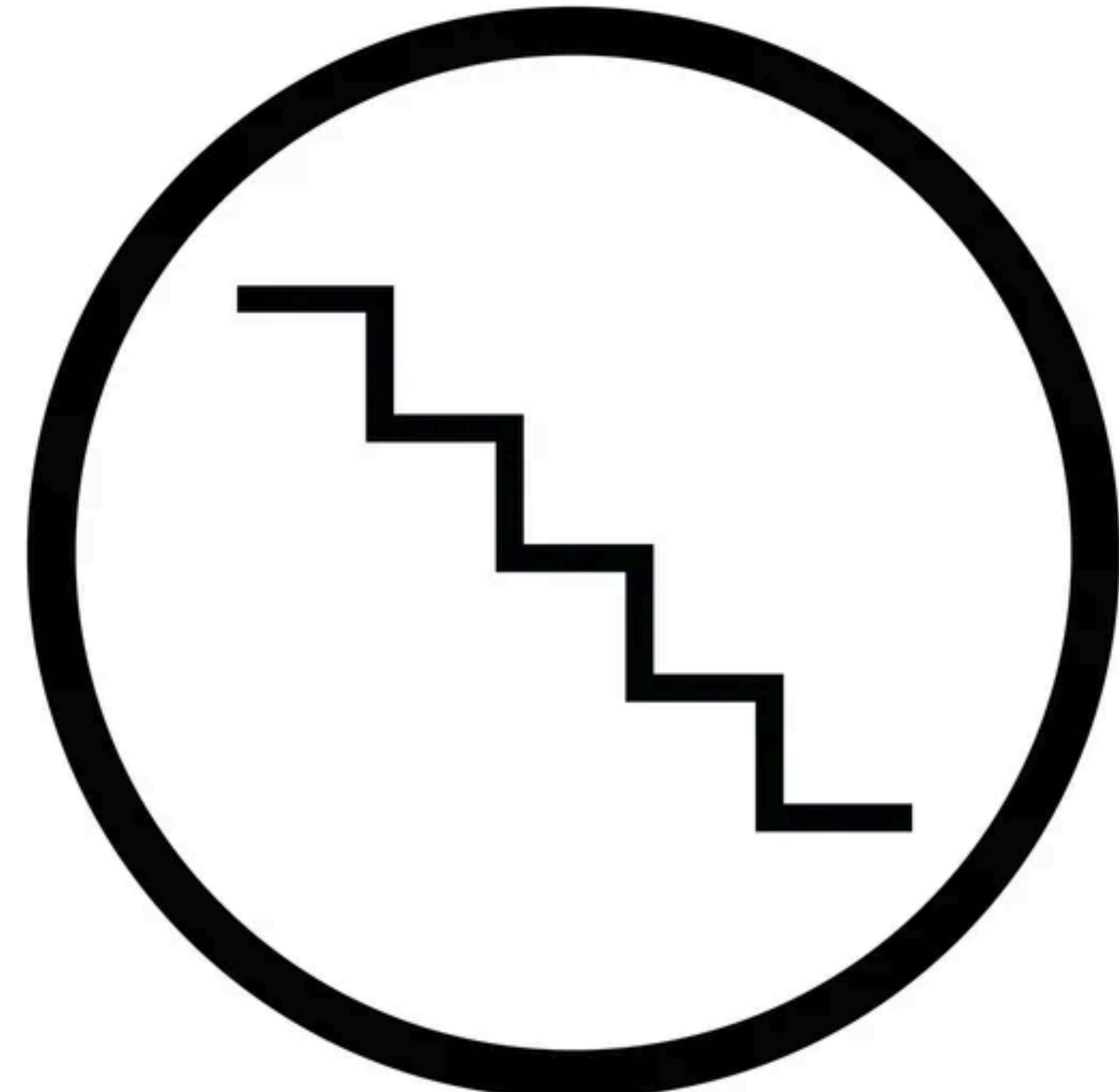


A large, glowing jellyfish with translucent blue and purple tentacles is centered against a dark, solid blue background. The jellyfish's body is a bright, glowing blue, and its tentacles are translucent with visible internal structures.

Définir la Gestion de Projet

Cascade

- Définition
- Démarche(3 axes)
- Phases
- Budget
- Facturation
- Cycles en V
- Enjeux
- Warning



Cascade

Définition

- Cette méthode très organisée qui permet de rationaliser la gestion de projets et d'anticiper son déroulé.
- Sa grande composante est que chaque action découle de la précédente : une phase ne peut être enclenchée sans la finalisation de la précédente.
- Elle se découpe en phases séquentielles où il faut valider l'étape précédente pour passer à la suivante.
- C'est une méthode très cadrée car les conséquences d'une modification en amont du cycle ont un impact majeur sur les coûts en aval (effet « boule de neige »)

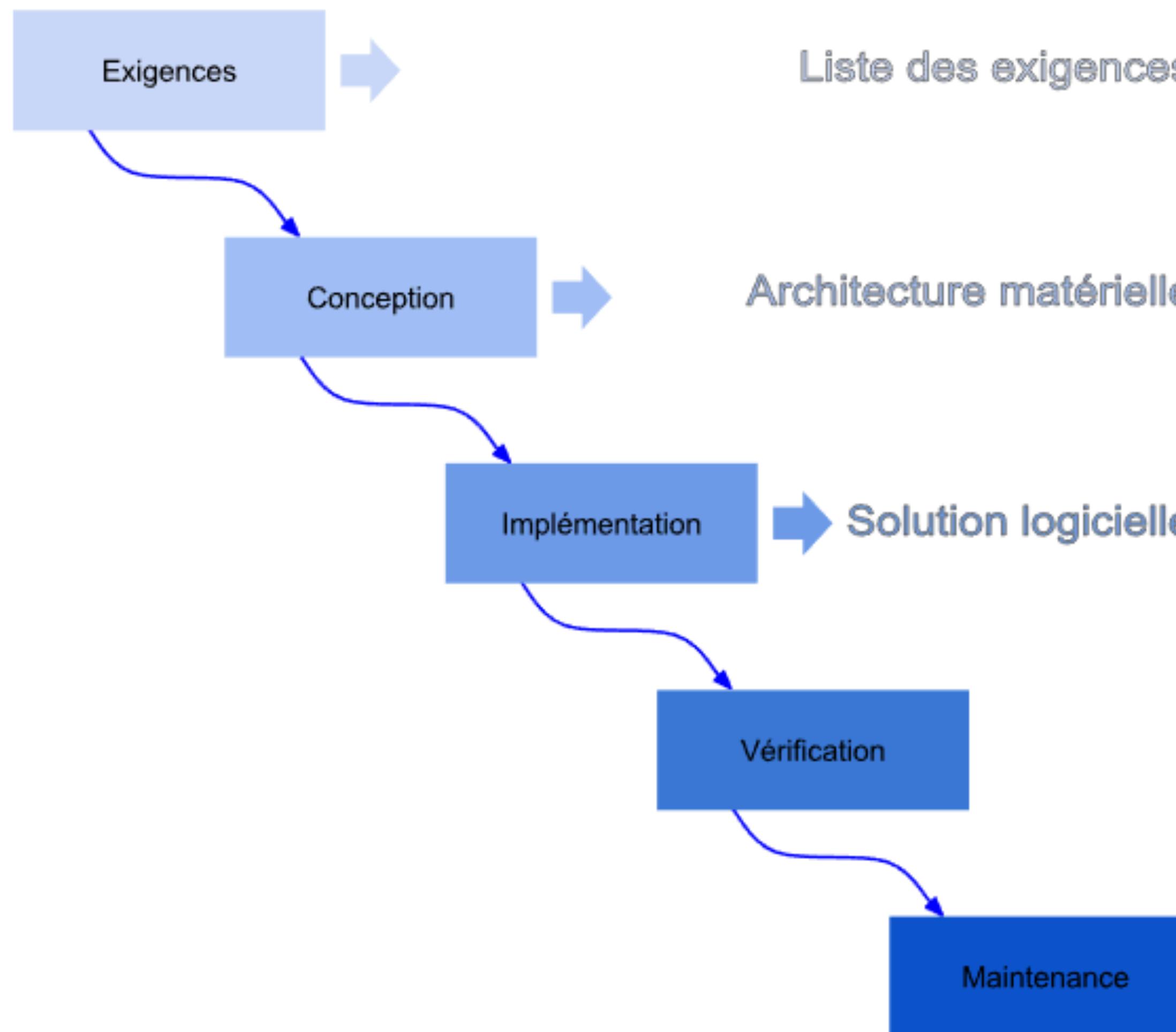
Cascade

Définition

- Ce modèle repose sur une progression par étapes au fil du cycle de développement, à la manière d'une chute d'eau. En règle générale, le processus se décompose en cinq grandes phases.

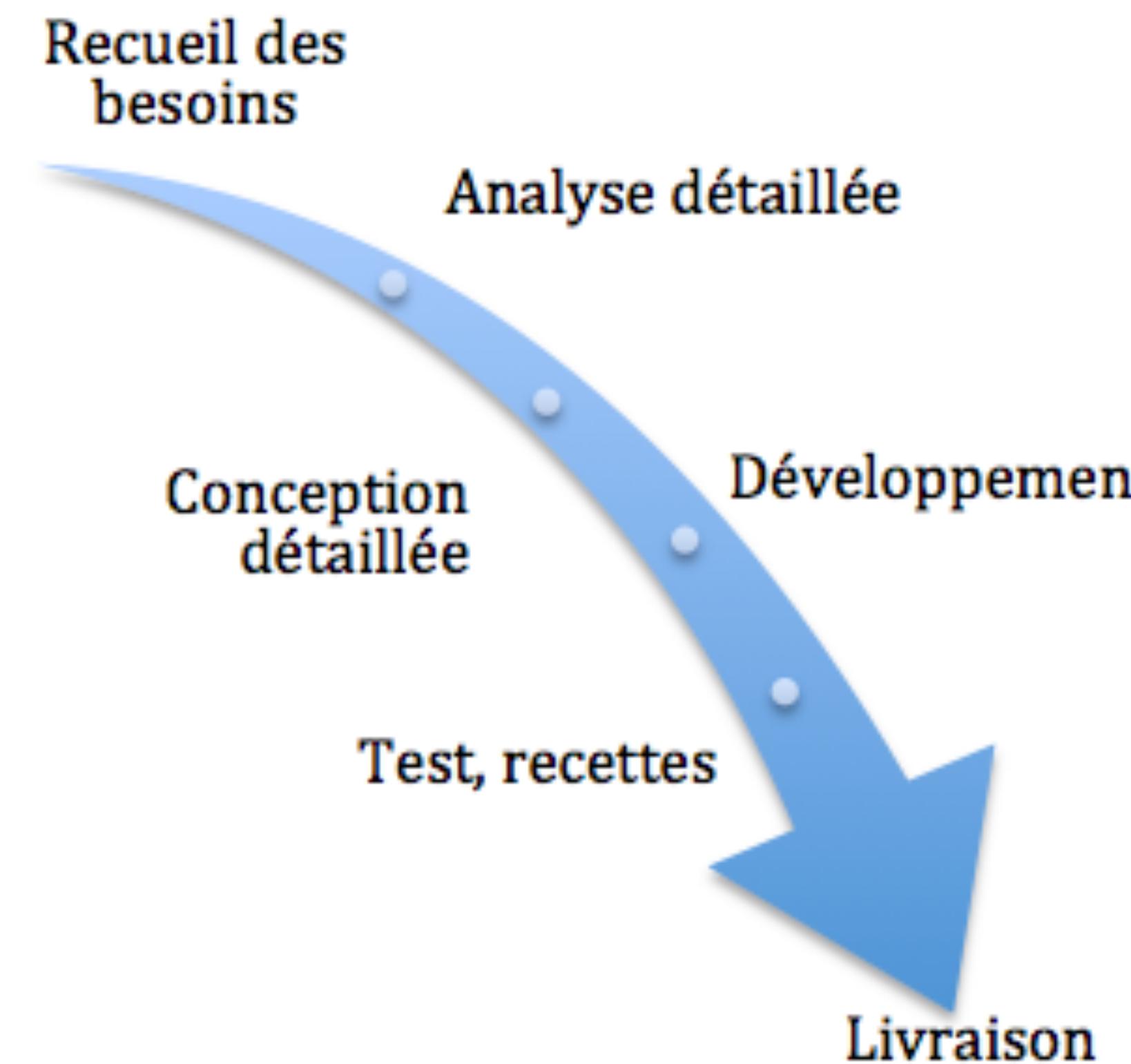
Cascade

Définition



Cascade

Définition



Cascade

1-Découverte et Documentation

- Comprendre l'entreprise / la marque
- Collecter le maximum de documentation : plaquettes, rapports annuels, flyers, documents sources, échantillons ...
- Réunir un maximum d'information pertinentes
- Analyser l'existant
- Concevoir un questionnaire client détaillé

Cascade

2 - Public cible du projet

- Motivations, interactions
- Établir un persona
- Bénéfices pour le consommateur
- Promesses

Cascade

3 - Briefing client

- Le client doit être en mesure de comprendre
 - Les objectifs quantitatifs et qualitatifs
 - Les concepts et vision à réaliser
 - Les relations avec la stratégie de l'entreprises et les objectifs de celle-ci

Cascade

Phases

- Réalisation du cahier des charges
- Établir un budget
- Comptabilisation des heures
- Définir les délais.

