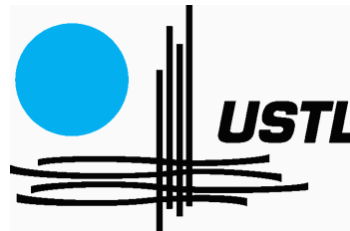


Gestion de projet

Université des sciences et technologies de Lille 1, Master 2



Déroulement du cours (1/2)

■ 5 séances (2h)

- ☐ 09/11 : cours 1
- ☐ 16/11 : cours 2
- ☐ 23/11 : cours 3
- ☐ 30/11 : cours 4
- ☐ 7/12 : cours 5
- ☐ Evaluation

Evaluation (2/2)

■ 1 Problème

- ☐ Projet informatique fictif
 - Client fictif, domaine métier réel
- ☐ Des informations sur le projet
 - Contexte, chiffres, ressources disponibles (techniques, humaines...) etc.
- ☐ Un rôle de chef de projet à tenir
 - Vous incarnez le chef de projet
- ☐ En répondant à des problématiques énoncées
 - Staffer l'équipe, Définir le planning, lister les risques et les actions à mener etc.

■ Format

- ☐ Rédaction / dissertation
- ☐ Durée : 2h
- ☐ Aucun document autorisé



Qui suis-je?

Mes expériences professionnelles

- Atos Worldline



- Capgemini



Mon cursus scolaire

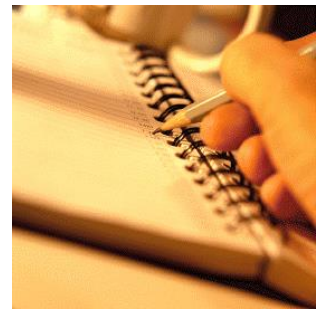
- DESS IAGL (2004)
- Double compétence Telecom
- Certification ITIL v3
- Certification Marketing

Mes missions

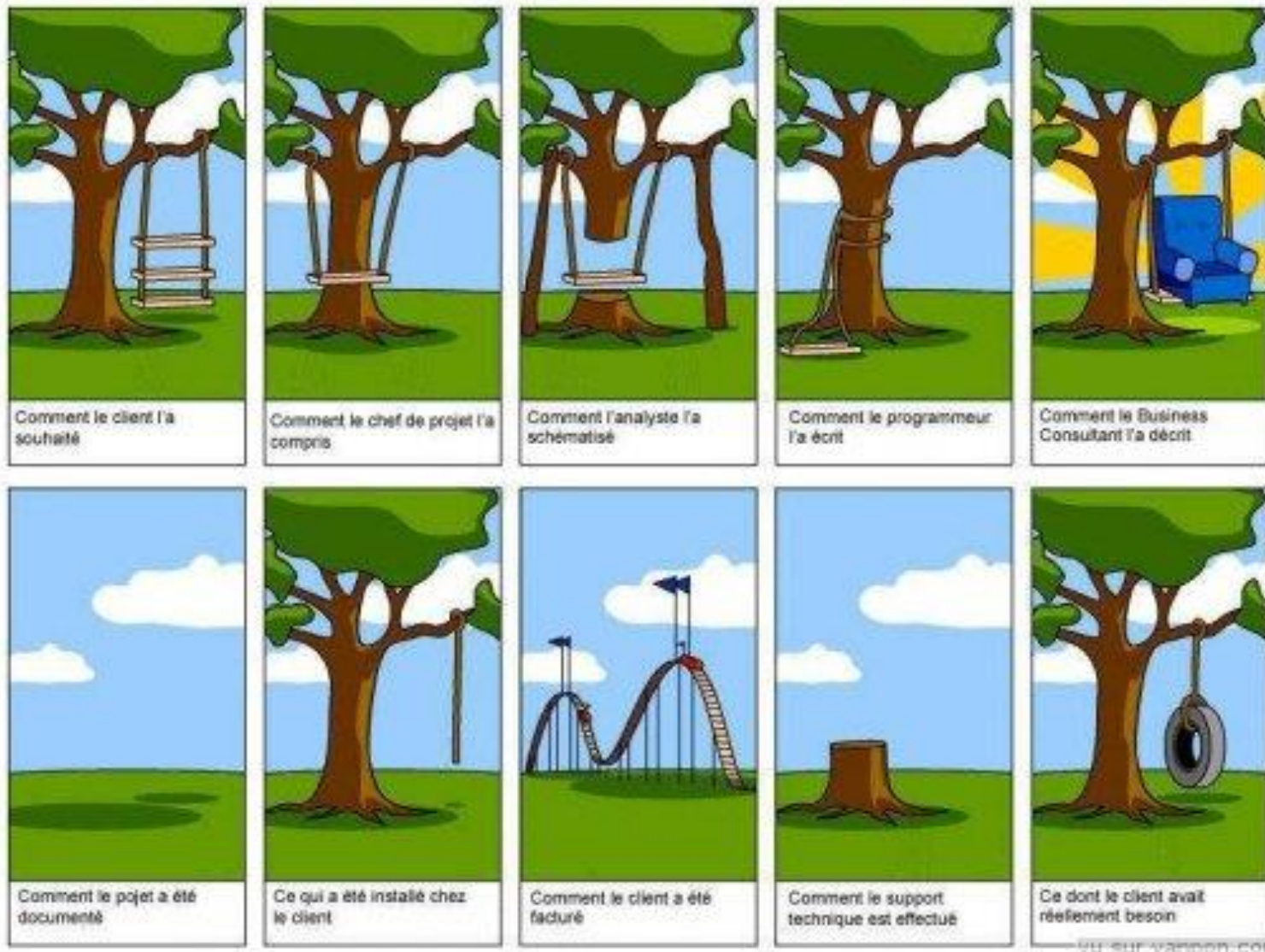
- Directeur de projets
- Business développeur
- Responsable de structure

Sommaire

1. **Cours 1 – Introduction à la gestion de projet**
2. Cours 2 – Les outils de la gestion de projet
3. Cours 3 – Etude de cas
4. Cours 4 – Animation d'équipe
5. Cours 5 – Gestion de la relation client et communication (interne et externe)
6. Evaluation finale

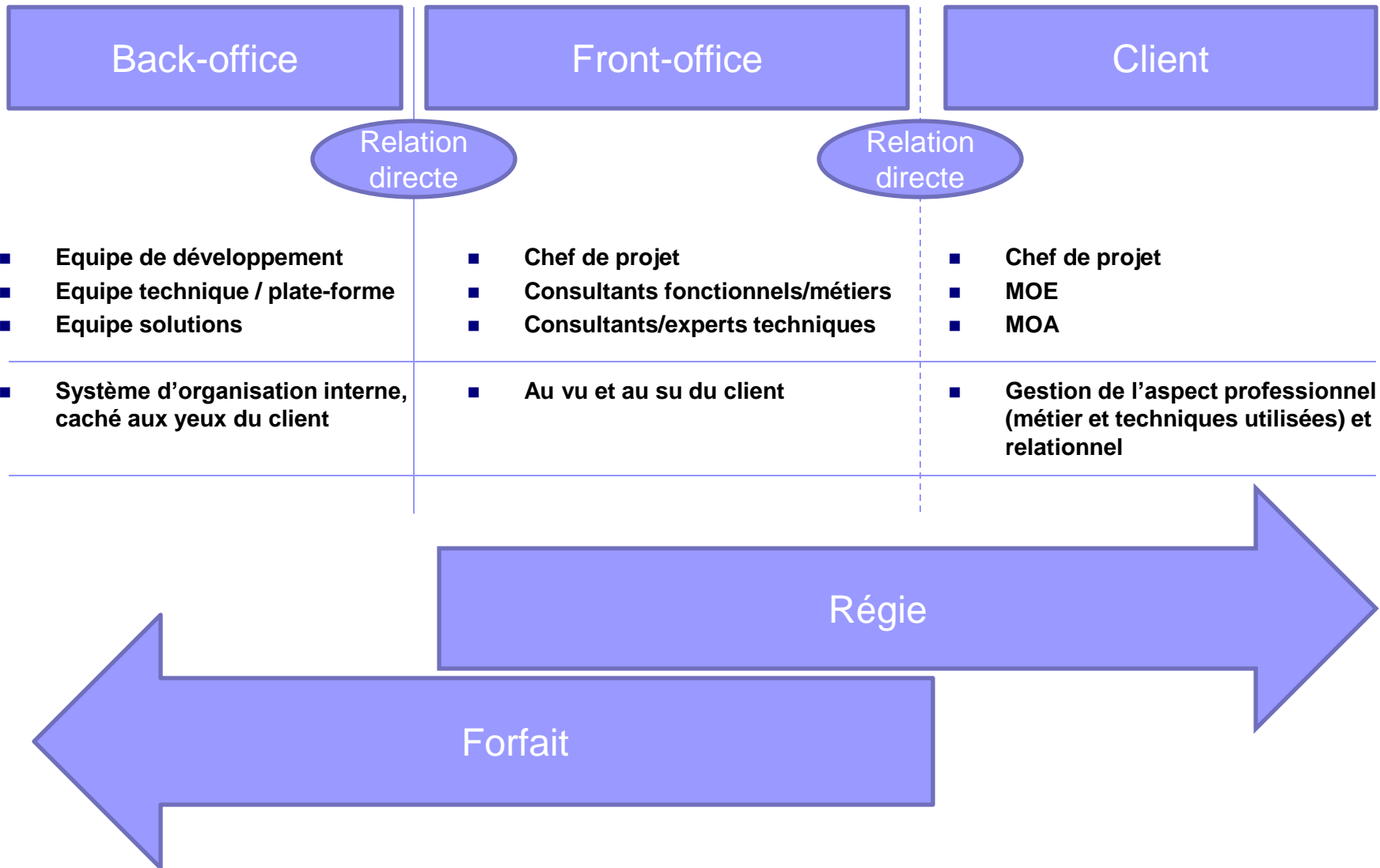


Introduction



sur yandex.com

Organisation macroscopique



Définitions (1/2)

■ MOA

- On appelle maître d'ouvrage l'entité porteuse du besoin, définissant l'objectif du projet, son calendrier et le budget. Le résultat attendu du projet est la réalisation d'un produit, appelé ouvrage.
- La maîtrise d'ouvrage (en anglais *Project Owner*) maîtrise l'idée de base du projet, et représente à ce titre les utilisateurs finaux à qui l'ouvrage est destiné.
- Elle est responsable de l'expression fonctionnelle des besoins mais n'a pas forcément les compétences techniques liées à la réalisation de l'ouvrage.

Définitions (2/2)

■ MOE

- Le **maître d'œuvre** est l'entité retenue par le maître d'ouvrage pour réaliser l'ouvrage, dans les conditions de délais, de qualité et de coût fixées par ce dernier conformément à un contrat.
- Elle est responsable des choix techniques inhérents à la réalisation de l'ouvrage conformément aux exigences de la maîtrise d'ouvrage.
- Le maître d'oeuvre (en anglais *Project Supervisor*) a ainsi la responsabilité dans le cadre de sa mission de désigner une personne physique chargée du bon déroulement du projet (on parle généralement de maîtrise du projet), il s'agit du **chef de projet**.

Définitions (3/3)

■ Régie

- travail réalisé chez le client sur une période définie, pour un tarif journalier donné

■ Infogérance ou outsourcing

- système informatique géré par un prestataire externe, qui prend la responsabilité du bon fonctionnement de son infrastructure informatique et des applicatifs déployés

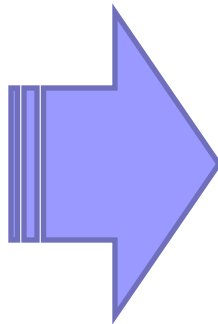
■ Forfait

- Engagement sur un périmètre et un montant fixe (donc forfaitaire) pour un projet délivré dans les locaux du client ou du prestataire

La gestion de projet - introduction

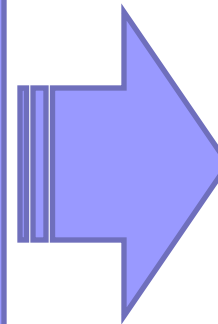
La mission du chef de projet

- Assurer / Piloter la prestation technique
- Assurer / Piloter la prestation fonctionnelle
- S'impliquer dans la dynamique commerciale
- S'adapter au cadre de référence du client
- Communiquer / Anticiper



Les entités « clientes » du chef de projet

- Le client
- La société de services
- Les collaborateurs



Les qualités du chef de projet

- Technique
- Métier
- Relationnel
- Commercial

Les horizons du chef de projet

Opérationnel

- Temps : immédiat
- Gestion opérationnelle / au jour le jour
 - ☐ Incidents
 - ☐ Problèmes
 - ☐ Réalisation
 - ☐ Etc.

Tactique

- Temps < 1 an
- Budget
- Plan d'action / amélioration continue

Stratégique

- Temps < 3 à 5 ans
- Vision / orientations stratégiques

Les Normes (1/2)

■ Qualité

- ISO (International Standard organisation) 9000
 - Exemple « ISO9001:2008 » = *Systèmes de management de la qualité – Exigences*
- ISO 14001 (Green IT)

■ Sécurité

- ISO 27001-2
- PCI-DSS (sécurisation des systèmes de paiement)

Les Normes (2/2)

■ Services

- ISO 20000
- ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*)
 - Référentiel de bonnes pratiques

■ Projets

- Certification personnelle PMI/PMP
- CMMI (*Capability Maturity Model Integration*)
 - Ensemble structuré de bonnes pratiques, destiné à appréhender, évaluer et améliorer les activités des entreprises d'ingénierie

Référentiel ITIL (1/3)

■ Référentiel de bonnes pratiques

- ☐ Pour la gestion des services
- ☐ Basé sur des REX

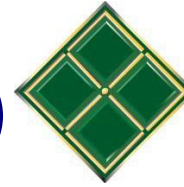
■ Gestion des services

- ☐ Ensemble des aptitudes organisationnelles particulières (rôles, fonctions, processus) mises en œuvre pour produire de la valeur ajoutée sous forme de services

■ Format

- ☐ 5 ouvrages / chapitres

Référentiel ITIL (2/3)



Les 5 ouvrages couvrent le cycle de vie complet des services

SS

- Comment apporter de la valeur aux clients et à leurs métiers?

SD

- Concevoir les évolutions et les nouveaux services, en prenant en compte toutes les parties prenantes (internes et externes)

ST

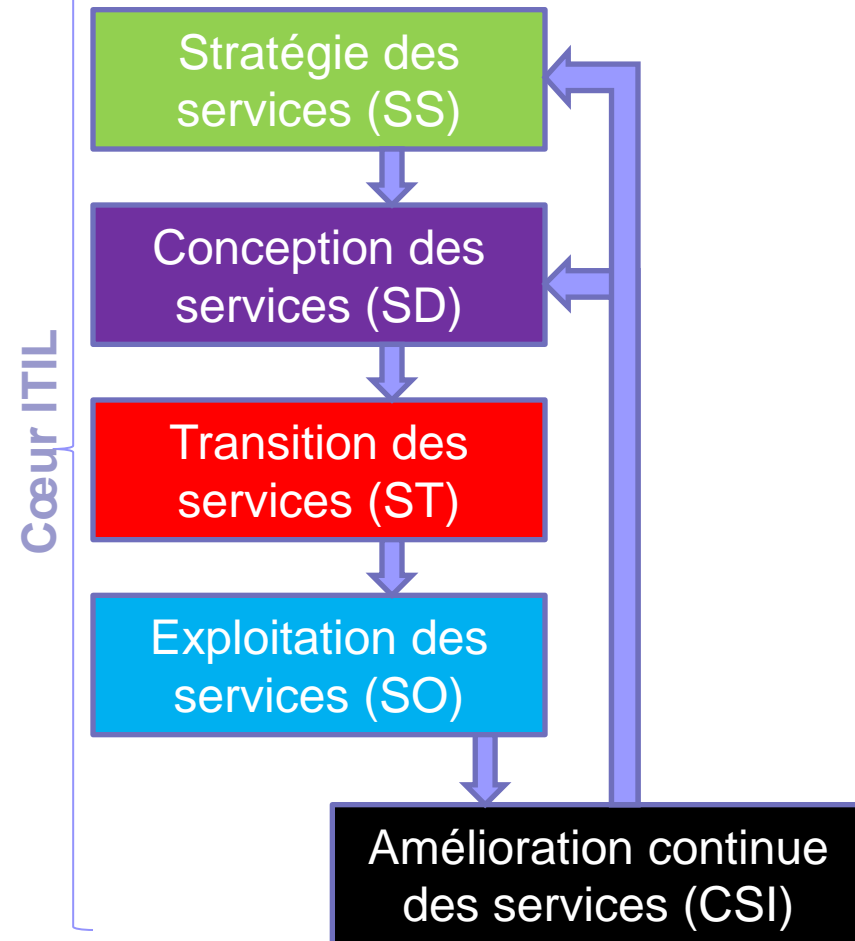
- Prévoir et gérer les ressources nécessaires à la mise en œuvre des évolutions et des nouveaux services, en garantissant la continuité de la qualité

SO

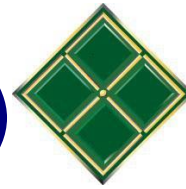
- Coordonner et exécuter les processus garantissant l'atteinte des niveaux de service (SLA), et gérer les opérations au quotidien

CSI

- Identifier et mettre en œuvre l'ensemble des actions conduisant à l'amélioration des services et des coûts (efficacité, efficience)



Référentiel ITIL (3/3)



Stratégie des services

- Gestion de la demande
- Gestion financière
- Gestion du portefeuille de services

Conception des services

- Gestion du catalogue
- Gestion des niveaux de service
- Gestion des fournisseurs
- Gestion de la disponibilité
- Gestion de la continuité
- Gestion de la capacité
- Gestion de la sécurité de l'information

Transition des services

- Gestion des actifs et des configurations
- Gestion des changements
- Gestion des mises en production et des déploiements
- Gestion des connaissances
- Gestion de l'évaluation
- Gestion des tests et validations

Exploitation des services

- Gestion des événements
- Gestion des incidents
- Gestion des problèmes
- Gestion de l'exécution des requêtes
- Gestion des accès

Fonctions :

- Centre de services
- Gestion technique
- Gestion des opérations
- Gestion des applications

Amélioration continue des services

- Gestion de l'amélioration continue
- Gestion du reporting

Ressources projets



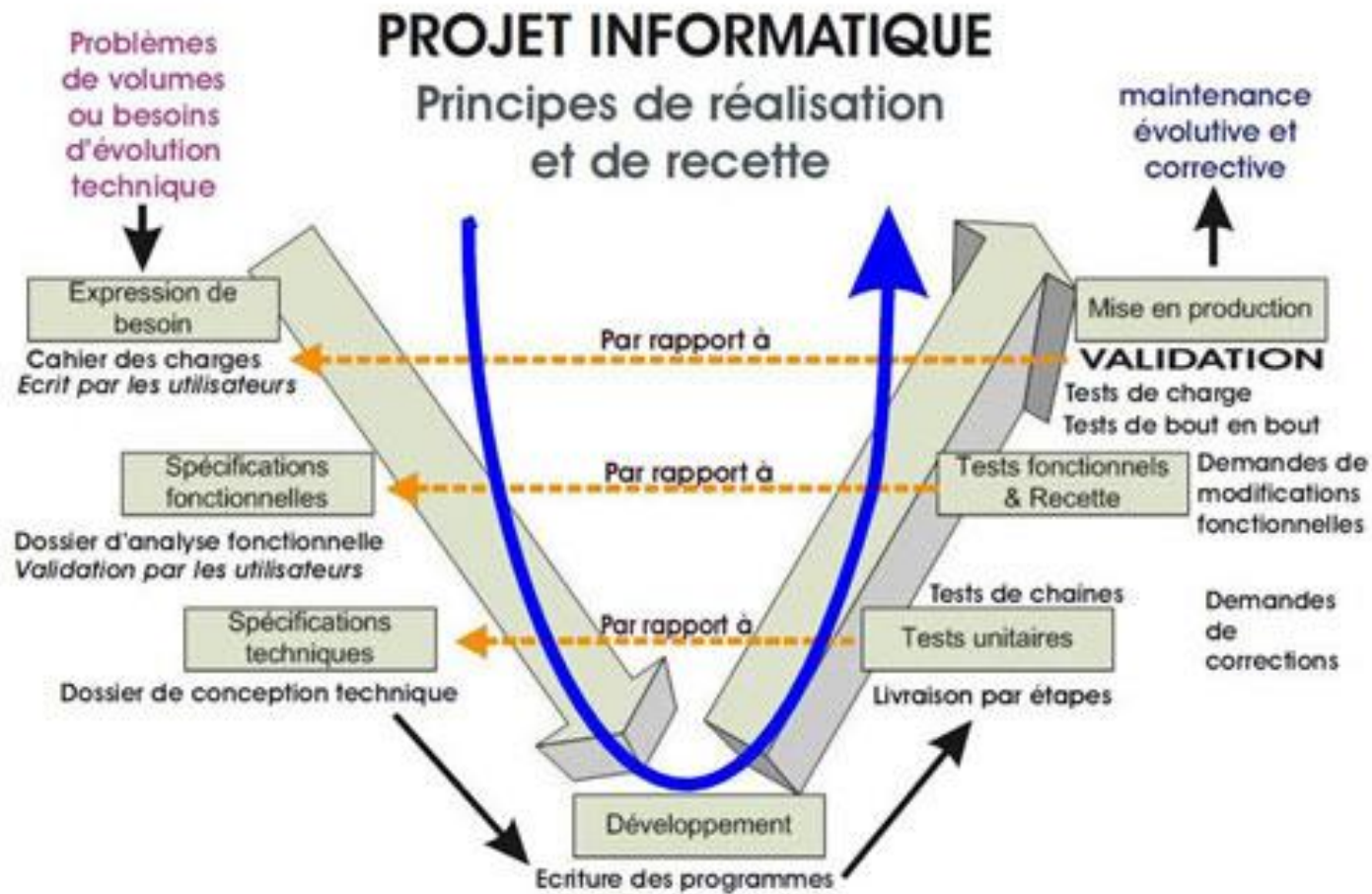
■ Les outils

- ☐ Gestion documentaire (Teamforge)
- ☐ Gestion de configuration (SVN, Archiva)
- ☐ Intégration continue (Hudson, Maven)
- ☐ Analyse de code (Sonar, CAST)
- ☐ Bug-tracking (VABF + VSR)
- ☐ Incident & Problem management (production)
- ☐ Benchs / tests de charge & de performance
- ☐ Automates de tests (bouchons, injecteurs...) & supervision (Nagios)

■ Les plateformes

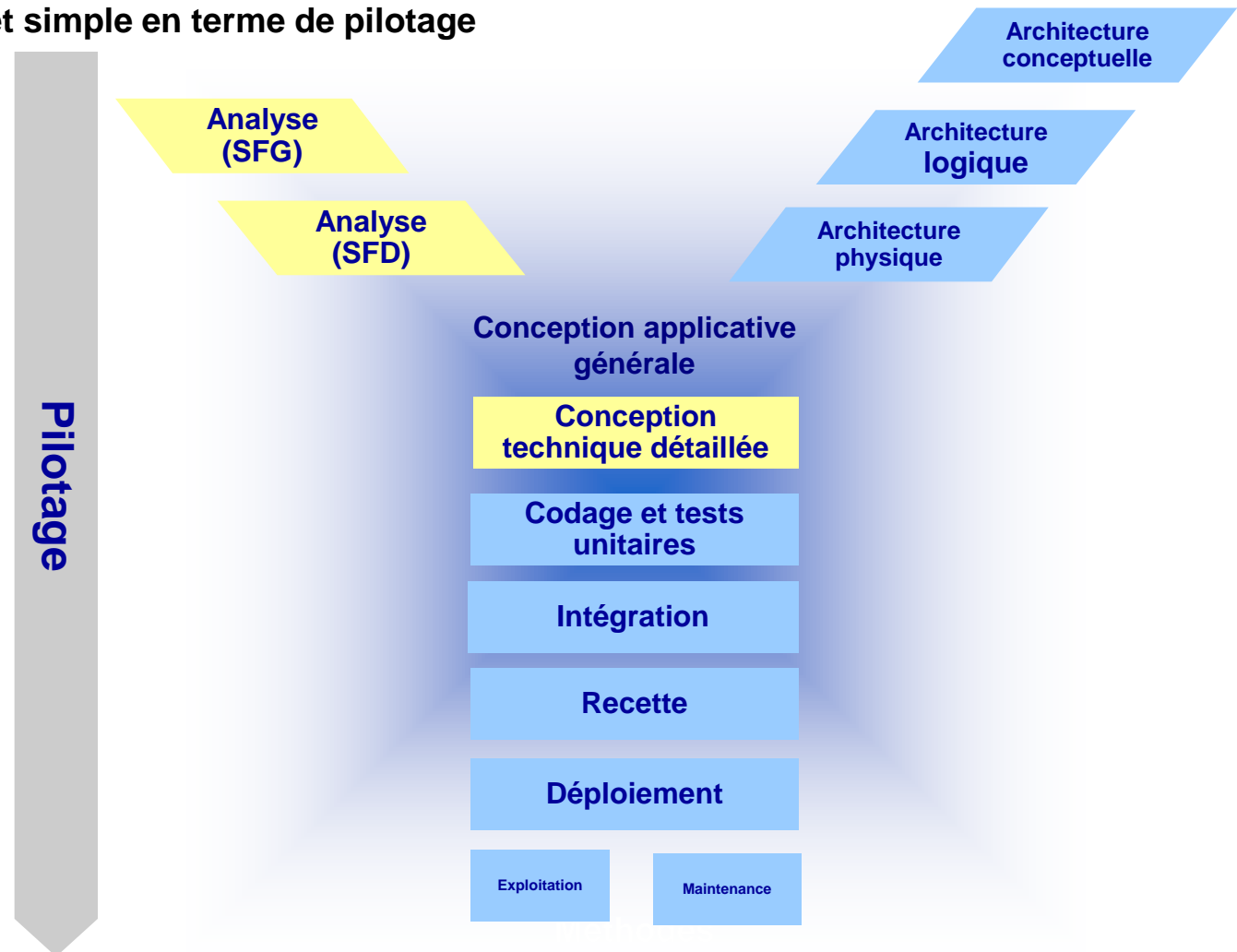
- ☐ Environnement de validation (recette interne)
- ☐ Environnement de recette (VABF)
- ☐ Environnement de production (Préprod)
- ☐ Environnements pour Benchs

Méthodologie classique



Méthodologie « Cycle en Y »