Cascade

Phases

- Désigner une équipe de projet
- Création d'espaces d'échanges internes (réunions d'équipe)
- Création d'espaces d'échanges externes (rencontre intermédiaire avec le client)
- Recettage (Tests, feedback utilisateurs)
- Maintenance technique et ou éditoriale (Plan de MCO / MRO)
(Maintenance, Repair, and Operations)

Cascade

Budget

- Le budget devra être défini en amont et devra figurer dans le CDC
- Le budget devra comprendre :
 - Définir le nombre d'heures nécessaires
 - Définir le nombre d'heures par tâches
 - La sous traitance
 - Prix du marché

Cascade

Facturation

- Quand / Combien ?
 - 30% à la signature du cahier des charges
 - 30% à l'approbation de la charte graphique / conception détaillée
 - Le solde à la livraison et à la signature du PV de réception
- Etablissez un calendrier de facturation

Cascade

Recette

- C'est l'opération par laquelle le client reconnaît que le produit livré par le fournisseur est conforme à la commande passée, qu'il est exploitable dans le SI de l'entreprise et enfin qu'il est opportun de le mettre à disposition des utilisateurs.
- La recette se décompose en 2 grandes phases :
 - Tout d'abord la préparation qui consiste à bâtir la stratégie de test. Il s'agit de planifier les différentes activités sans négliger la préparation logistique nécessaire à une réalisation dans de bonnes conditions.
 - La seconde, la réalisation où les tests sont réalisés, les bogues sont remontés et le bilan permet d'améliorer la prochaine série de tests.

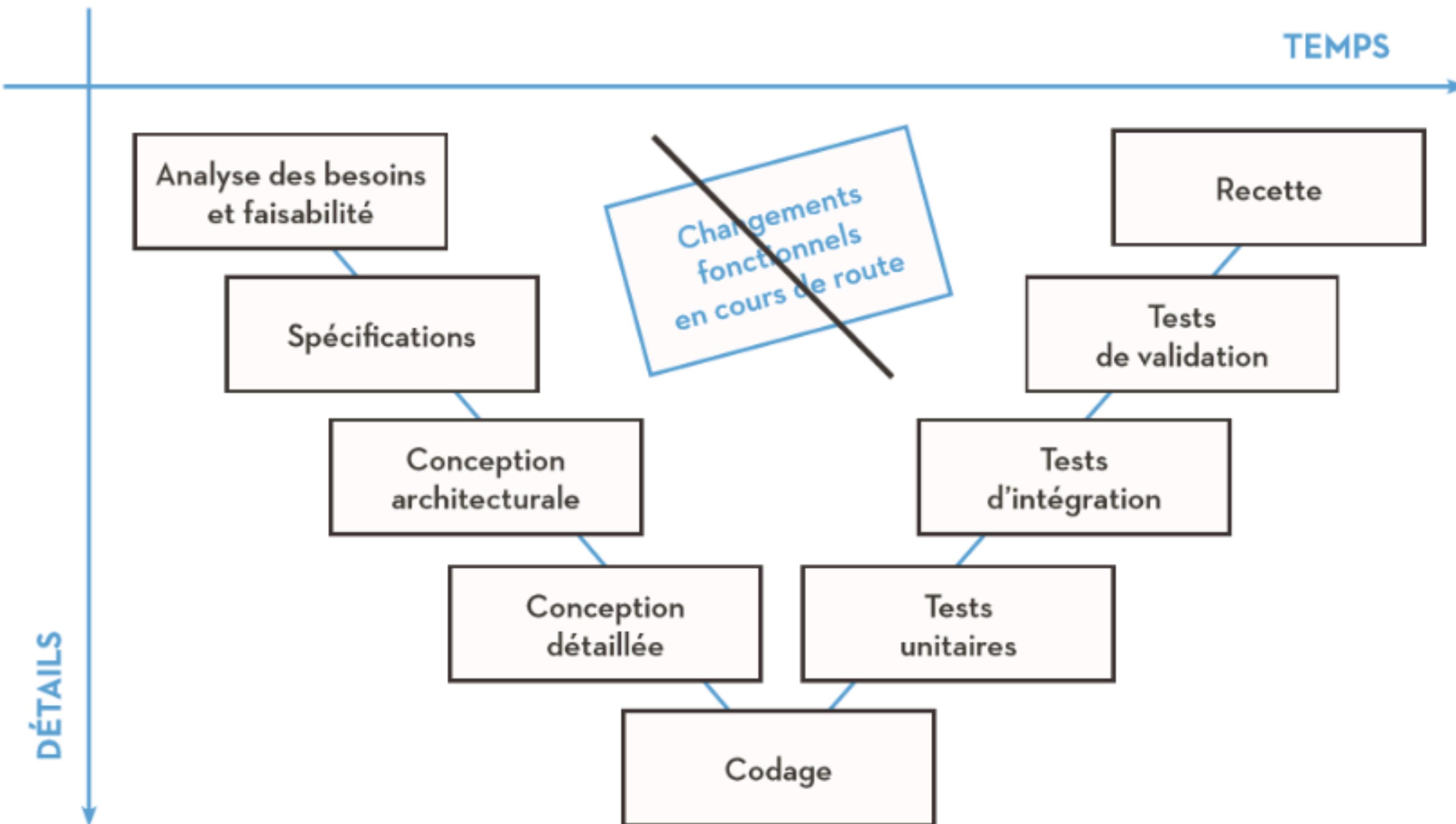
Cascade

Cycle en V

- Un modèle en réponse au manque de réactivité du modèle en cascade
- Amélioration du modèle en cascade qui permet en cas d'anomalie, de limiter un retour aux étapes précédentes.
- Les phases de la partie montante doivent renvoyer de l'information sur les phases en vis-à-vis lorsque des défauts sont détectés afin d'améliorer le logiciel.
- Sur des projets complexes, chaque phase démarre par une réunion de lancement (kick off).
- De plus le cycle en V met en évidence la nécessité d'anticiper et de préparer durant les étapes descendantes les « attendus » des futures étapes montantes
- Les attendus des tests de validation sont définis lors des spécifications, les attendus des tests unitaires sont définis lors de la conception, etc.
- La revue de projet de chaque phase est facilitée.

Cascade

Cycle en V



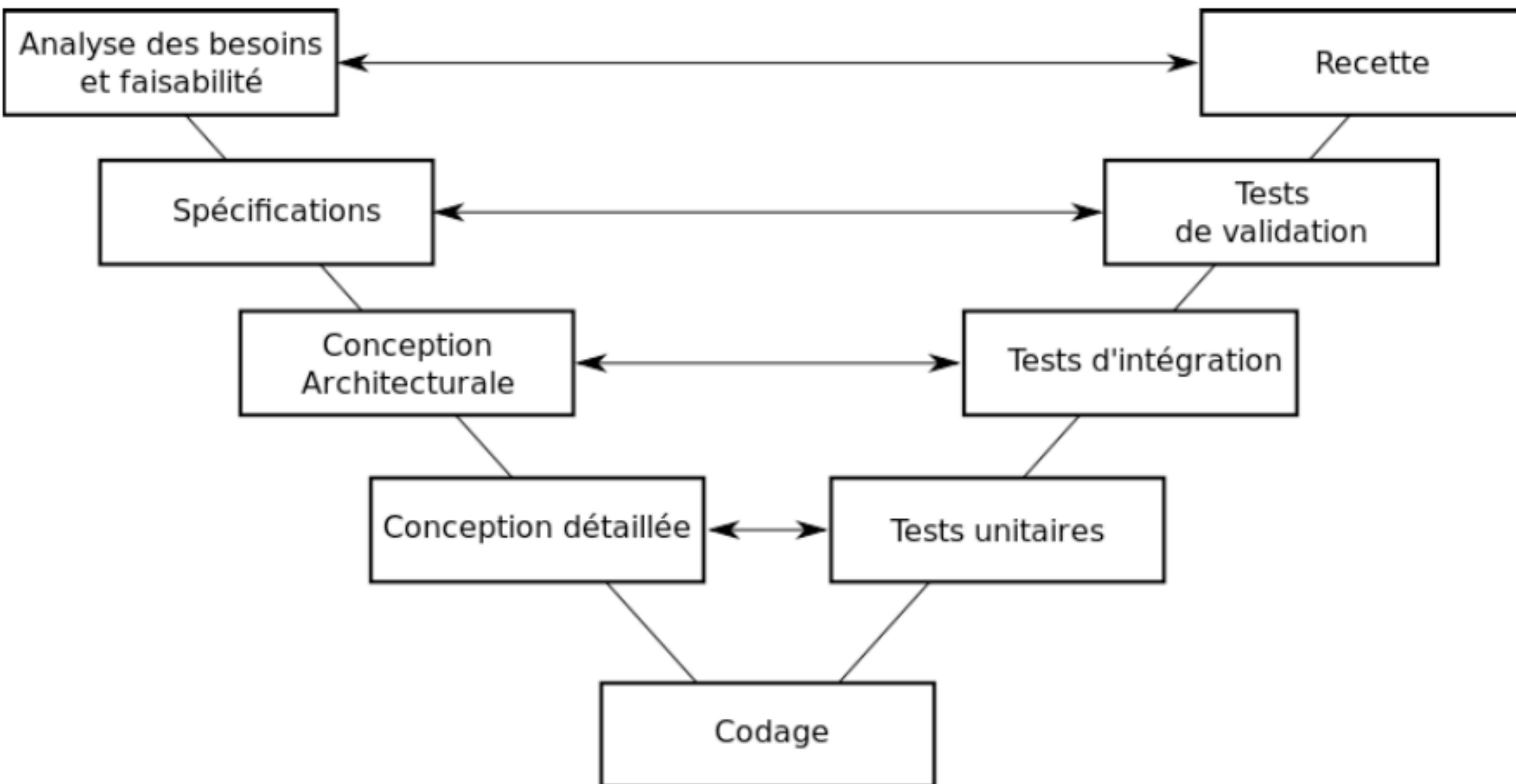
Cascade

Cycle en V spirale

- Amélioration du modèle en V
- Le développement reprend les différentes étapes du cycle en V.
- Par l'implémentation de versions successives, le cycle recommence en proposant un produit de plus en plus complet et robuste.
- Le cycle en spirale met cependant plus l'accent sur la gestion des risques que le cycle en V.
- Le début de chaque itération comprend une phase d'analyse des risques. Celle-ci est rendue nécessaire par le fait que, lors d'un développement cyclique, il y a plus de risques de défaire, au cours de l'itération, ce qui a été fait au cours de l'itération précédente.

Cascade

Cycle en V spirale



Cascade

Enjeux

- La documentation et l'analyse ultra-précise du contexte et des enjeux du projet
- L'expérience des membres de l'équipe projet
- La nécessité d'outils de communication interne à l'équipe projet et externe par rapport au client ?
- Un calendrier réalisable permettant la livraison effective
- (Conseil) Pensez à faire un bilan écrit de fin de projet

Cascade

⚠ Warning

- La méthode en cascade présente certains avantages :
 - L'habitude (c'est une approche très classique)
 - Donc rassurant
 - Plus facile à cartographier - planifier - estimer
- MAIS :
 - Pas de place à l'erreur
 - Il vaut mieux pas se louper (réussite du 1er coup)

Approches AGILE

- Définition
- Valeurs
- 12 Principes
- Limites



Approches Agile

Définition

- Issu des limites de la méthode en Cascade, les méthodes agiles constituent une approche **itérative, incrémentale** (ajout réguliers de modules) et **collaborative**.
- C'est un ensemble de processus et d'outils capable de prendre en compte les besoins initiaux du client et ceux liés aux évolutions du projet et de son environnement.
- Dans les méthodes agiles, le client fait partie intégrante du projet dont il est commanditaire.

Approches Agile

Définition

- Ce type d'approche a vraiment été concrétisée en 2001
- Agile Manifesto rédigée par 17 experts du développement logiciel (Wiki, Junit, ...).
- Depuis, nombreux d'entreprises s'inspirent de ces méthodes pour la gestion de projet.

Approches Agile

Valeurs

- **HUMAIN** : Les individus et leurs interactions plus que les processus et les outils.
- **RÉSULTAT** : Un logiciel ou produit qui fonctionne plus qu'une documentation exhaustive.
- **ITÉRATION** : La collaboration avec les clients plus que la négociation contractuelle.
- **FLEXIBILITÉ** : L'adaptation au changement plus que le suivi d'un plan.

Approches Agile

12 Principes

- Priorité : satisfaire le client en livrant rapidement et régulièrement des fonctionnalités à grande valeur ajoutée.
- Accueillir positivement les changements de besoins, même tard dans le projet. C'est un critère de compétitivité.
- Livrer fréquemment un produit opérationnel même imparfait en privilégiant des cycles courts de production (quelques semaines au lieu de quelques mois)
- Le client et l'équipe projet doivent travailler ensemble « quotidiennement » tout au long du projet.

Approches Agile

12 Principes

- Axer la dynamique du projet sur la motivation des participants. Privilégier les rapports de confiance et le soutien entre les membres ainsi qu'un environnement de travail agréable.
- Une communication ininterrompue au sein de l'équipe et dialogue en face à face.
- Un produit opérationnel est la principale mesure d'avancement.
- Le rythme de développement doit être constant mais soutenable sur la durée du projet.

Approches Agile

12 Principes

- Une attention continue à l'excellence technique et à une bonne conception.
- La simplicité est essentielle : minimiser la quantité de travail inutile.
- Les meilleures composantes d'un projet émergent d'équipes auto-organisées : management horizontal et naturel.
- À intervalles réguliers, l'équipe réfléchit aux moyens de devenir plus efficace, puis règle et modifie son comportement en conséquence

Approches Agile

Limites

- Trop de flexibilité peut conduire à un enlisement du projet .
De nombreuses itérations sans que des directions ou décisions ne soient figées représentent un réel danger.
L'une des causes possibles des revirements incessants des clients quant à leurs spécifications.
- Dans ces situations, le chef de projet (quelle que soit sa dénomination dans la méthode choisie) doit être capable d'arbitrer pour le bien du projet, mais également celui... du client.

SCRUM

- Définition
- Parties prenantes
- Démarche
- BackLog
- User Story



SCRUM

Définition

- En réponse à la cascade 😊
- Un Workflow / cadre de travail
- Pour faire face à des problèmes de plus en plus complexes et changeants
- Dans le cadre du développement d'applications
 - Les technologies évoluent (RIP in peace Flash Player / Jquery / Php?, impacts ? D'autres exemples?)
 - Les technologies évoluent (les frameworks pour construire des apps plus rapidement...)
 - Les usages (desktop -> mobile,Tablettes, Tv, Domotique, écrans pliables, etc...)
 - Les fonctionnalités évoluent (Likes, système de login, Swipe...)
 - Les tendances (UI UX) évoluent

SCRUM

Définition

- C'est une méthode itérative
- Se base sur :
 - L'expérience
 - La connaissance du domaine / terrain
- 3 composantes :
 - Transparence : les aspects du projet doivent être visible de tous
 - Inspection : observation de l'avancée de chaque tâche
 - Adaptation : ajustement du processus si dérives

SCRUM

Définition

- Scrum = Melée (Rugby
- Sport d'équipe -> collaboratif
- Se passer la balle -> tout le monde est impliqué dans le projet
- En fonction des mouvement de l'adversaire -> Anticiper les risques et réagir
- Marquer un panier .

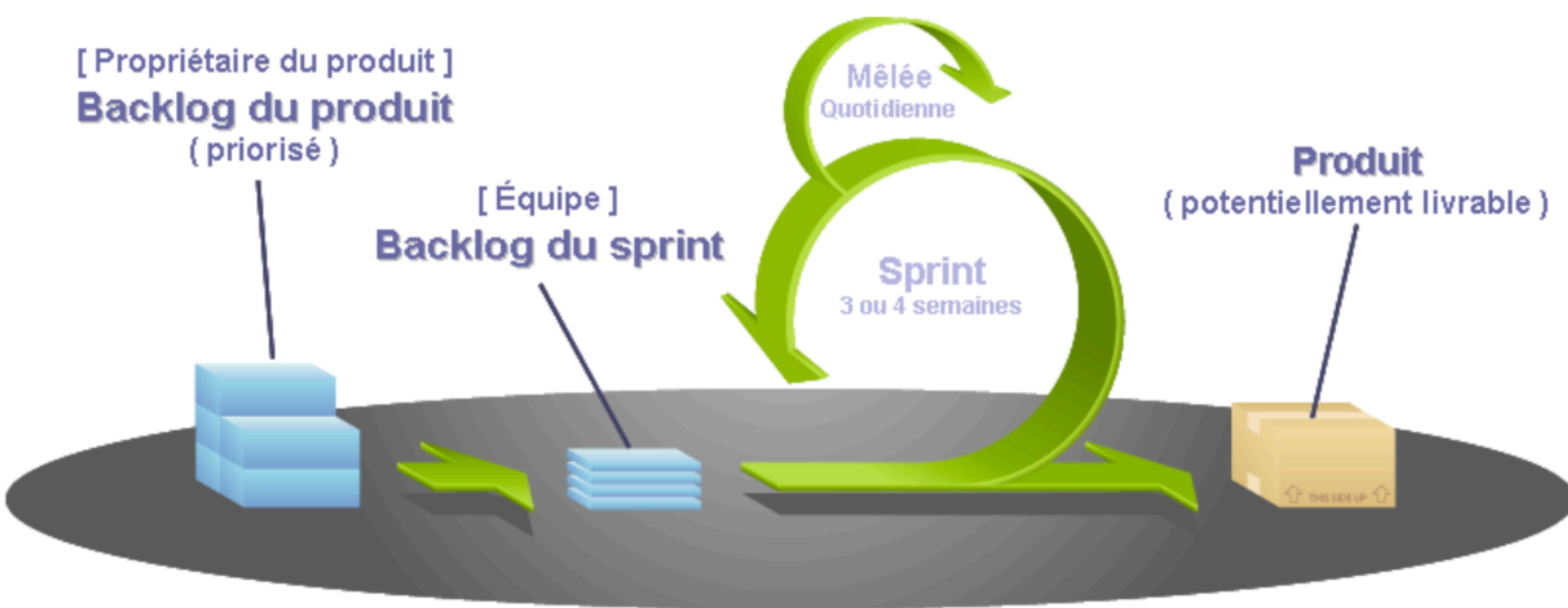
SCRUM

Définition

- Dans cette approche l'accent est mis sur la flexibilité
- Pour pouvoir apporter des modifications sur un projet même après son lancement et suivre l'évolution
- La possibilité d'avoir des étapes indépendantes
- Un évènement qui pourrait menacer un projet sur une approche classique n'aurait pas ou peu d'impact sur l'évolution du travail avec SCRUM