- Méthode optimisée et simple en terme de pilotage



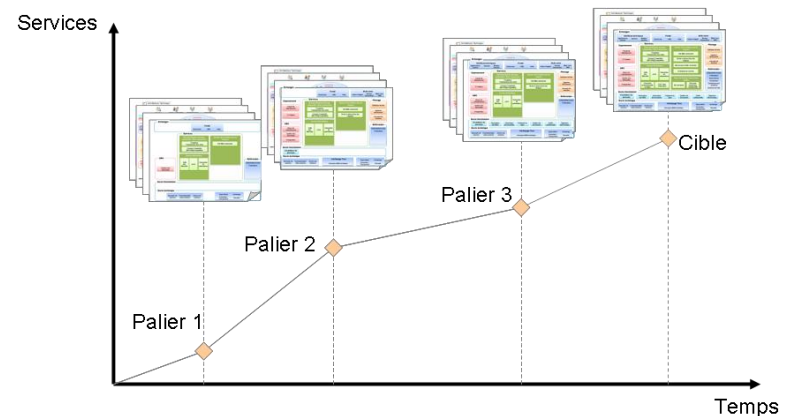
Méthodologie « Agile »

■ Avantages

- contrôle des délais
- souplesse d'adaptation

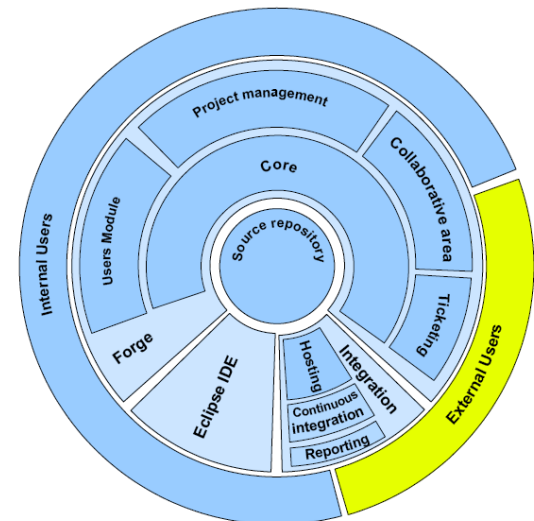
■ Pilotage répondant à des objectifs fonctionnels

- Collaboration
- Engagements, Responsabilisation des acteurs
- Emergence et convergence au fil des itérations
- Valeur métier = $f(\text{coût, délais, qualité, fonctionnalités})$
- Tester au plus tôt pour construire le bon logiciel
- Pilotage par la valeur livrée et non seulement par l'avancement du consommé



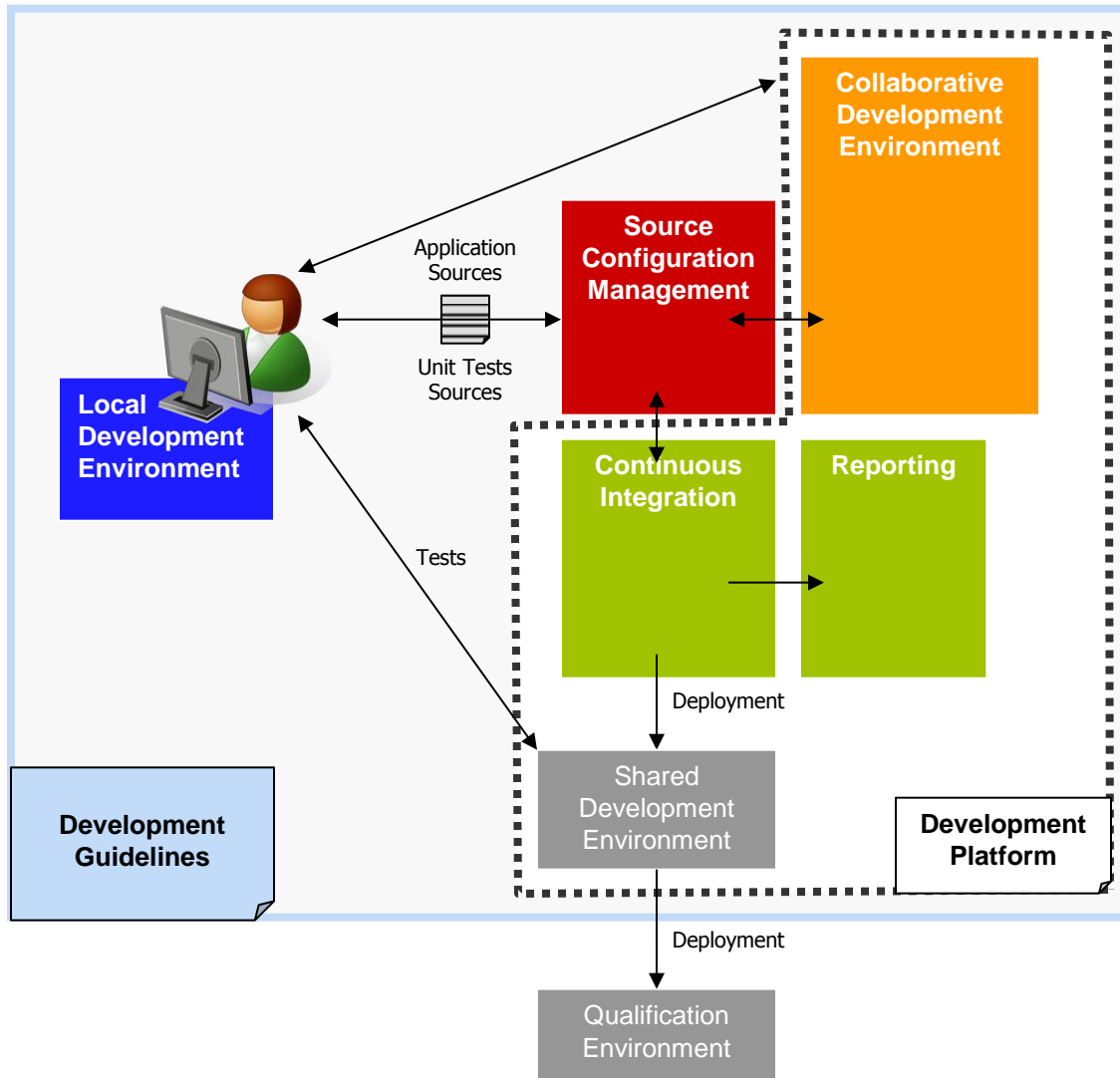
Intégration continue (1/2)

- **Processus d'automatisation de tâches récurrentes**
 - liées à l'environnement de développement
- **Elle comprends :**
 - La construction ("build") de l'application
 - à partir des données contenues dans le SCM (CVS par exemple)
 - compilation des sources / construction des releases (JAR, WAR, EAR, ...)
 - Le déploiement de l'application
 - copie des librairies
 - Configuration
 - redémarrage
 - L'exécution des tests unitaires et d'intégration
 - Exemple : JUnit
 - La génération de rapports
 - Exemple la javadoc



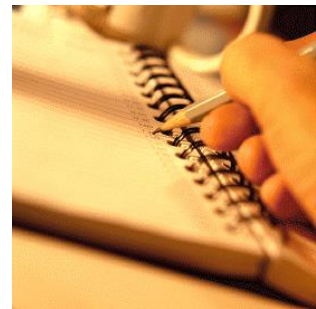
➔ L'intégration continue peut être adoptée dans n'importe lequel des référentiels méthodologiques

Intégration continue (2/2)

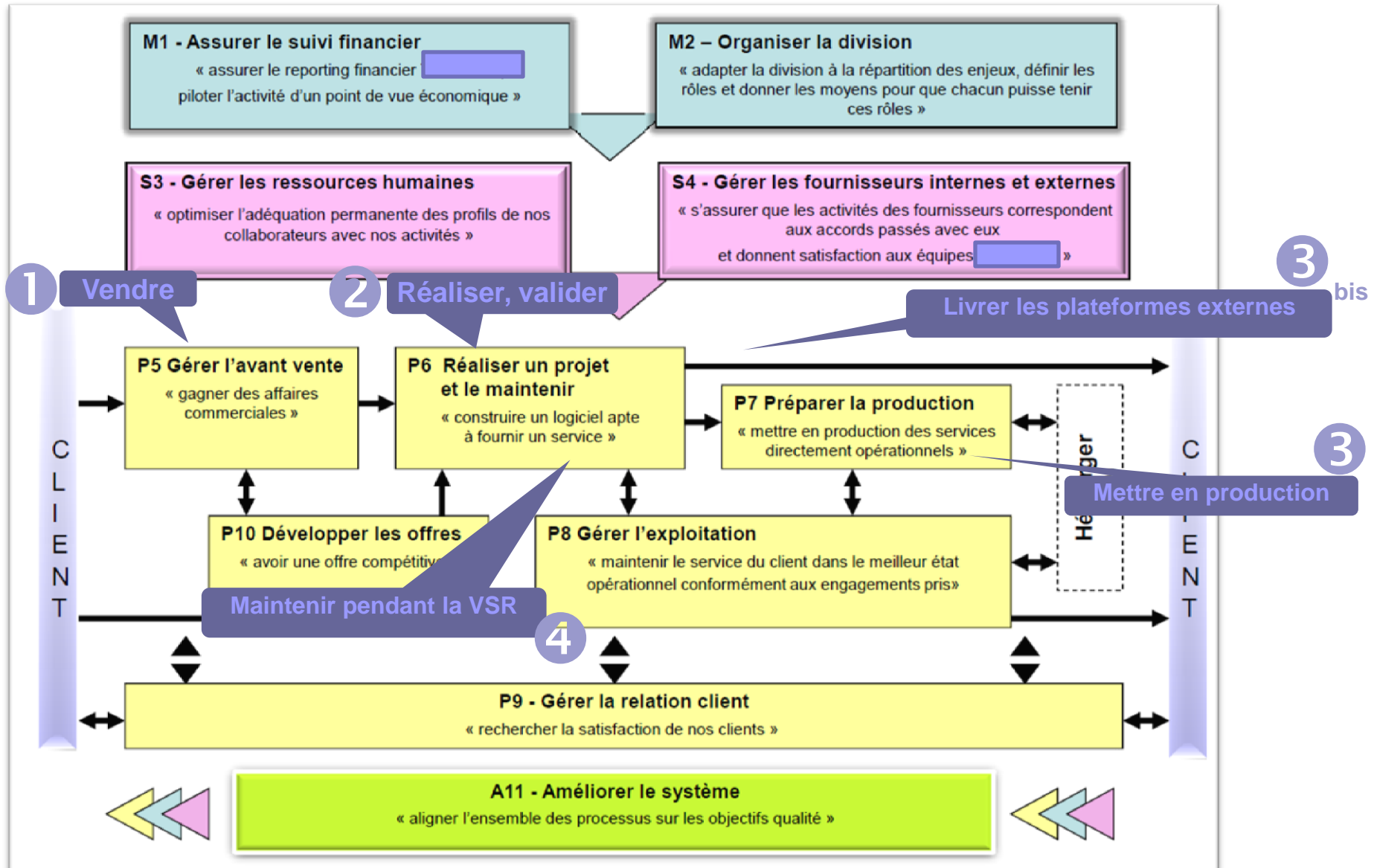


Sommaire

1. Cours 1 – Introduction à la gestion de projet
2. **Cours 2 – Les outils de la gestion de projet**
3. Cours 3 – Etude de cas
4. Cours 4 – Animation d'équipe
5. Cours 5 – Gestion de la relation client et communication (interne et externe)
6. Evaluation finale

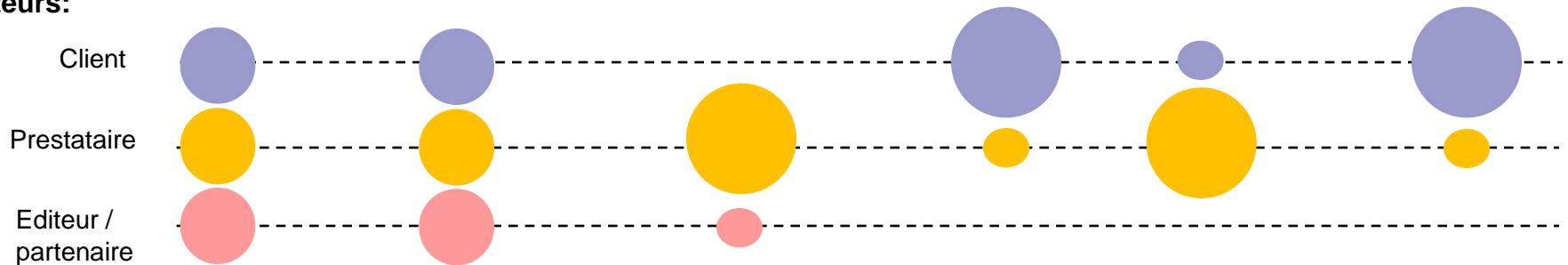


Processus du chef de projet



Responsabilités des acteurs / Livrables

Acteurs:



Phase:



Desc:

| Livrables | Livrables | Livrables | Livrables | Livrables | Livrables |
|---|--|---|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Compte-rendu de réunion de lancement projet Plan qualité de la prestation Macro-planning initial Sourceforge initialisé (profils et espaces d'échange créés) | <ul style="list-style-type: none"> Spécifications fonctionnelles détaillées Spécifications techniques détaillées Cahiers de recette Comptes-rendus des comités opérationnels et des comités de pilotage sur la période | <ul style="list-style-type: none"> Arborescence / Catalogue Codes sources Documentation associée aux développements livrés Fiches de tests unitaires + Rapport de tests de performances / Robustesse Procès verbal de réception du développement livré Comptes-rendus des comités opérationnels et des comités de pilotage sur la période | <ul style="list-style-type: none"> Formation aux outils déployés Procès verbal de recette fonctionnelle Procès verbal de recette technique Dossier d'exploitation Comptes-rendus des comités opérationnels et des comités de pilotage sur la période | <ul style="list-style-type: none"> Plan d'ouverture du service | <ul style="list-style-type: none"> Procès verbal de fin de VSR Comptes-rendus des comités de pilotage sur la période |

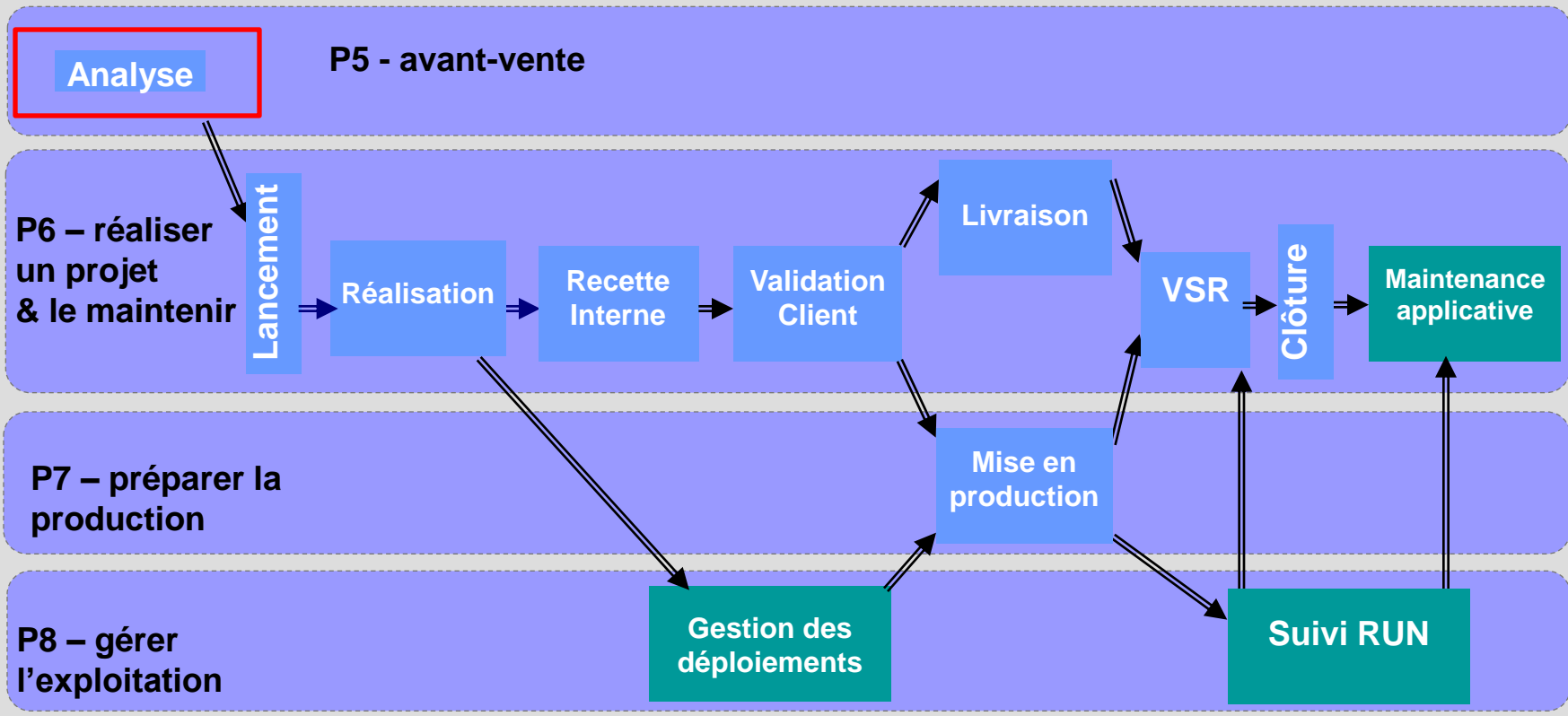
Livrables Clients
Livrables Prestataire

Process



Client/Projets

Processus du chef de projet



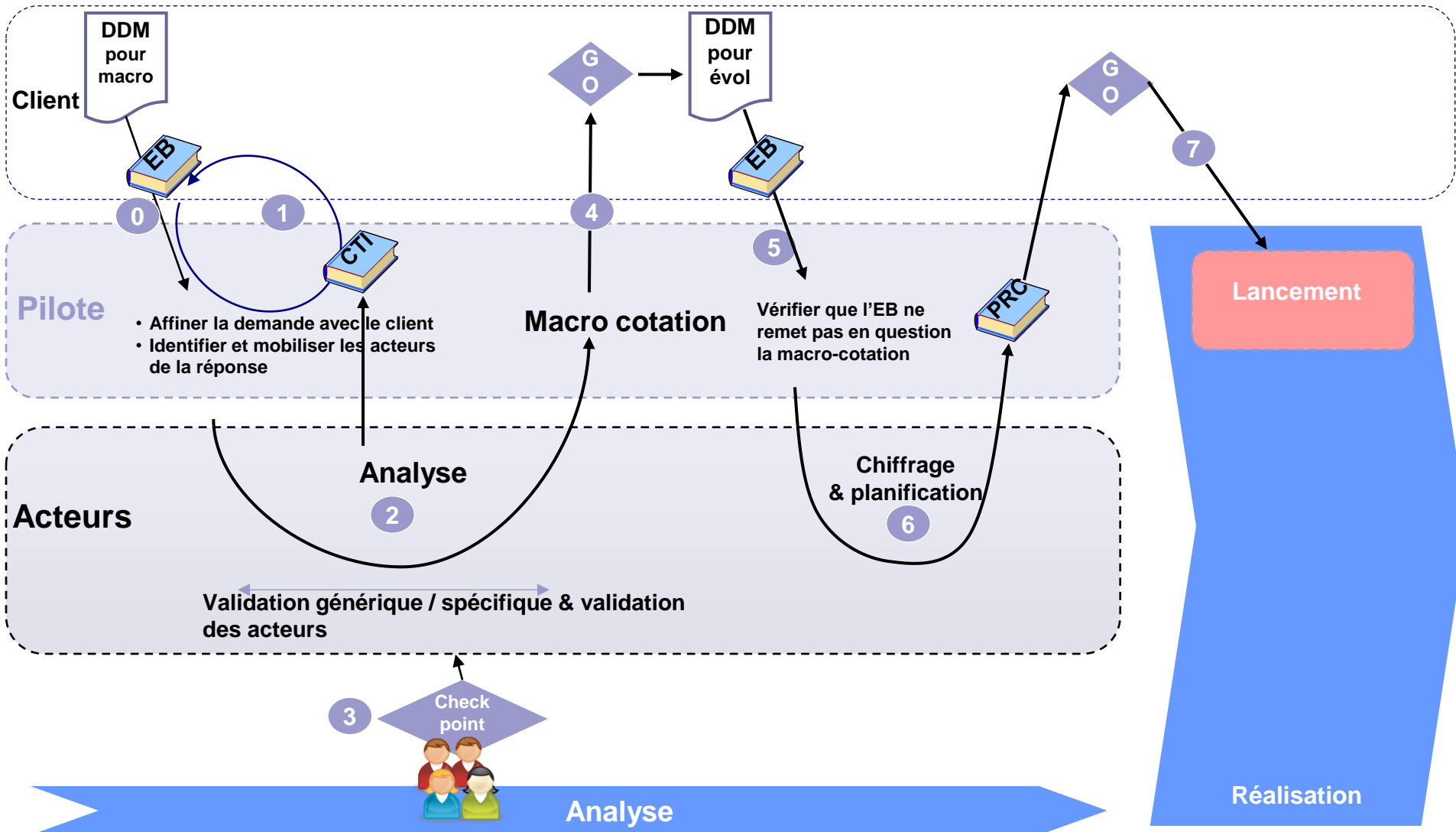
Client/Run

Phase d'analyse (1/5)

- **2 niveaux de réponse**
 - La macro cotation
 - non engageante, chiffrage à +/- 50%
 - La proposition commerciale
 - engagement ferme
- **Les enjeux de la phase d'analyse**
 - Verrouiller les risques du projet
 - Techniques : faisabilité, exploitabilité
 - Coûts : build, run, engagements SLA
 - Délais
 - Relier le besoin client avec l'évolution de l'offre
 - Construire une réponse rapide (macro-cotation ou proposition commerciale)
- **Le Chef de projet prend en charge**
 - la relation client
 - Reçoit la demande d'évolution (DDM+EB) du client
 - Pilote les échanges avec le client pour éclaircir le besoin (CTI)
 - Rédige la macro-cotation et la proposition définitive (PRC)
 - la coordination des acteurs
 - Identifie les acteurs de premier niveau
 - Contacte les acteurs identifiés pour leur présenter la demande et leur demander leur contribution
 - Centralise les contributions des acteurs pour alimenter le CTI et la PRC
 - Lève les alertes relatives aux difficultés à répondre à la demande (manque de ressources, conflits techniques ou de moyens à arbitrer)

Phase d'analyse (2/5)

Workflow d'une macro cotation suivie d'une PRC



Phase d'analyse (3/5)

Workflow d'une macro cotation suivie d'une PRC

0 : le **client** soumet une expression de besoin. La demande doit être tracée dans l'outil de change management propre au client (ClearQuest, GeneriX)

1 : la personne ou équipe en charge des enjeux ou du produit du client qui traite la demande est appelée le **pilote**. Le pilote réalise l'analyse de l'EB et si besoin demande des éclaircissements au client via un CTI (Contributions Techniques Itératives).

2 : Une fois l'EB et le CTI suffisamment clairs et précis⁽¹⁾, le pilote soumet ces documents aux **acteurs** pour prise de connaissance et analyse. Les acteurs sont les équipes impactées⁽²⁾ par l'évolution demandée. Il est important que ces équipes aient l'information suffisamment tôt⁽¹⁾ pour qu'elles puissent gérer au mieux leur planning. L'analyse réalisée par les acteurs contribue à la clarification des besoins via le CTI ainsi qu'à l'élaboration de la macro cotation⁽³⁾.

Le pilote soumet la macro-cotation au client.

(1) Qu'est-ce qu'une expression de besoin claire et précise ? Il est nécessaire d'apprécier le moment où celle-ci doit être soumise aux acteurs. Si cela est fait trop tôt, les équipes risquent de ne pas pouvoir déterminer la répartition des charges. Si cela est fait trop tard, les acteurs ne disposeront pas du temps nécessaire à l'analyse avant de devoir fournir une cotation.

(2) Une check-list devrait permettre de connaître les points à vérifier dans l'EB pour s'assurer de sa complétude (volumétries attendues, besoins d'engagements de service, SLA, besoins de statistiques, ...)

(2) Qui sera concerné et pour quoi ? La décision est prise selon la nature des évolutions : service, spécifique/générique, métier/interface.

(3) C'est l'équipe qui réalisera l'évolution qui a la charge de la cotation. La macro cotation peut proposer différentes options (techniques ou fonctionnelles) ainsi qu'un lotissement pour les différents « requirements ».

Phase d'analyse (4/5)

Workflow d'une macro cotation suivie d'une PRC

3 Checkpoint : un rendez-vous hebdomadaire entre les équipes enjeux, et produits permet de

- Répartir les évolutions entre l'offre (générique) et le spécifique client
- Confirmer les acteurs concernés par chaque évolution.

Ce rendez-vous ne doit pas bloquer l'avancée de la réponse à la DDM ; mais il est obligatoire de se concerter entre équipes sur le qui et le comment avant de finaliser la macro-cotation ou la PRC. Exceptionnellement, si un retour client doit être émis en urgence, la concertation doit quand même se faire au checkpoint suivant pour vérifier que les bonnes options ont été prises.

4 : Le **pilote** assure la rédaction de la macro-cotation et sa remise au client. Le document doit préciser explicitement qu'il n'est pas engageant pour AWL et que toute poursuite du projet doit faire l'objet d'une demande explicite.

Pour poursuivre, le client formule explicitement sa demande (qui peut être tracée par une nouvelle DDM ou par mise à jour de la DDM existante).

5 : Si le client a mis à jour l'expression de besoin, le **pilote** vérifie que les modifications ne remettent pas en cause la macro-cotation. Il mobilise à nouveaux les différents **acteurs** pour rédiger la proposition commerciale (PRC).

Phase d'analyse (5/5)

Workflow d'une macro cotation suivie d'une PRC

6 : Chaque équipe impactée a la charge de spécifier, de chiffrer et de planifier la réalisation des points qui la concernent. Le pilote collecte et met en forme l'ensemble des éléments dans la proposition commerciale. Le **pilote** valide les coûts, échéances et livrables avec les acteurs. Les **acteurs** des équipes mettent à jour la **roadmap** avec les **évolutions prévisionnelles**.

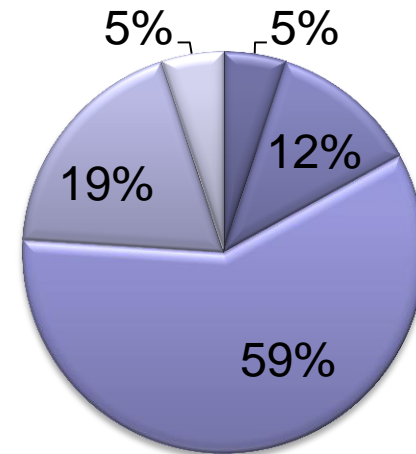
7 : Une fois le « GO » obtenu, le lancement du projet peut intervenir => passage dans le processus de réalisation de projet
Les acteurs des équipes mettent à jour la **roadmap** avec des **évolutions** devenues **fermes**

La proposition commerciale ne doit pas être finalisée tant que le checkpoint n'a pas été réalisé.