SCRUM

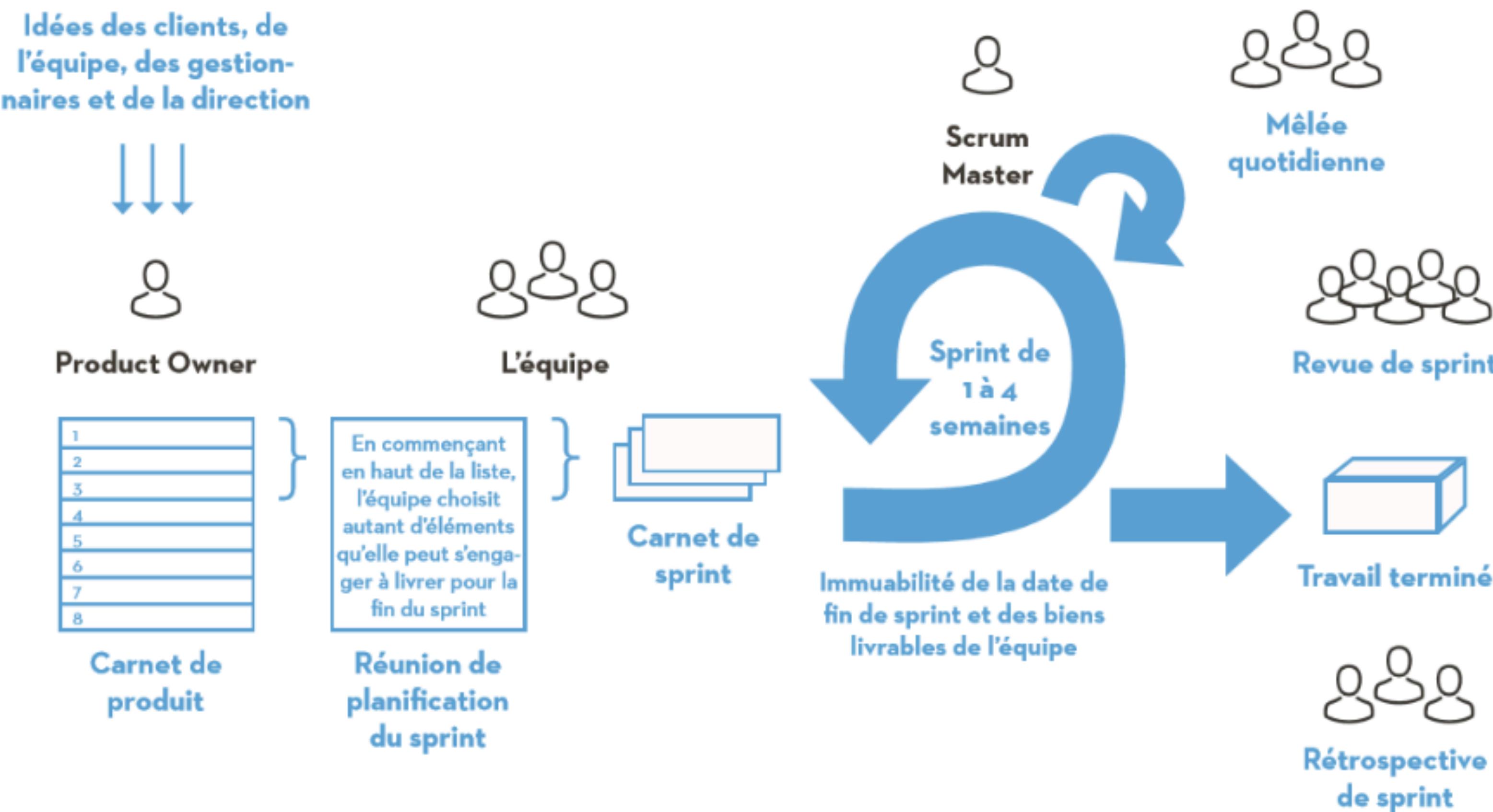
Définition



COPYRIGHT © 2005, MOUNTAIN GOAT SOFTWARE

SCRUM

Définition



SCRUM

Parties prenantes

- Product Owner
- Ce titre est attribué au client, le propriétaire du produit, l'initiateur du projet. Il présente son projet à l'équipe de développement et précise les objectifs qu'il souhaite atteindre grâce à sa mise en œuvre.
- Il définit également un budget précis, ses préférences et exigences, et enfin un délai pour la réalisation du travail.
- Lorsque cette réalisation débute, le Product Owner est consulté à chaque étape. Il fait partie de tout le processus et aide même parfois à l'amélioration du projet. Mais le véritable intérêt de la méthode Agile Scrum, exemple d'une gestion flexible, réside dans la possibilité de modifier les objectifs en cours de route.
- Le changement de point de vue ou l'évolution de la situation exige parfois un remaniement du projet. Ainsi, au cours d'une rétrospective, le Product Owner peut informer les autres parties de sa volonté d'apporter des modifications.
- Le Product Owner est la seule personne responsable de gérer le carnet de produit (Product Backlog).

SCRUM

Parties prenantes

- Équipe de développement
- La mission : concrétiser le projet du client. Grâce à son expertise, elle transforme l'idée vague du client en projet tangible. Elle détermine également quel type d'outils permettra d'atteindre plus facilement les objectifs.
- L'équipe de développement est une combinaison de spécialistes de différents domaines et d'agents expérimentés. Elle peut donc remplir différents objectifs à la fois et offrir un travail impeccable.
- A l'exemple de la main-d'œuvre d'un projet, l'équipe, doit respecter les instructions et exigences des autres parties. Elle doit aussi prendre en compte leurs remarques et observations. C'est l'élément de la chaîne ayant le plus de missions à remplir.

SCRUM

Parties prenantes

- Scrum Master
- C'est un spécialiste et un exemple vivant de connaissance de la méthode Agile Scrum. Il en connaît tous les aspects et veille à leur application. Son but est d'aider les deux autres parties à coopérer et surtout à agir en accord avec la méthode.
- Il se charge du planning, de la coopération et des différentes modifications. Il se charge aussi d'organiser les réunions et les différents sprints.
- Le Scrum Master est l'élément qui rend la méthode Agile Scrum aussi efficace. Connaître la méthode ne signifie pas pour autant la maîtriser. C'est pourquoi cet acteur est primordial. Il aide le Product Owner et l'équipe de développement à s'accommoder à la méthode et à la mettre en œuvre.

SCRUM

Démarche

- La planification du sprint
- Le déroulement du sprint
- La revue du sprint
- La rétrospective du sprint en cas de changement.

SCRUM

Démarche

- Les différents objectifs peuvent être réalisés indépendamment les uns des autres. Une période de 1 à 4 semaines est définie pour la réalisation de chaque objectif : c'est la planification du sprint.
- Cette étape consiste à créer un planning des différents objectifs et à attribuer un délai pour leur réalisation. Les objectifs particulièrement chronophages sont morcelés pour une plus grande efficacité.
- Le sprint c'est la réalisation de l'objectif par l'équipe de développement. Il se déroule selon les décisions prises durant la planification. Un sprint plus long que prévu peut perturber l'évolution du projet.

SCRUM

Démarche

- Quotidiennement : une mêlée de 15 minutes pour s'assurer du bon déroulé du projet. (Réunion de suivi, on a fait quoi, on en est où, on va faire quoi, des aisances, des difficultés ?)
En cas de retard, il est alors plus simple de prendre les mesures adéquates.
- Chaque sprint est clôturé par une revue, une réunion de (quatre heures) entre les 3 parties. Elle sert à s'assurer que les objectifs ont bien été atteints dans le délai. Le client peut ainsi suivre l'évolution en temps réel et faire ses observations dont l'équipe de développement prend note pour les futurs sprints.

SCRUM

Démarche

- rétrospective de sprint (étape annexe).
Durant un sprint, il est possible que le client souhaite apporter des modifications.
La rétrospective permet alors de réorienter le projet.
- Elle sert à ajouter ou retirer des objectifs, puis à apporter les ajustements nécessaires à la planification. Cette option accorde au client une totale liberté d'expression sans ralentir la réalisation du projet.

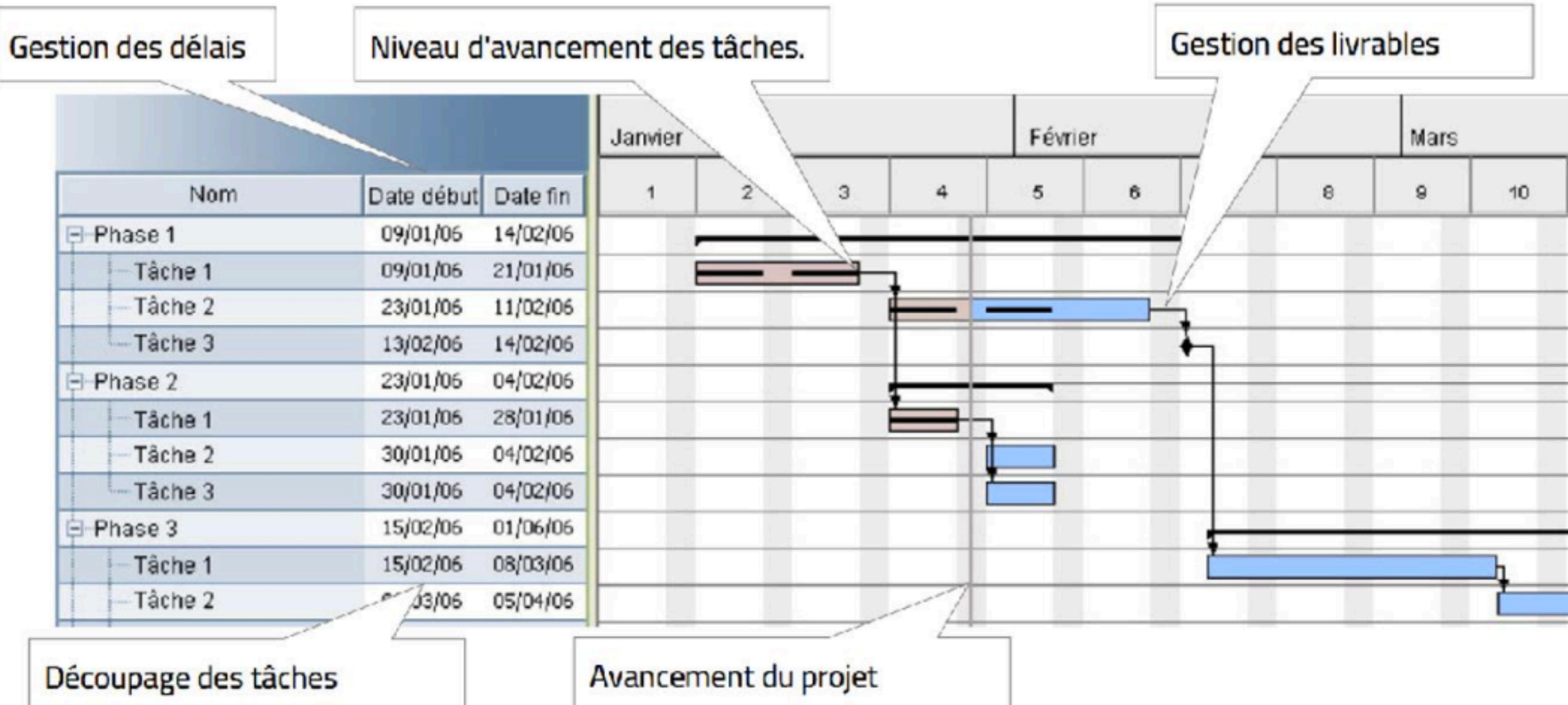
SCRUM

BackLog

- La liste des tâches à réaliser
- POM
- Priorisée Organisée Macro-chiffrée

SCRUM

BackLog



SCRUM

BackLog

Sprint Backlog

Exigence	Sous Tâche	Reste A Faire									
		8	8	6							
Exigence X - #102	IHM	8	8	6							
	Mise à jour documentation	2	2	0							
	Services métier	10	4	0							
	Tests automatisés Perf	8	8	8							
Exigence YY - #103	IHM	8	8	8							
	Mise à jour documentation	2	2	2							
	Services métier	10	10	5							
	Tests automatisés Perf	8	8	8							
Exigence XY - #33	IHM	8	8	8							
	Mise à jour documentation	2	2	2							
	Services métier	10	10	7							
	Tests automatisés Perf	8	8	8							
Exigence Y - #365	IHM	8	8	4							
	Services métiers	10	5	0							
Jours d'itération		Je	Ve	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Lu	Ma	Me
Trajectoire idéale		102	91	79	68	57	45	34	23	11	0
Trajectoire réelle		102	91	66							

SCRUM

User Story

- Pour maintenir le focus sur les objectifs
- Pour clarifier, synthétiser rapidement et simplement les besoins du client
- QUI va utiliser le produit / l'appli (l'utilisateur final)
- En QUOI le produit consiste (fonction souhaitée)
- Dans quel BUT (Objectif stratégique / fonctionnel)

SCRUM

User Story

- En tant que
 - CIBLE
- J'ai besoin / je voudrais
 - OBJECTIF
- Afin de
 - POURQUOI

SCRUM

User Story

User Story n°

En tant que

CIBLE (1 ou segment de cible)

J'ai besoin de/j'aimerais

OBJECTIF (principale ou secondaire)

afin de

Pourquoi

SCRUM

User Story

User Story n°

En tant que

Élève

J'ai besoin de/j'aimerais

Pouvoir voir la liste des élèves en distanciel

afin de

Pouvoir accéder à des options spécifiques

SCRUM

User Story

User Story n°

En tant que

Élève

J'ai besoin de/j'aimerais

Pouvoir changer le nom de avatar

afin que

Je puisse être identifié.e par les autres.

SCRUM

User Story

User Story n°

En tant que

Formateur

J'ai besoin de/j'aimerais

Démarrer une session

afin de

Permettre aux élèves de se connecter pour procéder au cours.