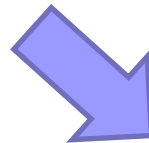
Le projet démarre au Go sur la proposition commerciale

Chiffrage par pivot

| | Phase | Ratios |
|----------------------|--|------------|
| Phases de production | Réalisation de l'étude d'impact | 5% |
| | Analyse des spécifications | 12% |
| | Développements / Codage & Tests unitaires | 59% |
| | Documentation - Intégration - Validation | 19% |
| | Package livraison | 5% |
| Autres phases en % | Gestion de projet | 12% |
| | Garantie (2 mois) | 5% |



- Réalisation de l'étude d'impact
- Analyse des spécifications
- Développements / Codage & Tests unitaires
- Documentation - Intégration - Validation
- Package livraison



| | Phase | Ratios | Valeur |
|----------------------|--|------------|--------------|
| Phases de production | Réalisation de l'étude d'impact | 5% | 1,27 |
| | Analyse des spécifications | 12% | 3,05 |
| | Développements / Codage & Tests unitaires | 59% | 15,00 |
| | Documentation - Intégration - Validation | 19% | 4,83 |
| | Package livraison | 5% | 1,27 |
| Autres phases en % | Gestion de projet | 12% | 3,05 |
| | Garantie (2 mois) | 5% | 1,27 |
| Total | | | 29,75 |

Chiffrage par abaquages

| Ratios retenus pour le projet | | | |
|-------------------------------|--|--------|-------|
| | Phase | Ratios | Jours |
| Phases de production | Réalisation de l'étude d'impact | 5% | 0,44 |
| | Analyse des spécifications | 10% | 0,88 |
| | Codage | 65% | 5,75 |
| | Documentation - Intégration - Validation | 15% | 1,33 |
| | Package de livraison | 5% | 0,44 |
| Autres phases en % | Gestion de projet | 12% | 1,06 |
| | Garantie (2 mois) | 5% | 0,44 |
| | | | |
| Autres phases en jours | | | |
| | | | |

<- Pivot de calcul

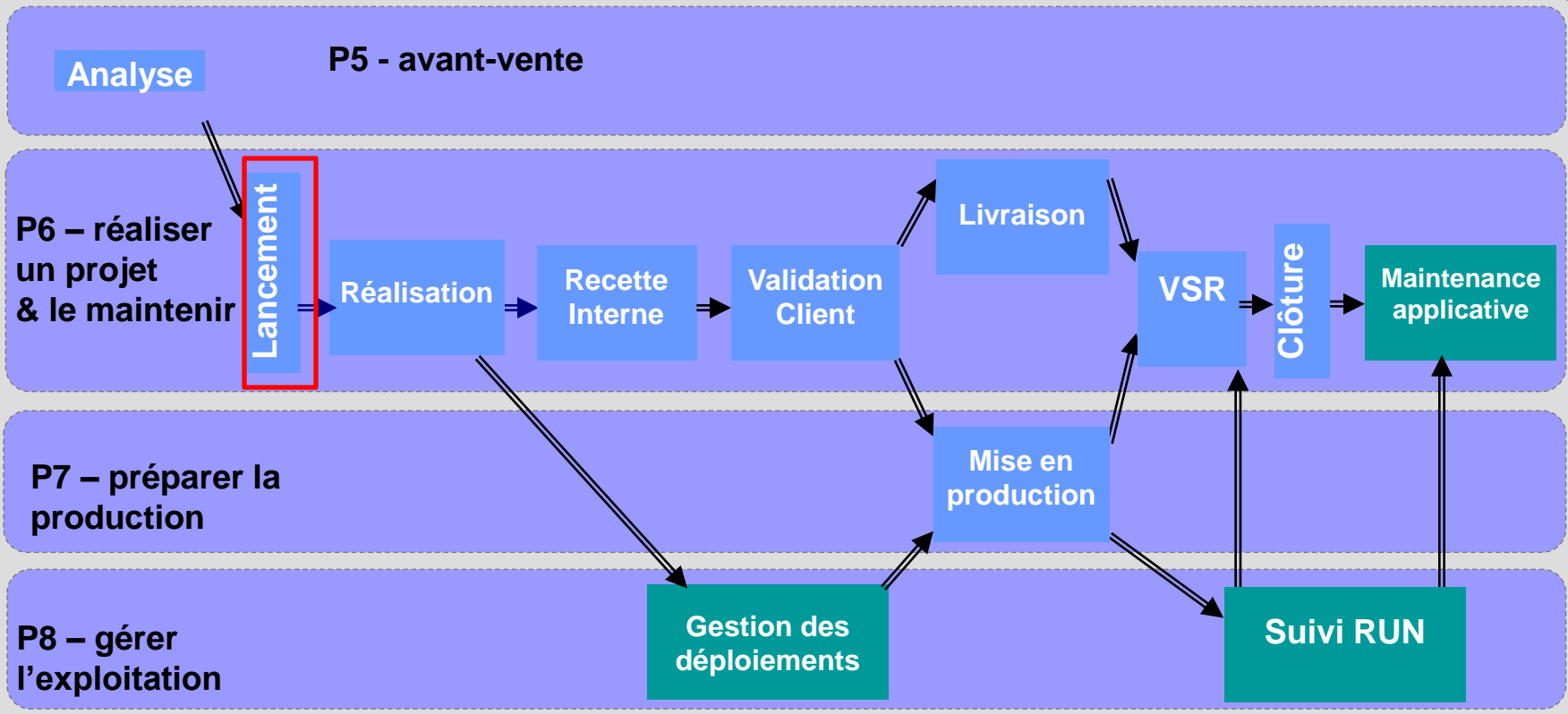
| | | |
|-----------------------------------|-------------|--------------|
| Sous-total Phases de production | 100% | 9 |
| Sous-total Autres phases en % | 17% | 1,50 |
| Sous-total Autres phases en jours | | |
| TOTAL charge (jours.homme) | 117% | 10,50 |

Process



Client/Projets

Processus du chef de projet



Client/Run

Phase de lancement (1/2)

Quelques actions à initier

- Passer en revue les éléments de sortie de l'avant-vente (EB, PRC)
- Consolider le plan de charge et le planning issus du processus d'avant-vente
- Identifier les éventuelles dépendances significatives avec d'autres projets
- Créer les codes d'imputation
- Tenir une réunion de lancement
 - Avec le client et en interne avec les principaux acteurs du projet
 - Préparée et animée par le chef de projet
 - Objectifs
 - Réunir tous les acteurs pour partager la vision : du planning, des risques, des enjeux
 - S'assurer que l'organisation prévue est pertinente
 - Rendre visible à tous les rôles et responsabilités de chacun
 - Identifier les problèmes de « frontières »

Phase de lancement (2/2)

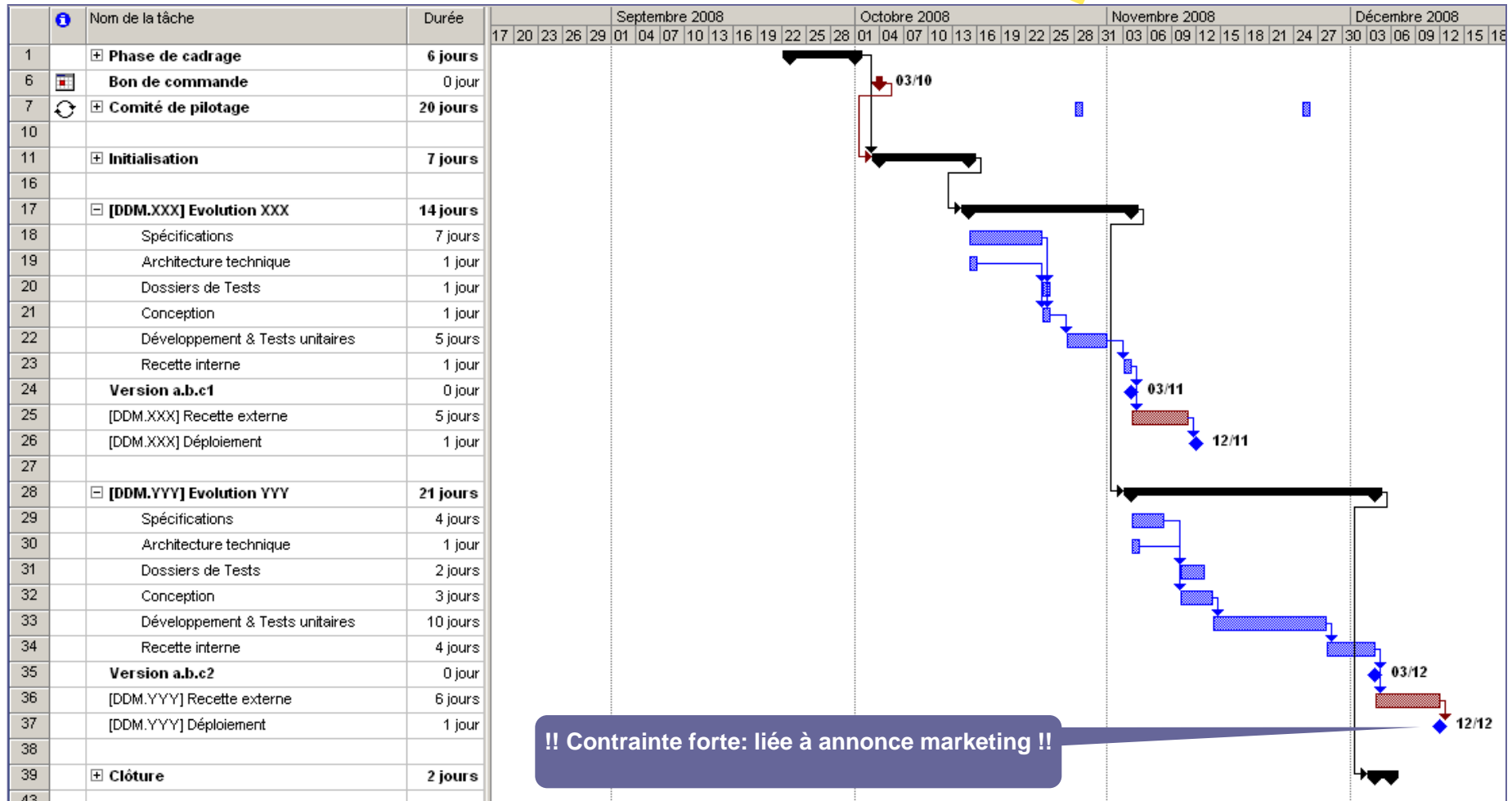
Réunion interne de lancement de projet

- **Au travers d'une réunion/présentation, pour cadrer :**
 1. Contexte du projet, enjeux, objectifs
 - Pour le client
 - Pour votre entreprise
 - Pour votre équipe
 2. Périmètre
 - Principales fonctionnalités/services à mettre en place
 - Plate-forme technique
 - Bénéficiaires / Acteurs
 3. Exigences du projet
 - Délais
 - Qualité
 - Coûts
 - Liens/dépendances avec d'autres projets/chantiers
 4. Planning
 5. Organisation
 6. Ressources
 - Humaines
 - Techniques
 - Documentaires
 7. Risques

Planning

Macro-planning

Un diagramme de Gantt (ou Gantt-like) affichant les principales phases du projet avec les jalons externes.
+ bulles de commentaire si besoin de mettre l'accent sur certaines phases ou jalons (exemple en bleu ci-dessous)



Planning / Macro-tâches

Ressources identifiées
(équipes/personnes) à
compléter/valider en
séance

Échéances : date,
semaine s, mois M.,
trimestre

appréciation du
risque à ne pas
tenir le délai

| Tâche | Resp. | Échéance | Risque | Remarques |
|---------|-------|----------|--------|-----------|
| Spec | | | 😊 | |
| Dev | | | 😐 | |
| Recette | | | 😞 | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Responsabilités
complétées/corrigées avant
diffusion des slides aux participants

Ressources projet

| | |
|--|--|
| Gestion documentaire | |
| Environnement de recette interne | |
| Bug-tracking en recette interne | |
| Ressources pour Benchs | |
| Environnement de VABF | |
| Bug-tracking en VABF | |
| Bug-tracking en VSR | |
| Incident management en production | |
| Automates de tests (bouchons, injecteurs, ...) | |
| Equipements (mobiles, carte SIM...) | |
| Locaux (salle réunion, visio) | |

A discuter en séance pour vérifier que les besoins sont identifiés

➤ A débattre en séance

Risques

| Risque avérés | Importance | Actions |
|---------------|------------|---------|
| | Mineur | |
| | Majeur | |
| | Critique | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

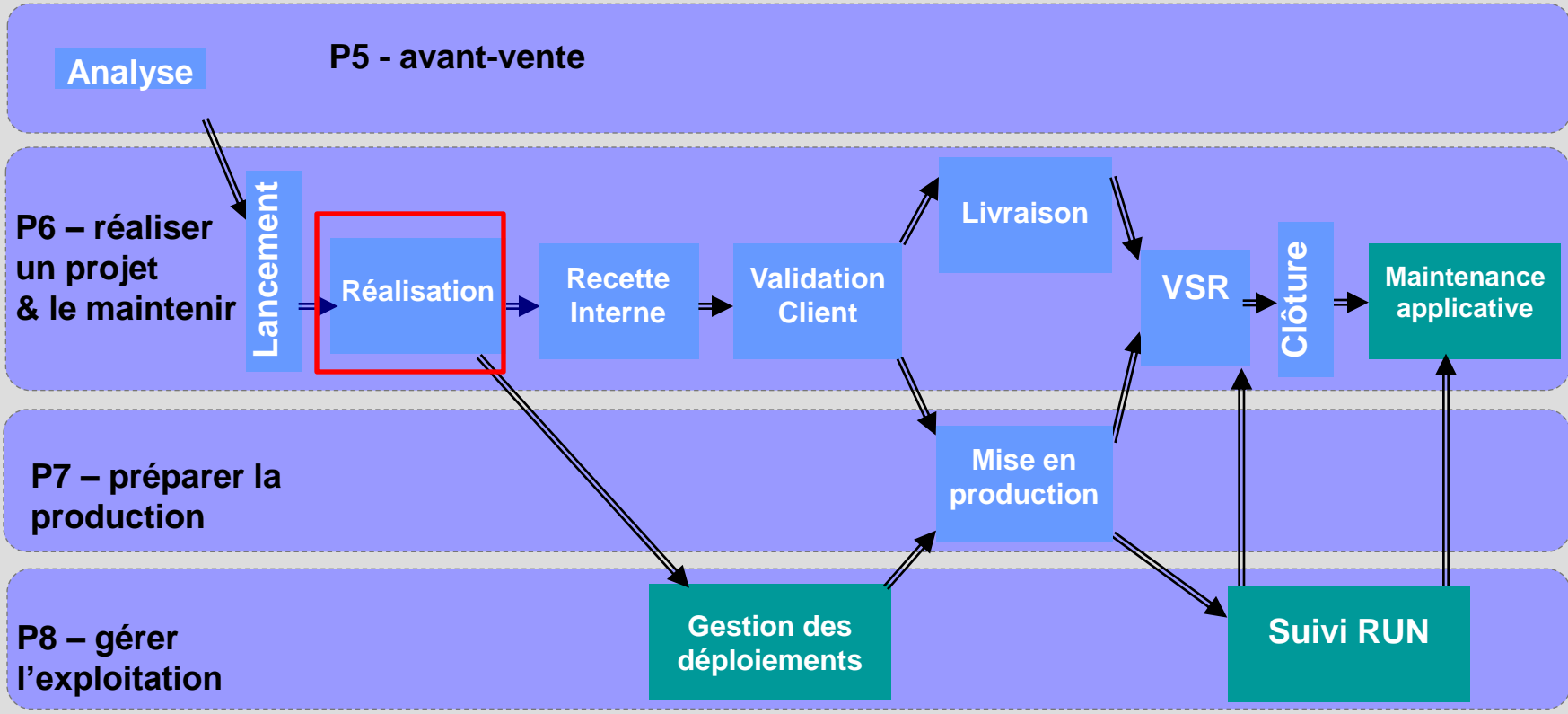
➤ A débattre en séance

Process



Client/Projets

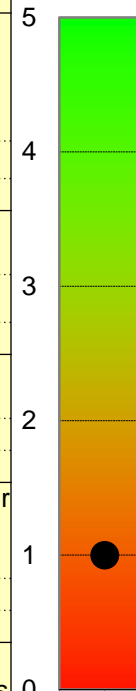
Processus du chef de projet



Client/Run

Efficacité / Productivité

| Leviers | Echelle | Note 1 à 5 | Tend | Date prévue | Actions principales du mois M+1 |
|---|---------|------------|------|-------------|--|
| Gestion de la pyramide des Ressources | | 1 | ⊗ | 01/07/2010 | rotation à faire d'ici le 01/07/2010 : sortie de ZZ et entrée de YY |
| Gestion des Engagements réciproques du Client | | 1 | ⊗ | 15/06/2010 | courrier AR pour signaler la non fourniture dans les temps de la PF de tests par le client |
| Respect des Guidelines de l'industrialisation | | 1 | ⊗ | 20/06/2010 | Plan d'actions suite analyse CAST |
| Mutualisation des compétences sur le projet | | 1 | ⊗ | 15/06/2010 | fin de la formation de UU par ZZ sur le domaine DD |
| Balance économique du modèle de delivery | | 1 | ⊗ | 23/06/2010 | 4e round de Négociation client sur la taille du socle et du leverage Inde |
| Organisation Seamless | | 1 | ⊗ | 28/06/2010 | revoir le processus de test usine et supprimer les handovers entres les 2 équipes |
| | | | | | |
| | 1,0 | | | | |

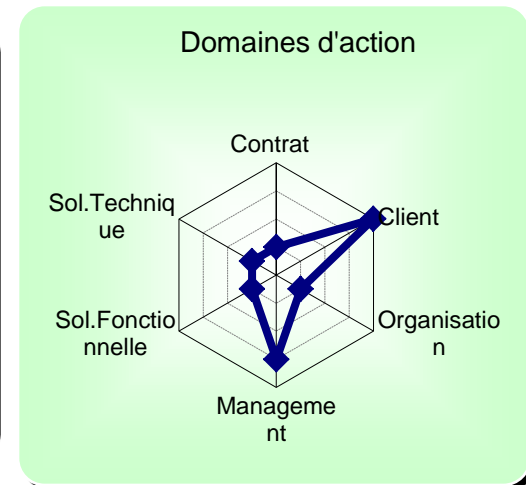
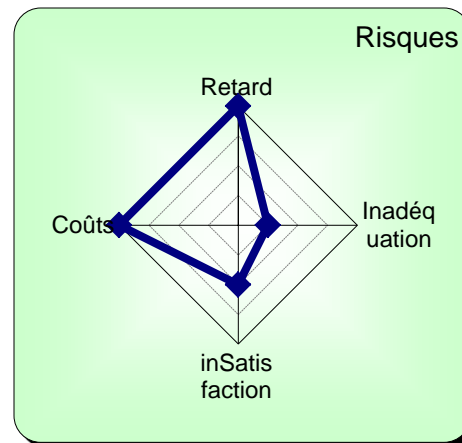


■ Tableau de bord de suivi de l'efficacité

Suivi des risques

| N° Id | Date origine | Facteurs de Risques | Domaine | Gravité | Probabilité | Criticité | Impact | | | | Tendance | Visibilité Client ? | Niv. Management | Gouvernance | Urgence du plan d'action | Date cible du plan d'action | N° des actions | Synthèse plan d'action | Coût du risque (en k€) | Coût des Actions (en k€) |
|-------|--------------|---|---------|---------|-------------|-----------|--------|---|-----|-----|--------------|---------------------|-----------------|-------------------|--------------------------|-----------------------------|----------------|------------------------|------------------------|--------------------------|
| | | | | | | | R | I | S | C | | | | | | | | | | |
| 1 | 06/05/2011 | Non-Maitrise technique du produit | TECH | 1 | 100% | avéré | | | 1/2 | 1/2 | Amélioration | O | PR | CO projet client | O | 15-juin-11 | | Formation + POC | | 10,00 k€ |
| 2 | 06/05/2011 | Non-Maitrise fonctionnelle du métier e-commerce | FONC | 2 | 100% | avéré | | | 1 | | Amélioration | O | PR | CO projet client | | | | | | |
| 3 | 30/05/2011 | Non-Implication de l'éditeur et pilotage de l'expertise Endeca | ORG | 2 | 100% | avéré | | | 1/2 | 1/2 | Amélioration | O | SG | CO projet client | | | | | | |
| 4 | 30/05/2011 | Non-Convergence avec projets connexes | CLI | 3 | 75% | 4 | 1 | | | | Stabilité | O | SC | CO PIlotation | | | | | | |
| 6 | 01/06/2011 | Dépendance avec l'enseigne responsable de la livraison des sources HTML/CSS | CLI | 2 | 25% | 2 | 1 | | | 1 | Stabilité | O | PR | CO projet client | | | | | | |
| 5 | 29/08/2011 | Planning | MGT | 3 | 25% | 3 | 1 | | 1 | 1 | Stabilité | O | PR | CO projet client | | | | | | |
| 6 | 30/08/2011 | Changement chef d'équipe | ORG | 2 | 100% | avéré | | | | 1 | Stabilité | N | SG | CO projet interne | | | | | | |
| 7 | 30/08/2011 | Motivation de l'équipe d'intégration | MGT | 2 | 25% | 2 | | | 1/2 | 1/2 | Stabilité | N | PR | CO projet interne | | | | | | |

| | | | |
|-------------------|---|----------------|---|
| Contrat | 1 | Retard | 4 |
| Client | 4 | Inadéquation | 1 |
| Organisation | 1 | insatisfaction | 2 |
| Management | 3 | Coûts | 4 |
| Sol.Fonctionnelle | 1 | | |
| Sol.Tech | 1 | Risque global | 4 |

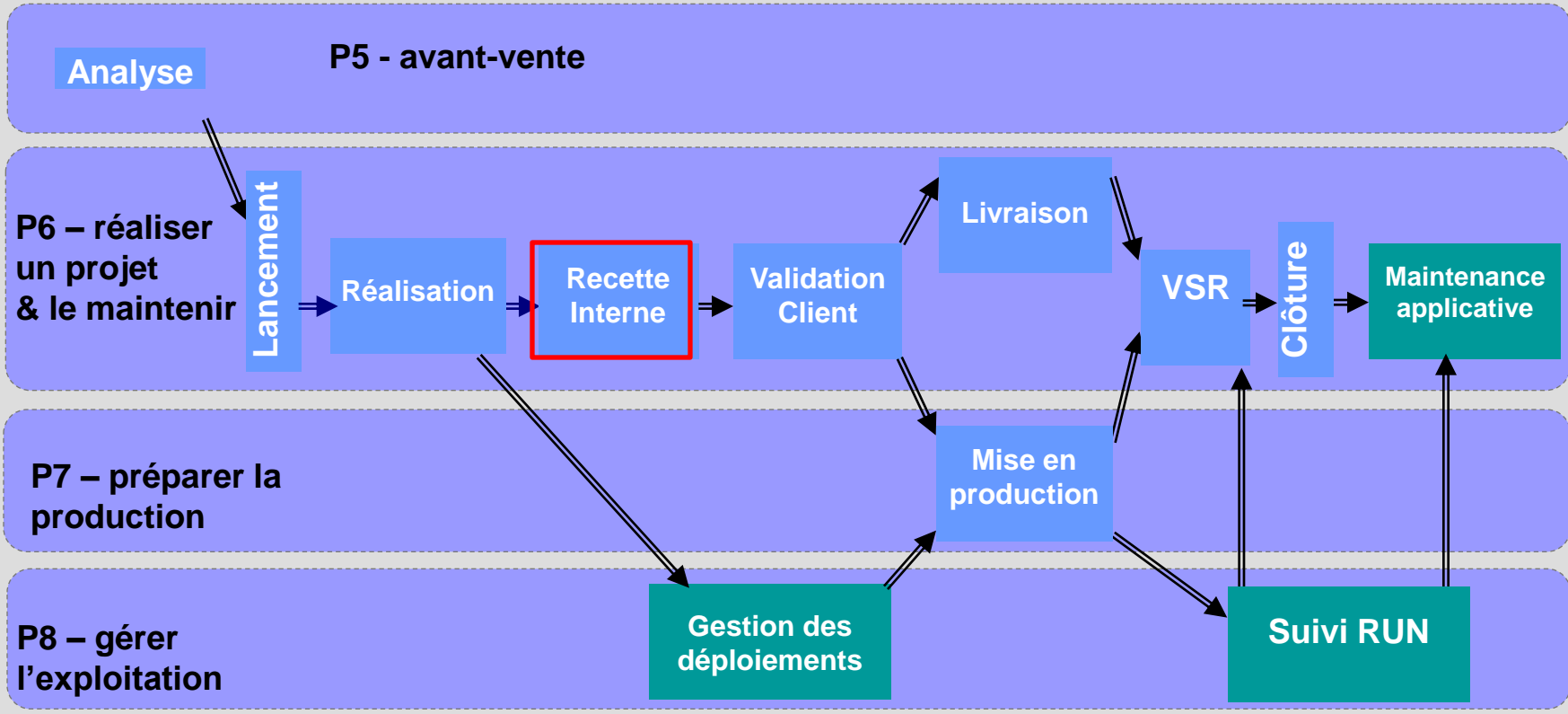


Process



Client/Projets

Processus du chef de projet



Client/Run

Recette Interne (1/3)

Définition

■ Objectifs

- ☐ Vérifier l'assemblage des composants sur la plateforme (Intégration)
- ☐ Vérifier la conformité aux spécifications
- ☐ Vérifier l'efficacité des correctifs d'anomalies
- ☐ Vérifier la stabilité de l'application (non-régression fonctionnelle et de performance)
- ☐ Vérifier l'exploitabilité du service

■ A différencier de

- ☐ Tests unitaires (en amont)
 - Valider la conception et le développement de chaque composant individuellement
- ☐ Validation Client (en aval)
 - Interopérabilité avec les systèmes externes
 - Vérifier la concordance avec les attentes client

Recette Interne (2/3)

Les sous-phases

■ Préparation

- ☐ Définir le plan de tests (stratégie)
 - Ce qu'on va tester : applications/services
 - Ce qu'on veut évaluer : fonctionnel, robustesse, performance
- ☐ Spécifier les tests (rédaction / mise à jour des TRH)
- ☐ Identifier les ressources de tests (plateformes, outils de tests, outils de suivi, comptes de tests) et les préparer
- ☐ Identifier les acteurs de tests et les réserver

Faire la part des ressources de tests sous la responsabilité du client : mettre en évidence dans le planning projet et le comité de suivi que l'absence de disponibilité impacte la recette interne et donc la qualité de la version qui sera soumise à recette externe.