SCRUM

User Story

User Story n°

En tant que

CIBLE (1 ou segment de cible)

J'ai besoin de/j'aimerais

OBJECTIF (principale ou secondaire)

afin de

Pourquoi

TP Fil Rouge



Tp Fil Rouge

User Story

- Ecrivez 10 spécifications fonctionnelles de votre projet fil rouge sous forme de user story

Tp Fil Rouge

User Story

- Présentation

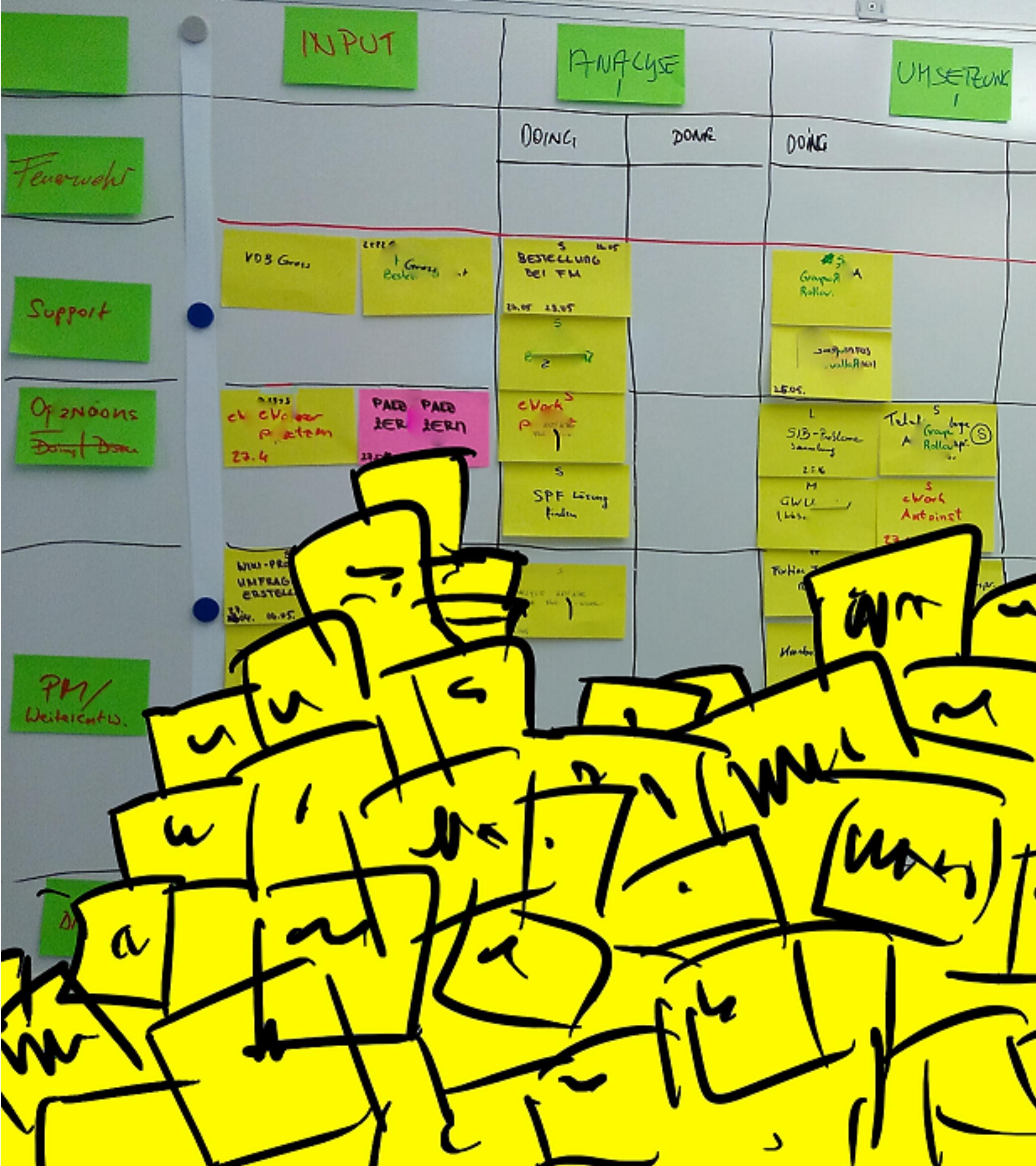
Tp Fil Rouge

User Story

- Review

Kanban

- Définition
 - 5 étapes
 - Fonctionnement
 - Outils
 - Les +
 - Les -



Kanban

Définition

- Une autre méthodologie agile de gestion de projet
- Mode de visualisation en tableau / cartes
- Centrer sur les itérations
- Découper un projet en plusieurs tâches pour permettre à chaque acteur de suivre l'évolution du projet et mesurer la difficulté / le temps de travail de chaque tâche pour adapter son travail en continu
- Kanban vient du japonais et signifie « signal visuel ».
- Dans des domaines comme l'informatique, le marketing ... le travail est souvent invisible / non tangible

Kanban

Définition

- Un tableau Kanban permet de rendre le travail visible par vous et les autres
- Donc une meilleure compréhension entre les équipes
- Donc moins de frustrations

Kanban

5 étapes

- L'instauration de la méthode Agile Kanban passe par cinq étapes essentielles :
 - L'identification du projet
 - La modélisation du processus
 - La construction du tableau Kanban
 - Le suivi de l'évolution du projet
 - L'amélioration avec des outils spécifiques.
- Il faut, dans un premier temps, définir les rôles ainsi que les attributions des membres de l'équipe projet. Il faut aussi, s'il y a lieu, mentionner des demandeurs de même que les types de leurs demandes.
- Il faut ensuite définir le processus global ainsi que ses différentes étapes. L'établissement du workflow du projet et la définition de la liste des tâches viennent en dernière position.

Kanban

Fonctionnement

- Un tableau Kanban est un outil de gestion agile caractérisé par l'utilisation de tableaux
- qui vise à lutter contre le manque d'agilité.
- La méthode favorise le bon déroulement d'un projet en aidant les équipes à visualiser le travail, le réduire au strict nécessaire et maximiser l'efficacité, la flexibilité et la vélocité des équipes.
- Être plus agile par une approche itérative permet d'adapter la méthodologie, d'être plus fonctionnel et de parvenir à une structure agile, ce qui ne peut qu'optimiser la rapidité de vos livraisons et cela de manière incrémentale.

Kanban

Fonctionnement

- 1 tableau Veleda 😎 : organisé en colonnes de tâches +
- L'on y colle ensuite les étiquettes qui mentionnent la demande, la personne qui en a la charge ainsi que l'objectif de la tâche.
- Viennent ensuite le passage en revue des différentes étapes du projet et la détermination du temps alloué à chacune d'elles.

Au fur et à mesure que les tâches sont effectuées, les étiquettes sont déplacées suivant les statuts :

- **À faire**
- **En cours**
- **Terminé.**

- petites réunions matinales de 15 minutes en moyenne.
 - Tous les membres font le point sur ce qu'il a à faire / quand / comment le faire
- Cela aide aussi à déterminer les blocages et à instituer des mesures correctives.

Kanban

Outils

- De nombreux logiciels peuvent être employés en complément à cette approche. Il s'agit entre autres de :
- KanbanFlow
- Trello
- Asana
- Jira

Kanban

Outils

To-do	+	Do today	+	In progress	3 / 6	+	Done	+
Measure load performance of the site		Create Facebook page		Review security guidelines			Today	
Prepare advertisement campaign for our new product line		Develop an iPhone app		Investigate competitors			Schedule and prepare database maintenance	
Create a forum for our customers		Company website is down		Plan exhibition for upcoming trade show			Yesterday	
Create a page on Google+		Book SEO training for all editors		<input checked="" type="checkbox"/> Decide overall budget			Allow user to upload avatar	
Load database with customer data		Produce financial report for Q2		<input checked="" type="checkbox"/> Agree on booth size and location			Monday, 18 April	
Create newsletter template		Develop an Android app		<input type="checkbox"/> Book space			Pay overdue invoices	
Correct spelling errors in manual				<input type="checkbox"/> Order brochures, flyers and popups			Document the service API	
Meeting with Acme				<input type="checkbox"/> Promote event on social media			Friday, 15 April	
Implement CRM integration							Strategy meeting with HQ	
							Write blog entry for our product	

Kanban

Outils

The screenshot displays a Jira software interface with a Kanban board titled "Board". The board is organized into four columns: "TO DO 5", "IN PROGRESS 5", "CODE REVIEW 2", and "DONE 8". Each column contains several tasks, each with a description, assignee, and status indicators.

- TO DO 5:**
 - Engage Jupiter Express for outer solar system travel (Space Travel Partners)
 - Create 90 day plans for all departments in the Mars Office (Local Mars Office)
 - Engage Saturn's Rings Resort as a preferred provider (Space Travel Partners)
 - Enable Speedy SpaceCraft as the preferred
- IN PROGRESS 5:**
 - Requesting available flights is now taking > 5 seconds (SeeSpacez Plus)
 - Engage Saturn Shuttle Lines for group tours (Space Travel Partners)
 - Establish a catering vendor to provide meal service (Local Mars Office)
 - Engage Saturn Shuttle Lines for group tours (Space Travel Partners)
- CODE REVIEW 2:**
 - Register with the Mars Ministry of Revenue (Local Mars Office)
- DONE 8:**
 - Homepage footer uses an inline style - should use a class (Large Team Support)
 - Draft network plan for Mars Office (Local Mars Office)
 - Engage JetShuttle SpaceWays for travel (Space Travel Partners)
 - Engage Saturn Shuttle Lines for group tours (Space Travel Partners)
 - Establish a catering vendor to provide meal service (Local Mars Office)

The left sidebar provides navigation options: Teams in Space, Backlog, Board (selected), Reports, Releases, Components, Issues, Repository, Add item, Settings, Help, and Profile.

Kanban

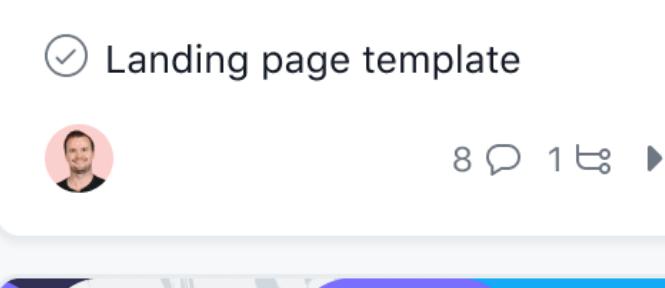
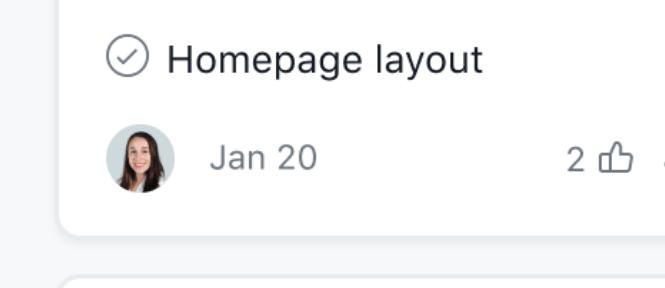
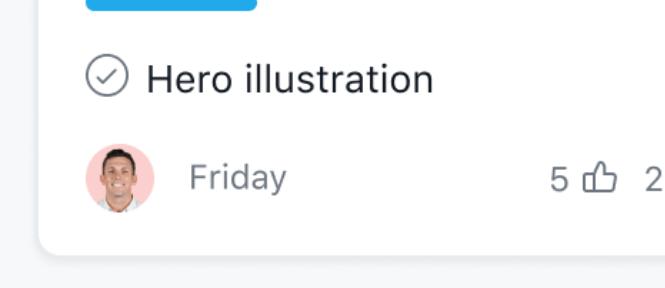
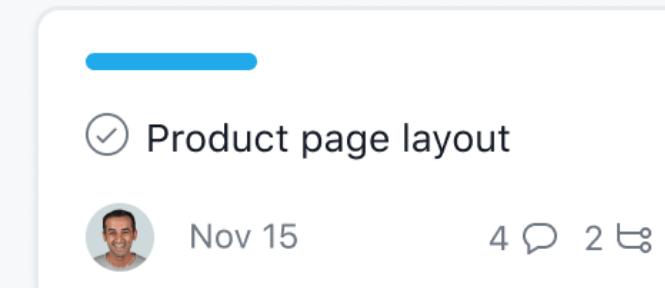
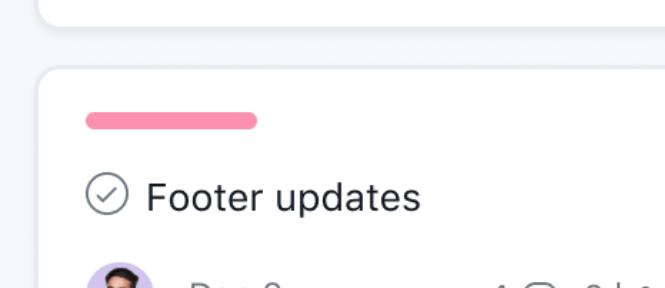
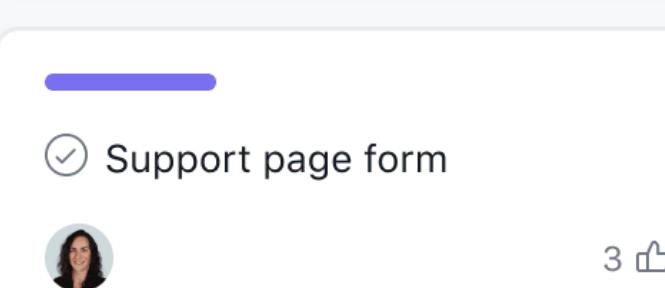
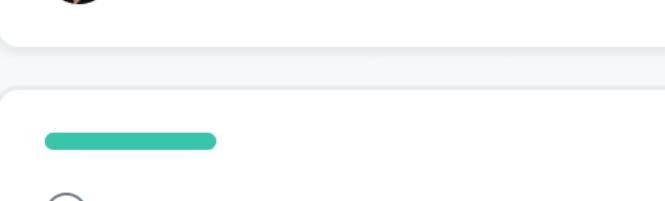
Outils