■ Ouverture

- ☐ Définir le phasage à partir du plan de tests : étapes de tests, étapes de corrections, lotissement
- ☐ Répartir les rôles
- ☐ Préciser les modalités pratiques (bug-tracker,...)
- ☐ Réunion de démarrage : pour impliquer les nouveaux acteurs et les mobiliser sur le projet

Recette Interne (3/3)

Les sous-phases

■ Réalisation

- ☐ Exécution des tests
 - Rigueur
 - Tracabilité
- ☐ Reporting intermédiaire (avancement et couverture de tests)
 - Vers les développeurs : retours sur la maturité de la version
 - Vers le client : rassurer sur la phase de validation ou lever des alertes

■ Clôture

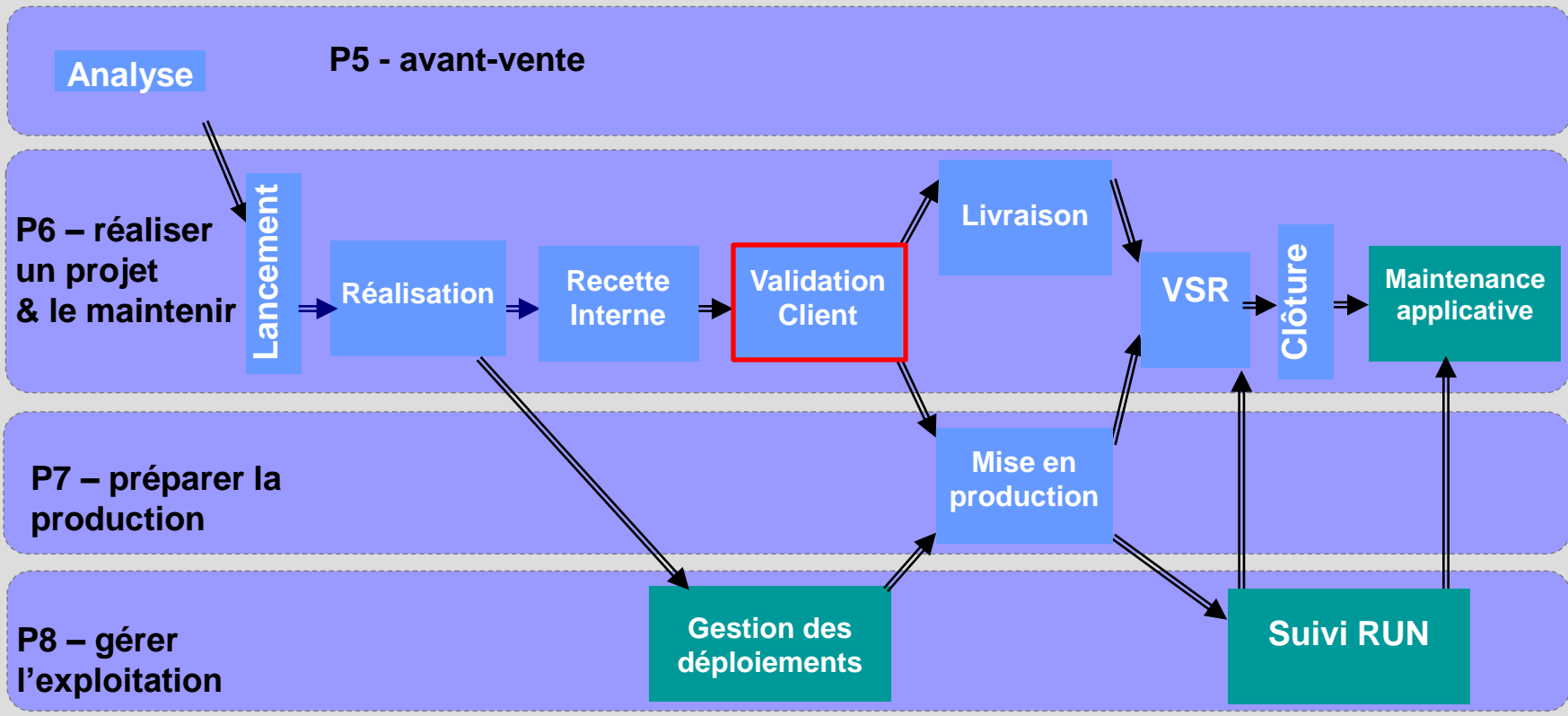
- ☐ Faire une synthèse finale des différentes étapes de test
 - Couverture de tests
 - Tests OK, tests KO
 - Conditions de tests
 - Produire un rapport de campagne de test
- ☐ Décider de la phase suivante
 - Passage en validation client

Process



Client/Projets

Processus du chef de projet



Client/Run

Validation client (1/2)

Définition

■ Objectifs

- ☐ Permettre au client de vérifier le bon fonctionnement du service
 - Conforme aux specs (= exigences formalisées)
 - Conforme à ses attentes (= exigences non formalisées)
- ☐ Vérifier l'interopérabilité du service avec les autres services externes

■ Plusieurs dénominations pour la même activité et finalité

- ☐ Recette externe
- ☐ Validation client
- ☐ VABF (Vérification d'Aptitude au Bon Fonctionnement)
- ☐ FAT (Factory Acceptance Test)

■ A différencier de

- ☐ Dry-run : essai à blanc, répétition générale avant ouverture d'un service.
Permet de vérifier que l'organisation est opérationnelle
- ☐ FUT (Friendly User Test) : service en production pour un nombre très restreint d'utilisateurs invités à tester le service. Un FUT sans succès peut entraîner l'abandon du service
- ☐ VSR : période transitoire après mise en production d'un service pendant laquelle le client vérifie que les exigences (fonctionnelles et de performance) sont vérifiées.
A l'issue de la VSR le projet est terminé et le service bascule en phase de maintenance.

Validation client (2/2)

Sous-phase: Clôture

■ Produire un PV de recette

☐ Contient

- La version testée par le client
- Les évolutions & anomalies incluses
- Les anomalies issues et traitées en cours de recette
- Les anomalies issues de la recette et non traitées

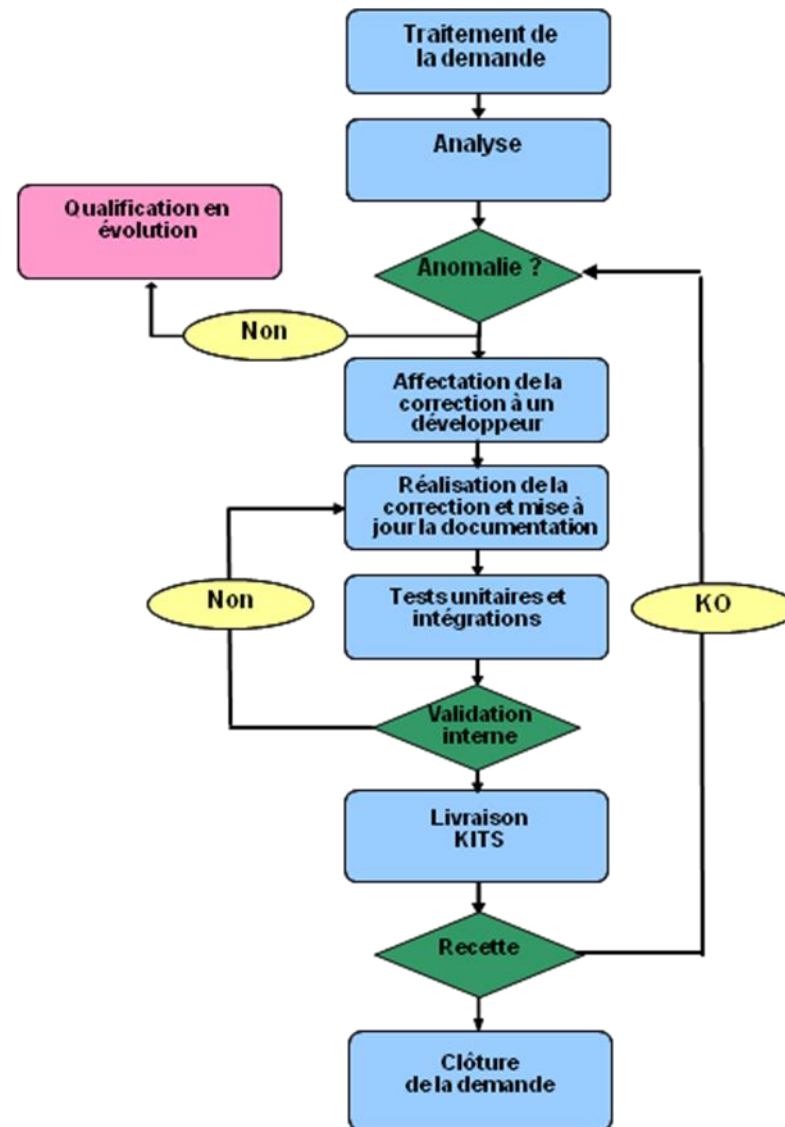
☐ Permet de

- ☐ Libérer la plateforme de qualif => faire cesser les tests du client
- ☐ Déclencher la tranche de facturation correspondante

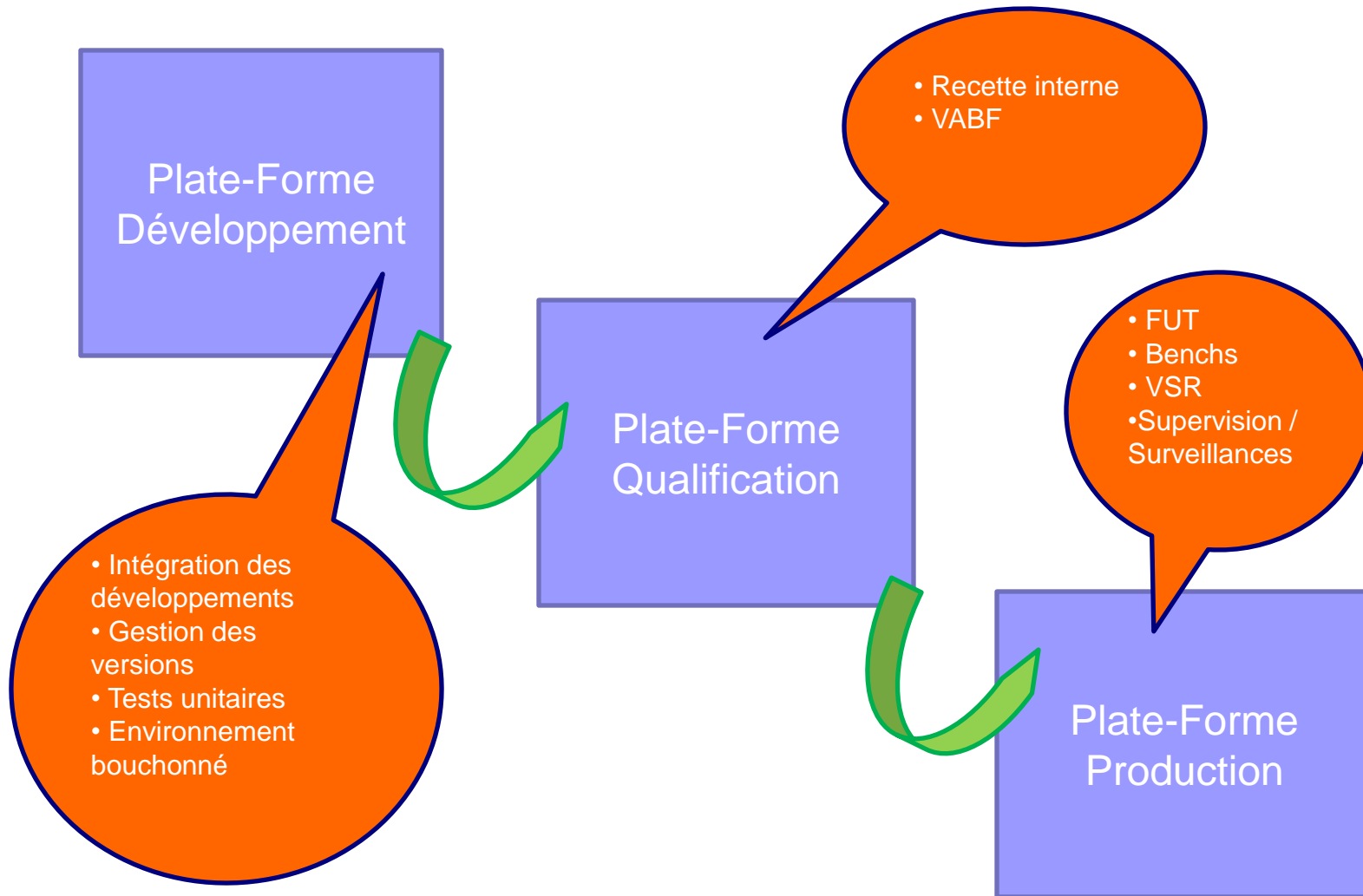
☐ Format

- Doc Word où le client met son nom et la date dans la case signature et retourne au chef de projet en PJ d'un mail