Website Launch Assets

List Board Timeline Calendar Progress Forms More...

2 tasks completed today

All tasks Filter Sort Rules Fields ...

Requests	In Production	In Review	Approved
<p>Landing page template</p>  <p>8 comments 1 like</p>	<p>New favicon</p>  <p>Dec 15 2 comments</p>	<p>Welcome modal</p>  <p>Jan 16 2 comments 2 likes</p>	<p>Homepage layout</p>  <p>Jan 20 2 comments 4 likes</p>
<p>Newsletter signup form</p>  <p>Jan 7 4 comments 2 likes</p>	<p>Hero illustration</p>  <p>Friday 5 comments 2 likes</p>	<p>Product page layout</p>  <p>Nov 15 4 comments 2 likes</p>	<p>Navigation design</p>  <p>Dec 10 3 comments</p>
<p>Photos for company bios</p>  <p>Jan 16 4 comments 1 like</p>	<p>Footer updates</p>  <p>Dec 3 4 comments 2 likes</p>	<p>Typography updates</p>  <p>Thursday 4 comments 1 like</p>	
<p>Support page form</p>  <p>3 comments</p>			
<p>Welcome video</p> 			

Kanban

Outils

Trello

The board consists of five columns:

- To Do:** Contains three cards:
 - Create offer notification email
 - Compile video animation alongside blog articles
 - Structure editorial calendar
- Research:** Contains four cards:
 - Check all internal URLs work in blog archive (due Feb 26)
 - Create e-mail newsletter for blog subscribers
 - Launch podcast
 - Prepare onboarding materials for new UI designers
- In Progress:** Contains five cards:
 - Offer notification email
 - Email to last week's conference attendees (due Feb 20)
 - Update social media content
 - Brainstorm & suggest 10x blog post ideas
 - Research weekly blog post and suggest images
- Review:** Contains four cards:
 - Create 5x FB ads
 - Sharpen copy across homepage
 - Create infographics for weekly blog post (due Feb 12)
 - Snapchat Story on upcoming post
- Completed:** Contains five cards:
 - Redesign About Us page (due Feb 10)
 - Redesign logo
 - Update iOS app
 - Source images for blog post
 - Create logo for Medium

nave

Kanban

Les +

- La facilité d'installation et de compréhension
- La réduction des coûts
- La transparence du système
- Une correspondance de la méthode avec toutes les formes d'organisation d'équipe
- La possibilité d'anticiper les obstacles et de limiter les travaux multitâches
- L'optimisation des délais de production.

Kanban

Les -

- Inefficace pour certaines entreprises
- Difficile à appliquer si le principe n'est pas compris de tous les membres de l'équipe
- Inutilisable pour des demandes de production trop **irrégulières**.
- En définitive, cette méthode de gestion de projet requiert une forte dose de **communication** et de **collaboration**

UP

Unified Process

- Historique
- Définition
- Les activités
- Les phases
- Schémas



UP

Historique

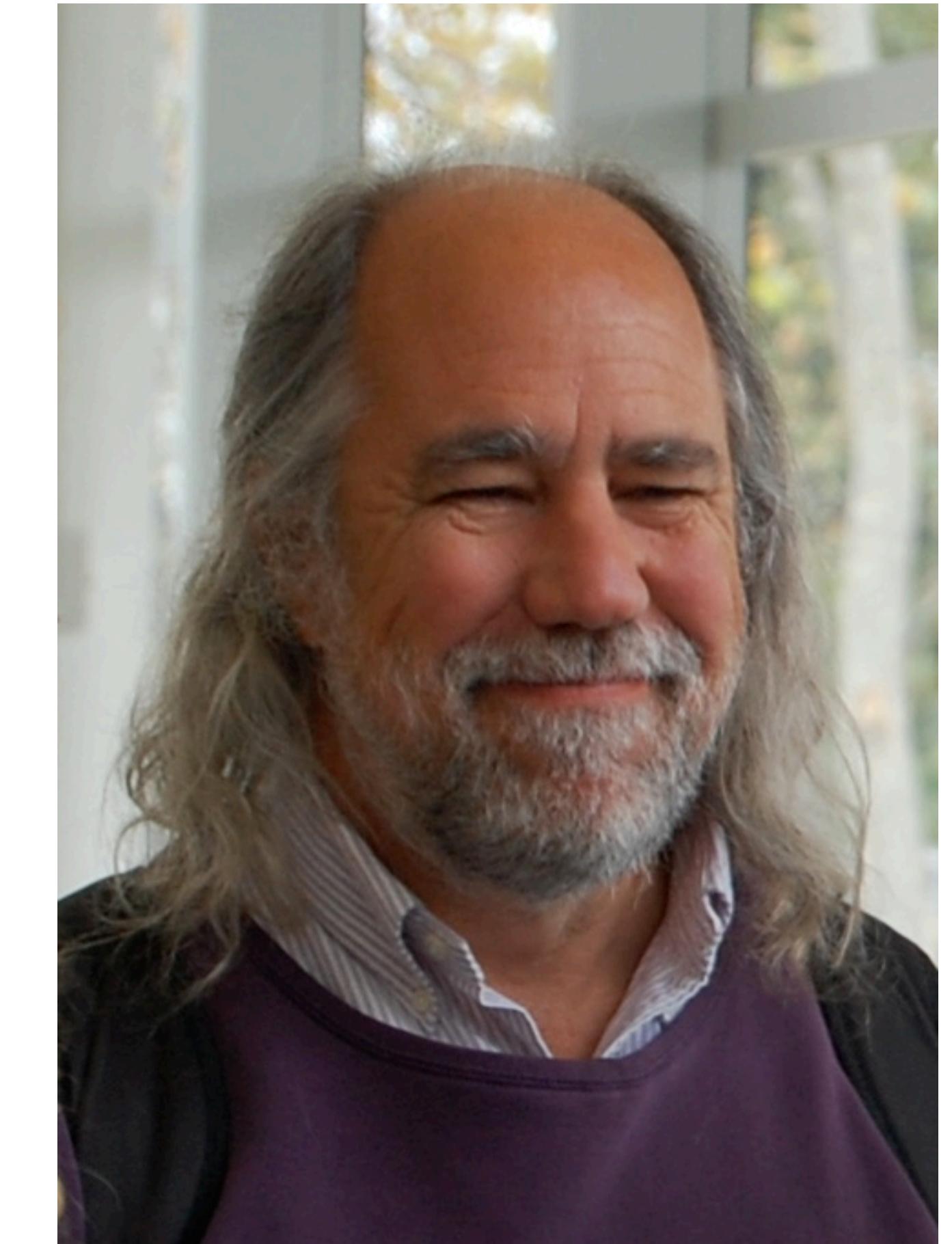
- 1987
- Création de la société Objectory AB par Ivar Jacobson
- dans le but de commercialiser une méthode de développement orientée Objet.
- Objectory Process
- Méthode issue d'une approche centrée sur les composants.
- Objectory se base sur les **cas d'utilisation.**



UP

Historique

- 1992
- Grady Booch de la société Rational Software
- Publication de la méthode Booch.
- Méthode de développement orientée Objet basée sur un langage de modélisation graphique
- Incluant un processus de développement **itératif** et un ensemble de bonnes pratiques



UP

Historique

- 1995
 - Les sociétés Rational Software et Objectory AB fusionnent : Rational Objectory Process
- 1997
 - Le langage UML devient un standard de l'analyse et de la conception orientée objet, Rational Objectory Process intègre ce langage à leurs solutions
- 1998
 - Après des rachats de sociétés spécialisées dans les outils de génie logiciel. Rational améliore sa méthode et la rebaptise « RUP » (Rational Unified Process)
- 1999
 - Jacobson, Booch et James Rumbaugh publient « Le processus uniifié de développement logiciel » dans le but de populariser la méthode RUP.

UP

Définition

- Le processus unifié est un processus de développement logiciel itératif, centré sur l'architecture, piloté par des cas d'utilisation et orienté vers la diminution des risques.
- C'est un Modèle de processus pouvant être adapté à une large classe de systèmes logiciels, à différents domaines d'application, à différents types d'entreprises, à différents niveaux de compétences et à différentes tailles de l'entreprise.

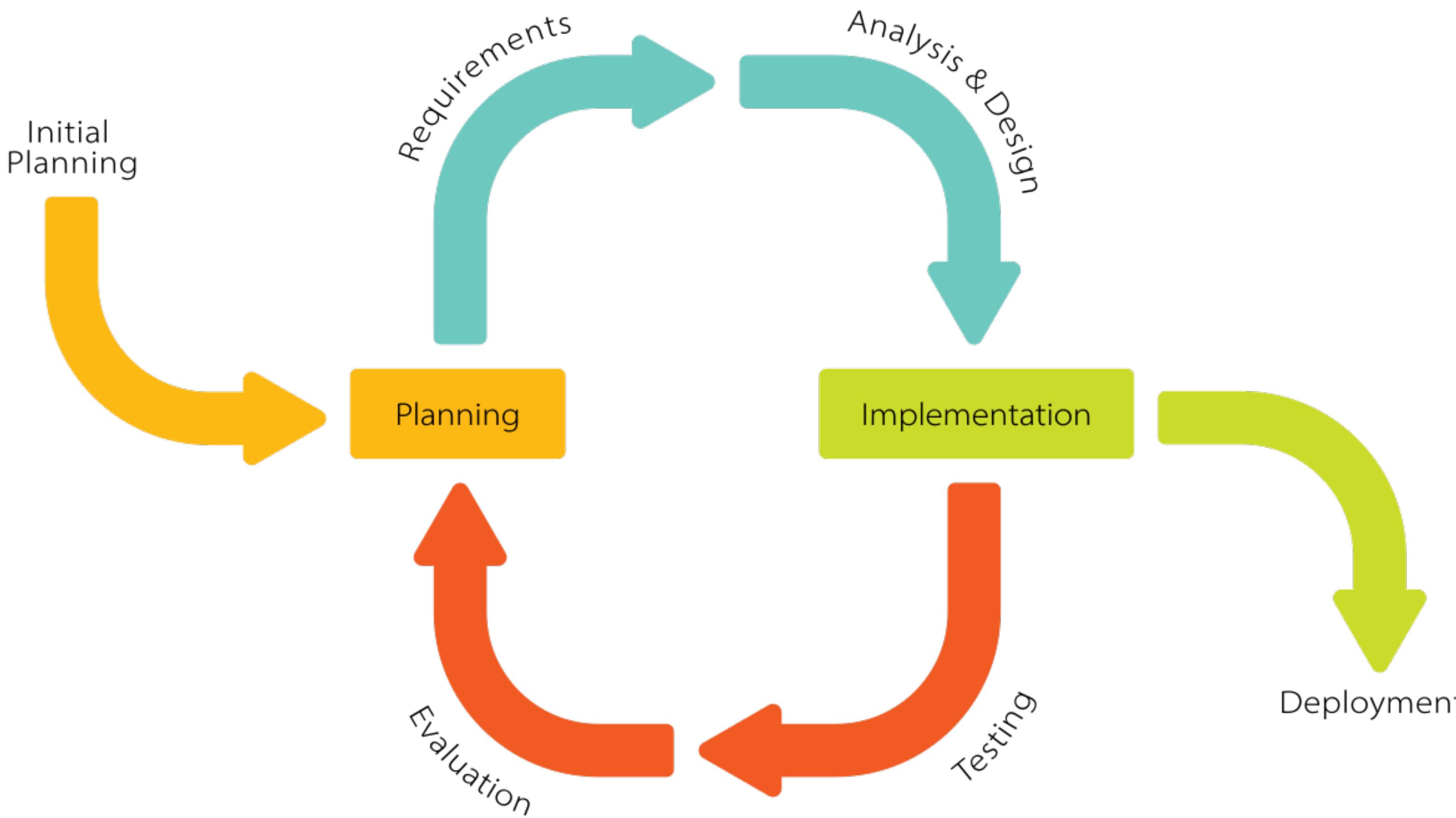
UP

Définition

- Rappel :
- L'itération est une répétition d'une séquence d'instructions ou d'une partie de programme un nombre de fois fixé à l'avance ou tant qu'une condition définie n'est pas remplie, dans le but de reprendre un traitement sur des données différentes.
- Elle qualifie un traitement ou une procédure qui exécute un groupe d'opérations de façon répétitive jusqu'à ce qu'une condition bien définie soit rempli.

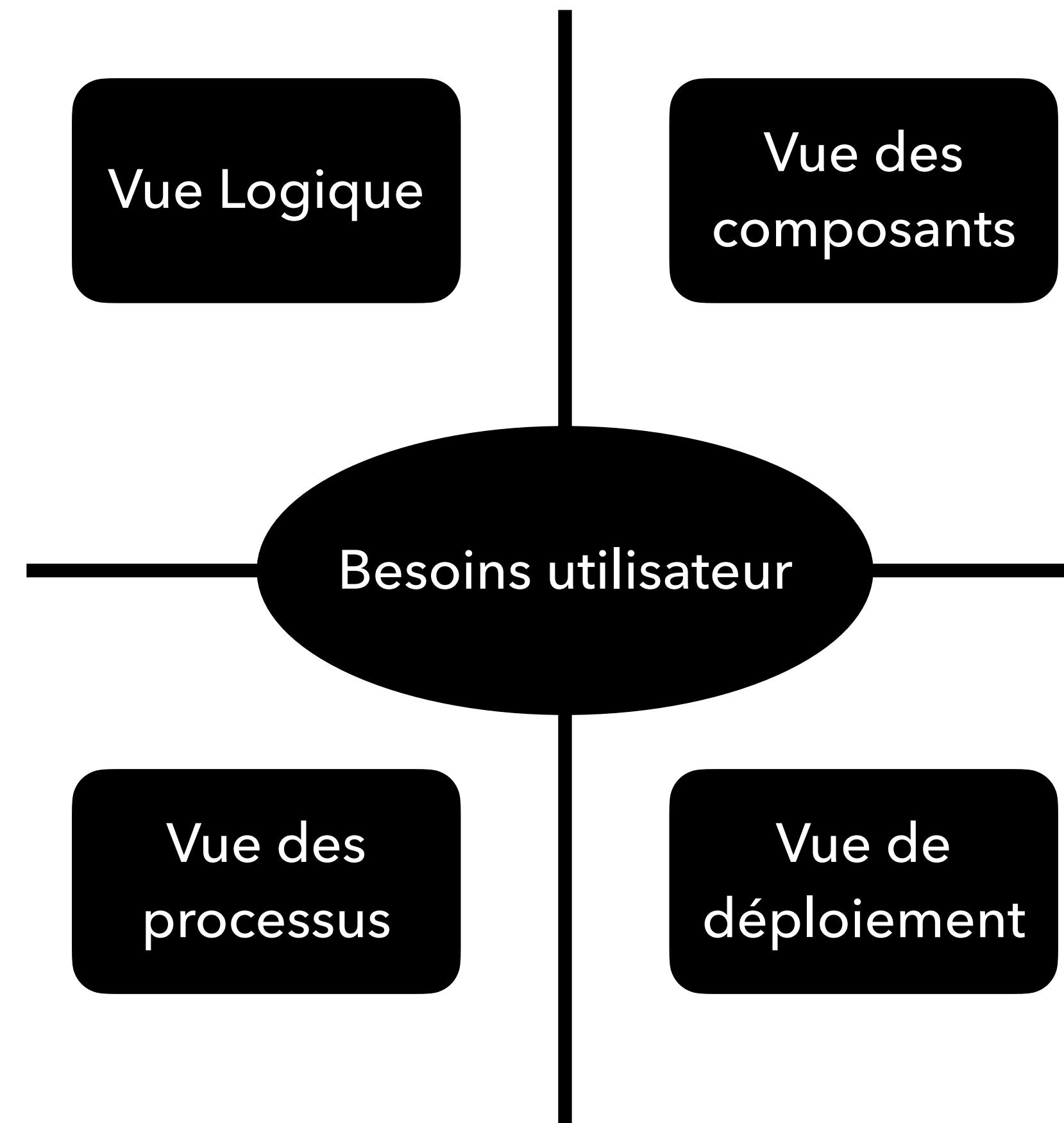
UP

Définition



UP

Définition



UP

Définition

- Le but principal d'un système informatique est de satisfaire les besoins du client.
- Le processus de développement sera donc accès sur l'utilisateur.
- Les cas d'utilisation permettent d'illustrer ces besoins.
Ils détectent puis décrivent les besoins fonctionnels (du point de vue de l'utilisateur), et leur ensemble constitue le modèle de cas d'utilisation qui dicte les fonctionnalités complètes du système.

UP

Définition

- L'objectif d'un processus uniifié est de maîtriser la complexité des projets informatiques en diminuant les risques.
- UP est un ensemble de principes génériques adapté en fonction des spécificités des projets. UP répond aux préoccupations suivantes :
- QUI participe au projet ?
- QUOI, qu'est-ce qui est produit durant le projet ?
- COMMENT doit-il être réalisé ?
- QUAND est réalisé chaque livrable ?

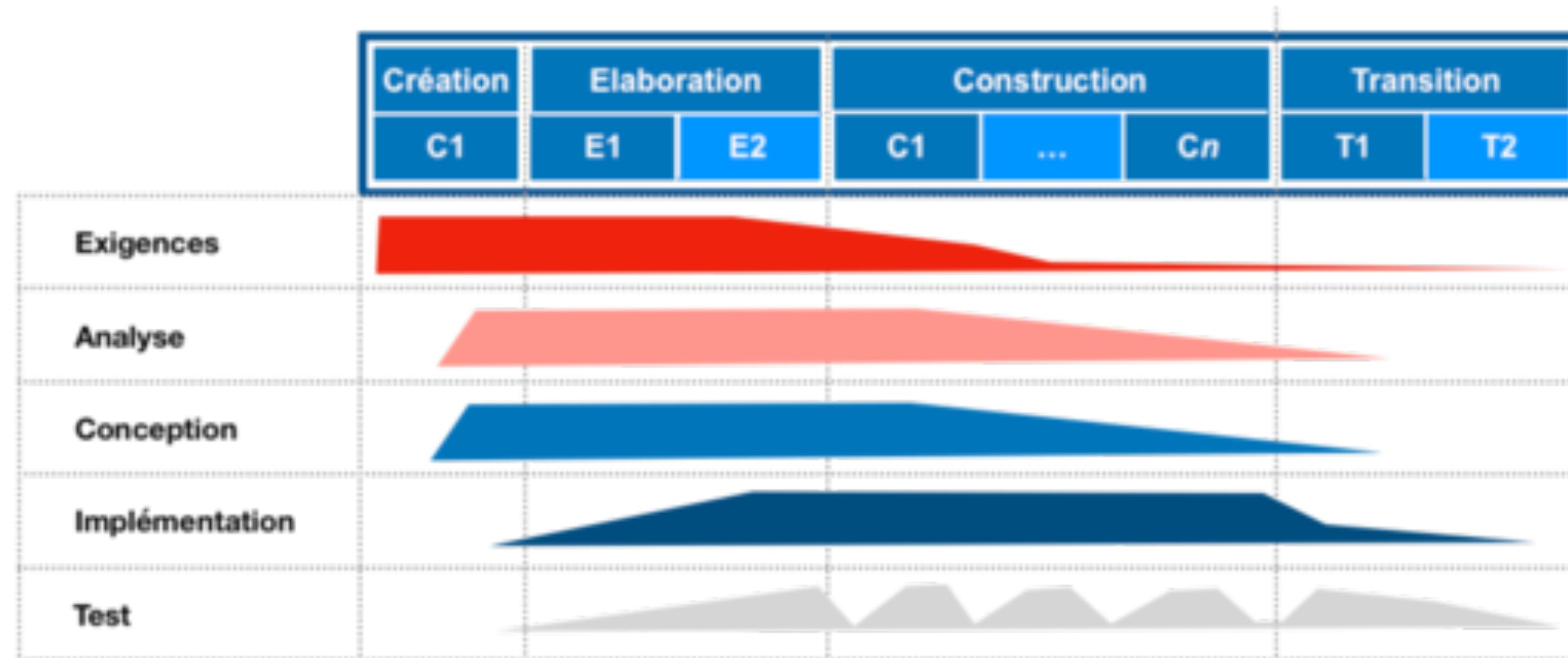
UP

Définition

- UP gère le processus de développement par deux axes.
- L'axe vertical représente les principaux enchaînements d'activités, qui regroupent les activités selon leur nature. Cette dimension rend compte l'aspect statique du processus qui s'exprime en terme de composants, de processus, d'activités, d'enchaînements, d'artefacts et de travailleurs.
- L'axe horizontal représente le temps et montre le déroulement du cycle de vie du processus; cette dimension rend compte de l'aspect dynamique du processus qui s'exprime en terme de cycles, de phases, d'itérations et de jalons.

UP

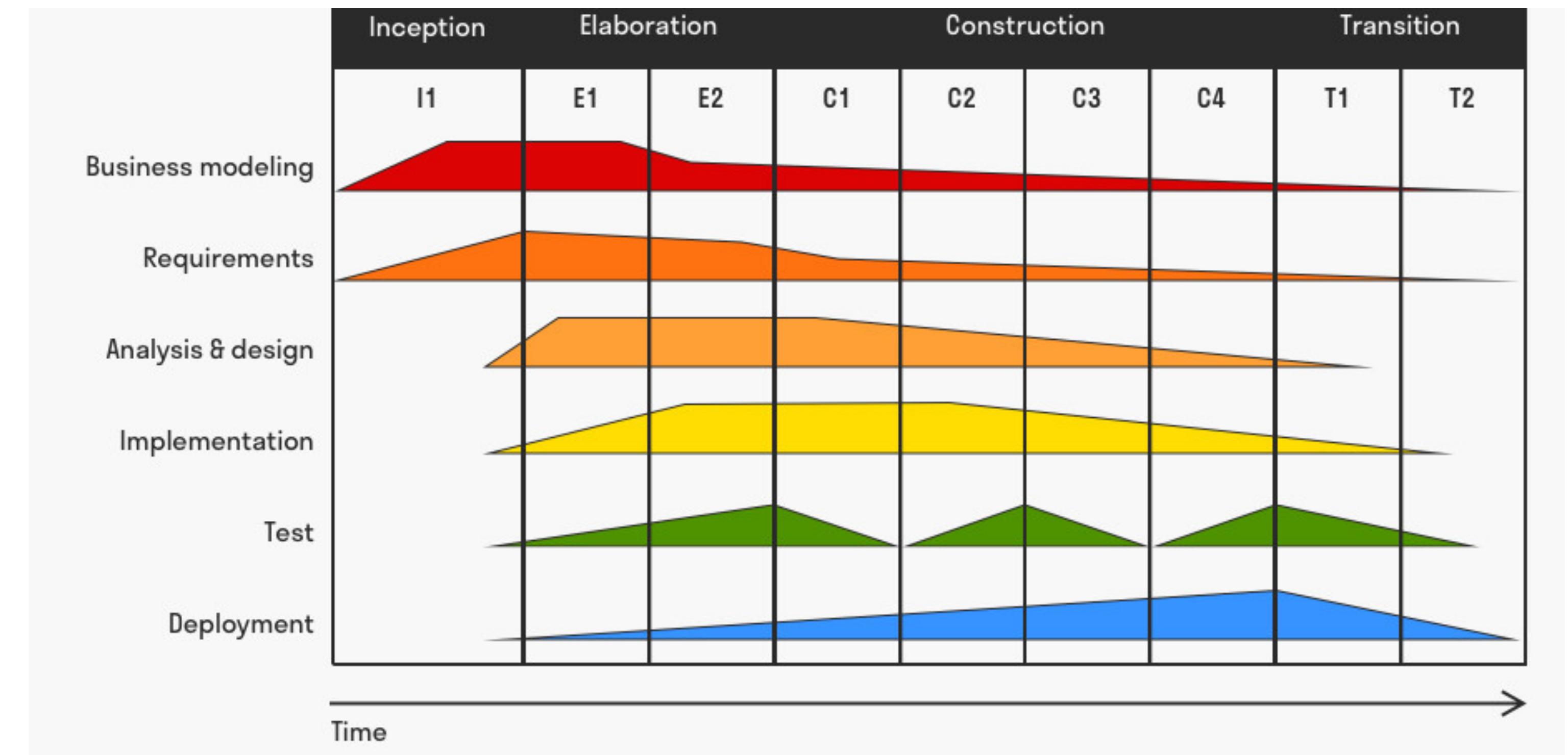
Définition



UP

Définition

- UP répète un certain nombre de fois une série de cycles qui s'articulent autour de quatre phases :
 - analyse des besoins
 - élaboration
 - construction
 - transition.



UP

Définition

- Pour mener efficacement un tel cycle, les développeurs ont besoin de toutes les représentations du produit logiciel :
 - un modèle de cas d'utilisation
 - un modèle d'analyse : détailler les cas d'utilisation et procéder à une première répartition du comportement
 - un modèle de conception : finissant la structure statique du système sous forme de sous-systèmes, de classes et interfaces
 - un modèle d'implémentation : intégrant les composants
 - un modèle de déploiement : définissant les nœuds physiques des ordinateurs
 - un modèle de test : décrivant les cas de test vérifiant les cas d'utilisation
 - une représentation de l'architecture.

UP

Activité : Expression des besoins

- Pour définir les différents besoins :
 - inventorier les besoins principaux et fournir une liste de leurs fonctions ;
 - recenser les besoins fonctionnels (du point de vue de l'utilisateur) qui conduisent à l'élaboration des modèles de cas d'utilisation ;
 - appréhender les besoins non fonctionnels (technique) et livrer une liste des exigences.
- Le modèle de cas d'utilisation présente le système du point de vue de l'utilisateur et représente sous forme de cas d'utilisation et d'acteur, les besoins du client.

UP

Activité : Analyse

- Accéder à une compréhension des besoins et exigences du client
- Livrer des spécifications pour permettre de choisir la conception de la solution.
- Un modèle d'analyse livre une spécification complète des besoins issus des cas d'utilisation et les structures sous une forme qui facilite la compréhension :
 - scénarios,
 - la préparation (définition de l'architecture),
 - la modification et la maintenance du futur système.
- Il s'écrit dans le langage des développeurs et peut être considéré comme une première ébauche du modèle de conception.

UP

Activité : Conception

- Accéder à une compréhension précise des contraintes liées :
 - au langage de programmation
 - À l'utilisation de composants
 - Au système d'exploitation
 - Etc...
- Elle détermine les principales interfaces et les transcrit à l'aide d'une notation commune.
- C'est un point de départ de **l'implémentation** :
 - elle décompose le travail d'implémentation en sous-système
 - elle crée une abstraction transparente de l'implémentation.

UP

Activité : implémentation

- L'implémentation est le résultat de la conception pour implémenter le système sous forme de composants, c'est-à-dire, de code source, de scripts, de binaires, d'exécutables et d'autres éléments du même type.
- Les objectifs principaux de l'implémentation sont de planifier les intégrations des composants pour chaque itération, et de produire les classes et les sous-systèmes sous forme de codes sources.

UP

Activité : Test

- Les tests permettent de vérifier des résultats de l'implémentation en testant la construction.
- Pour mener à bien ces tests, il faut les planifier pour chaque itération, les implémenter en créant des cas de tests, effectuer ces tests et prendre en compte le résultat de chacun.

UP

Phase : Analyse des besoins

- L'analyse des besoins donne une vue du projet sous forme de produit fini. Cette phase porte essentiellement sur les besoins principaux (du point de vue de l'utilisateur), l'architecture générale du système, les risques majeurs, les délais et les coûts
On met en place le projet.
- Elle répond aux questions suivantes :
 - que va faire le système ? Par rapport aux utilisateurs principaux, quels services va-t-il rendre ?
 - quelle va être l'architecture générale (cible) de ce système ?
 - quels vont être : les délais, les coûts, les ressources, les moyens à déployer ?

UP

Phase : Élaboration

- L'élaboration reprend les éléments de la phase d'analyse des besoins et les précise pour arriver à une spécification détaillée de la solution à mettre en œuvre.
- L'élaboration permet de préciser la plupart des cas d'utilisation, de concevoir l'architecture du système et surtout de déterminer l'architecture de référence.
Au terme de cette phase, les chefs de projet doivent être en mesure de prévoir les activités et d'estimer les ressources nécessaires à l'achèvement du projet.
- Les tâches à effectuer dans la phase élaboration sont les suivantes :
 - créer une architecture de référence ;
 - identifier les risques, ceux qui sont de nature à bouleverser le plan, le coût et le calendrier ;
 - définir les niveaux de qualité à atteindre ;
 - formuler les cas d'utilisation pour couvrir les besoins fonctionnels et planifier la phase de construction ;
 - élaborer une offre abordant les questions de calendrier, de personnel et de budget.

UP

Phase : Construction

- La phase où l'on construit le produit. (Le développement)
- L'architecture de référence se métamorphose en produit complet.
- Le produit contient tous les cas d'utilisation que les chefs de projet en accord avec les utilisateurs ont décidé de mettre au point pour cette version.

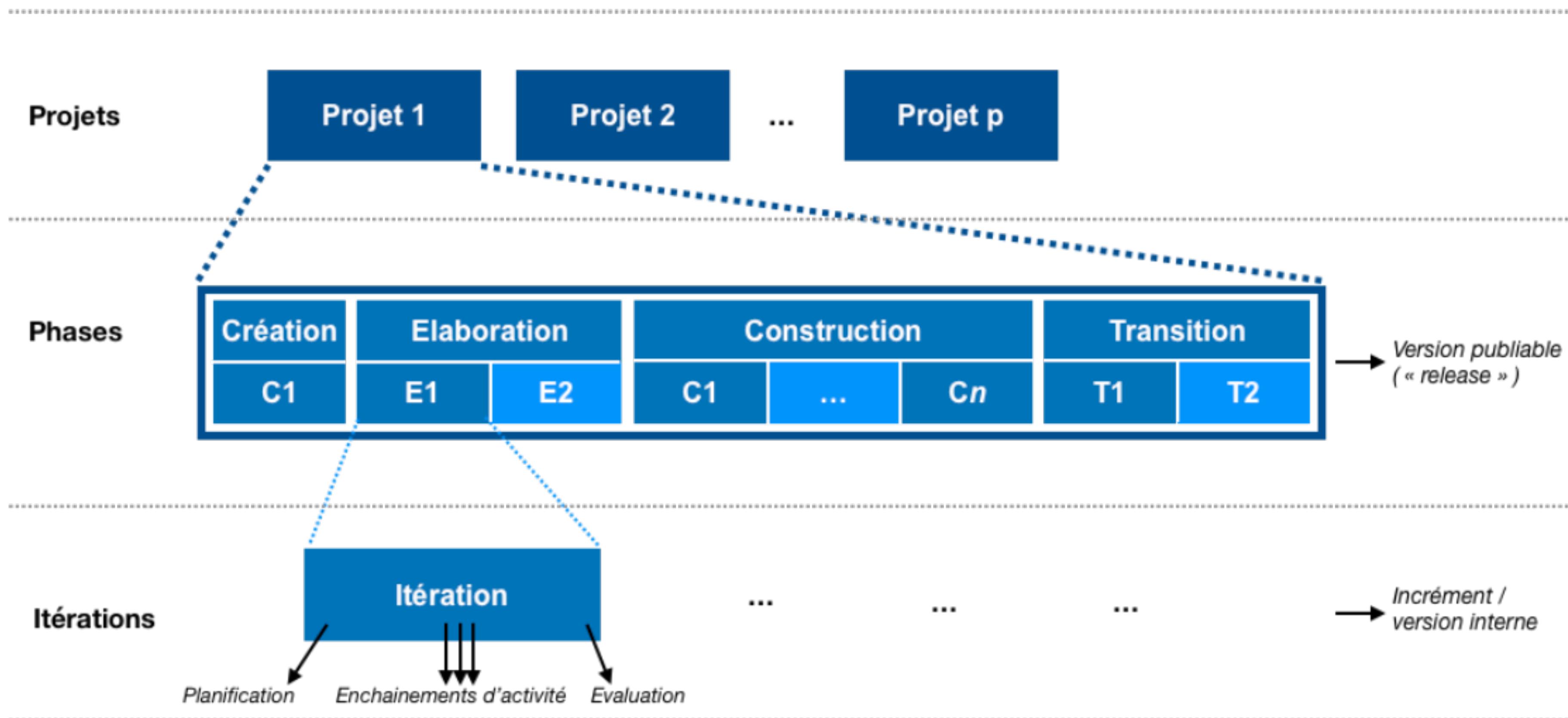
UP

Phase : Transition

- Le produit est en version bêta. Un groupe d'utilisateurs essaye le produit et détecte les anomalies et défauts.
- Cette phase peut comporter plusieurs activités comme :
 - la formation des utilisateurs clients,
 - la mise en œuvre d'un service d'assistance
 - la correction des anomalies constatées.

UP

Schéma



UP

Schéma