Workflow



Synthèse Recettes

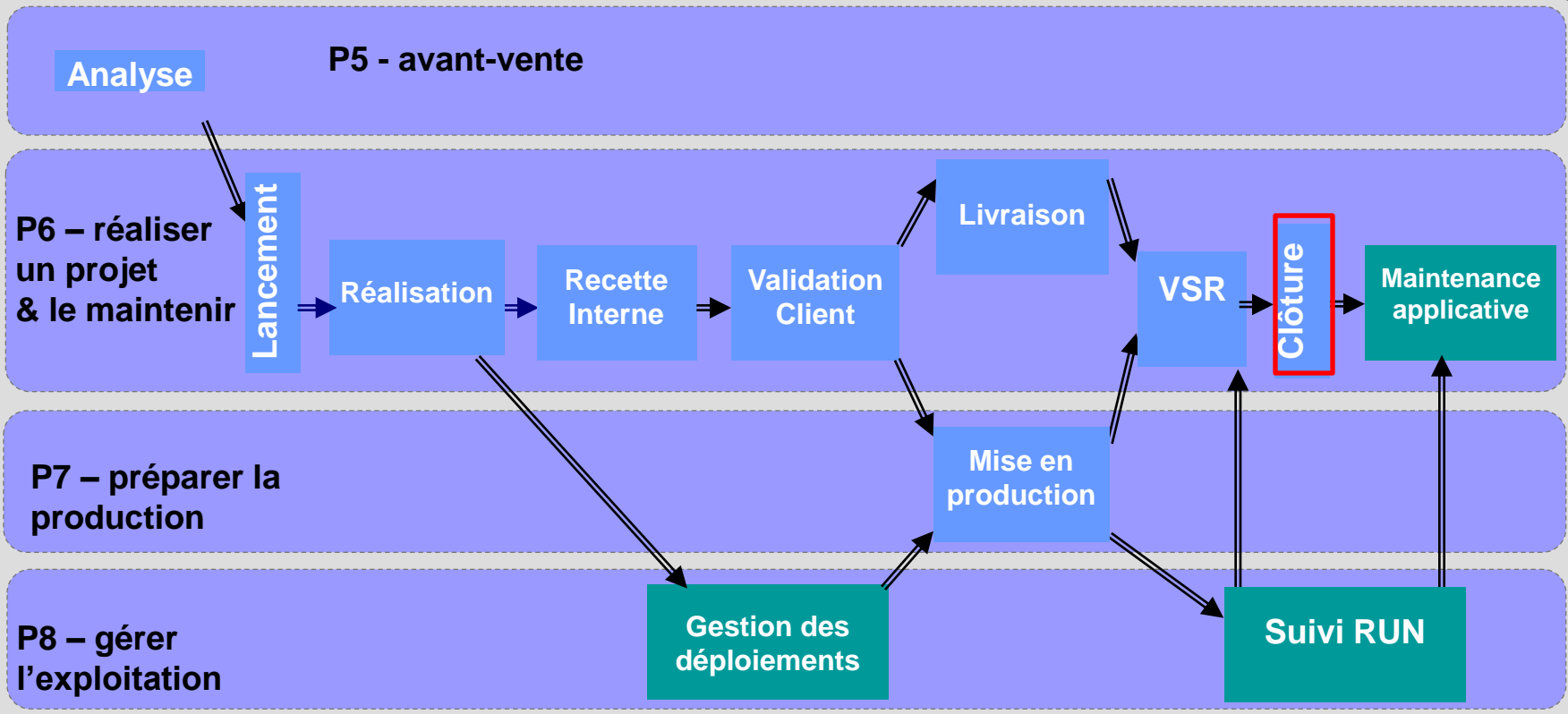


Process



Client/Projets

Processus du chef de projet



Client/Run

Clôture du projet

Définition

■ Objectifs

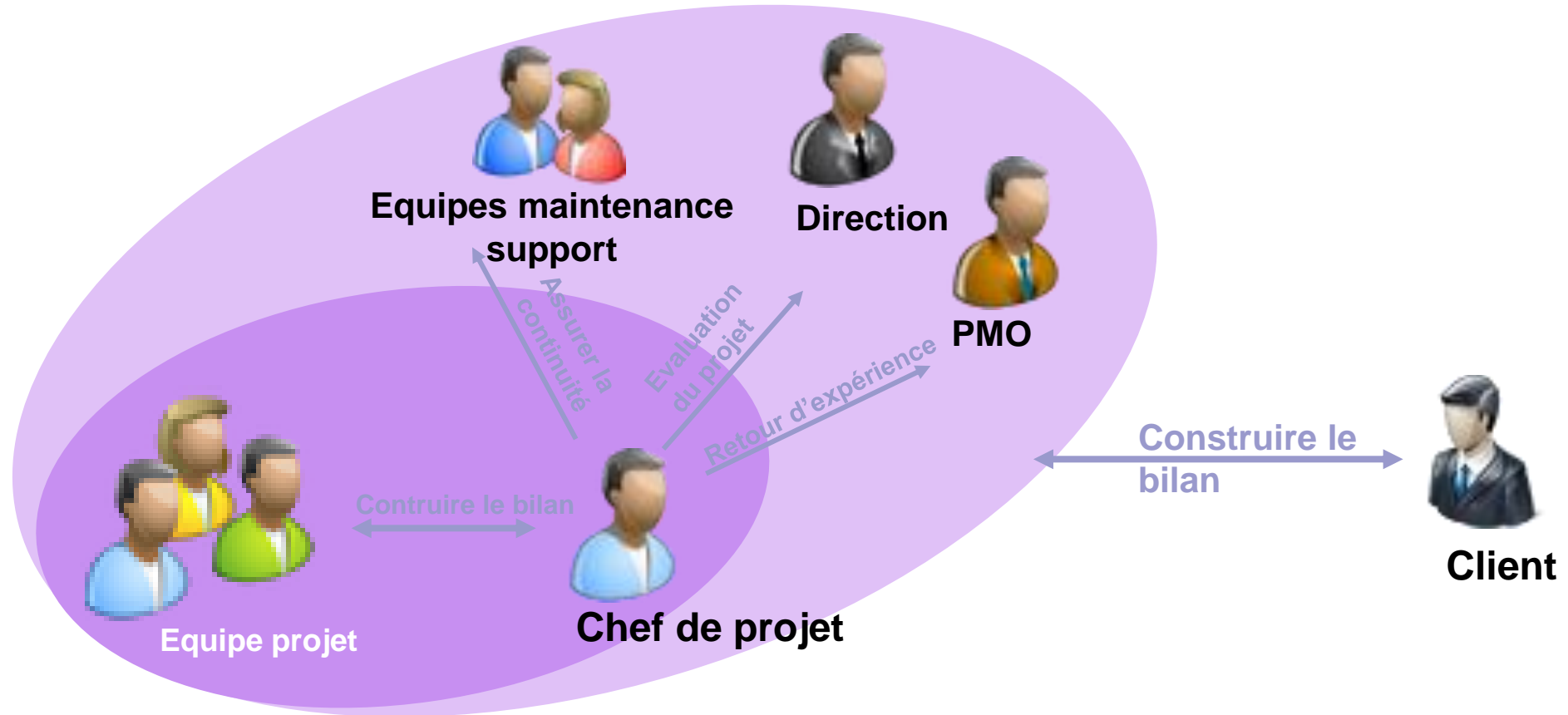
- ☐ Transmettre les résultats du projet aux équipes de maintenance et d'exploitation
- ☐ Libérer les ressources et moyens utilisés
- ☐ Procéder à l'appréciation finale du projet (= le **bilan**)
- ☐ Faire un retour d'expérience pour les futurs projets (= la **capitalisation**)

■ Actions

- ☐ Transférer vers les équipes TMA / MCO
- ☐ Organiser un bilan interne de fin de projet
- ☐ Organiser un bilan de projet avec le client

Clôture du projet

Définition

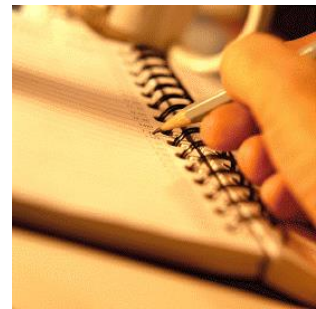


Bilan financier

- $\text{Coûts} = \text{CJM} \times \text{nb_jours_dépensés} + \text{Frais}$
- $\text{CA} = \text{TJM} \times \text{nb_jours_vendus}$
- $\text{Marge} = \text{CA} - \text{Coûts}$
- $\text{Contribution} = \text{TJM}/\text{CJM}$
- $\text{Contribution} \neq \text{Marge}$
- $\text{Situation latente} = \text{Marge projetée à un instant } t \text{ du projet}$

Sommaire

1. Cours 1 – Introduction à la gestion de projet
2. Cours 2 – Les outils de la gestion de projet
3. **Cours 3 – Etude de cas**
4. Cours 4 – Animation d'équipe
5. Cours 5 – Gestion de la relation client et communication (interne et externe)
6. Evaluation finale



Contexte / Enjeux / Objectifs

Facteurs clés de succès

- **« Clauses de paysage » : qui / quand / comment / pourquoi**
 - Appel d'offre
 - Objectif de mise en production pour le 5/12/2011, nous sommes le 15/09/2011
 - Pas de contraintes techniques particulières, préférence à l'open source
 - Objectif principal : site type e-commerce pour vendre des « services »
- **Facteurs clés de succès**
 - Proposer une solution technique pragmatique, simple et efficace, basée sur des standards open-source
 - Offrir un service ergonomique et performant, en apportant de l'expertise fonctionnelle e-commerce pour un service international
 - Proposer une solution qui permette un portage mobile et tablette

Hypothèses structurantes du projet

Périmètre et gouvernance

■ Hypothèses structurantes du chiffrage proposé

- Site bilingue (français / Anglais)
- 1 seul catalogue de services multi-lingue
- Catalogue de services (produits) sur 2 niveaux : catégorie, sous-catégories
- 4 ateliers de cadrage pour l'écriture des spécifications fonctionnelles détaillées
 - 1 atelier technique, 2 ateliers fonctionnels, 1 atelier sur adhérence au SI (échanges webservices)
- Entrants nécessaires
 - Catalogue de services (structuré : fichier plat ou xml) avec l'ensemble des données nécessaires
 - Wsdl pour interconnexions avec 3 webservices externes
- Volumétries
 - De l'ordre de 10 commandes par jour
 - De l'ordre de 20 connectés simultanés
 - 100 références (sku) à injecter dans le catalogue pour le lancement
 - 3 devises supportées : Euro, Dollar, Yen
- Responsabilité commune de convergence des ateliers de cadrage (validation SFD)
- Validation des spécifications fonctionnelles détaillées avant le démarrage de la réalisation, en conformité avec le planning
- Pas de remise en cause des SFD en cours de réalisation

Principes d'architecture technique

■ Principes généraux d'architecture

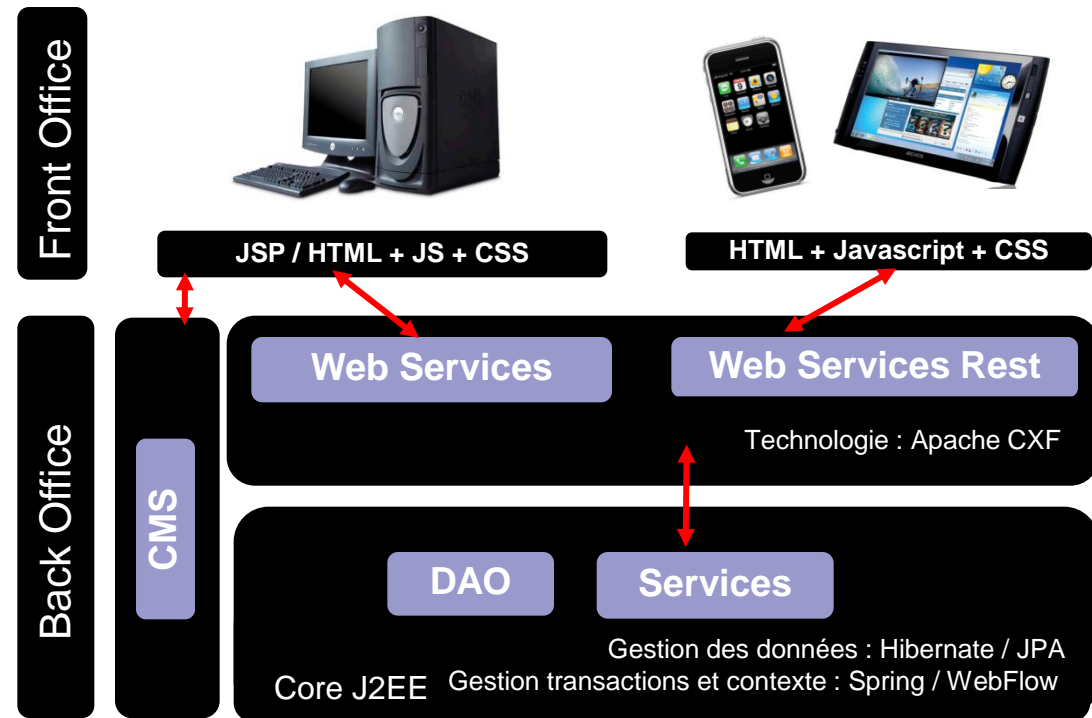
- Architecture en couches (MVC)
- Architecture SOA pour une parfaite intégration dans le SI

■ Architecture applicative

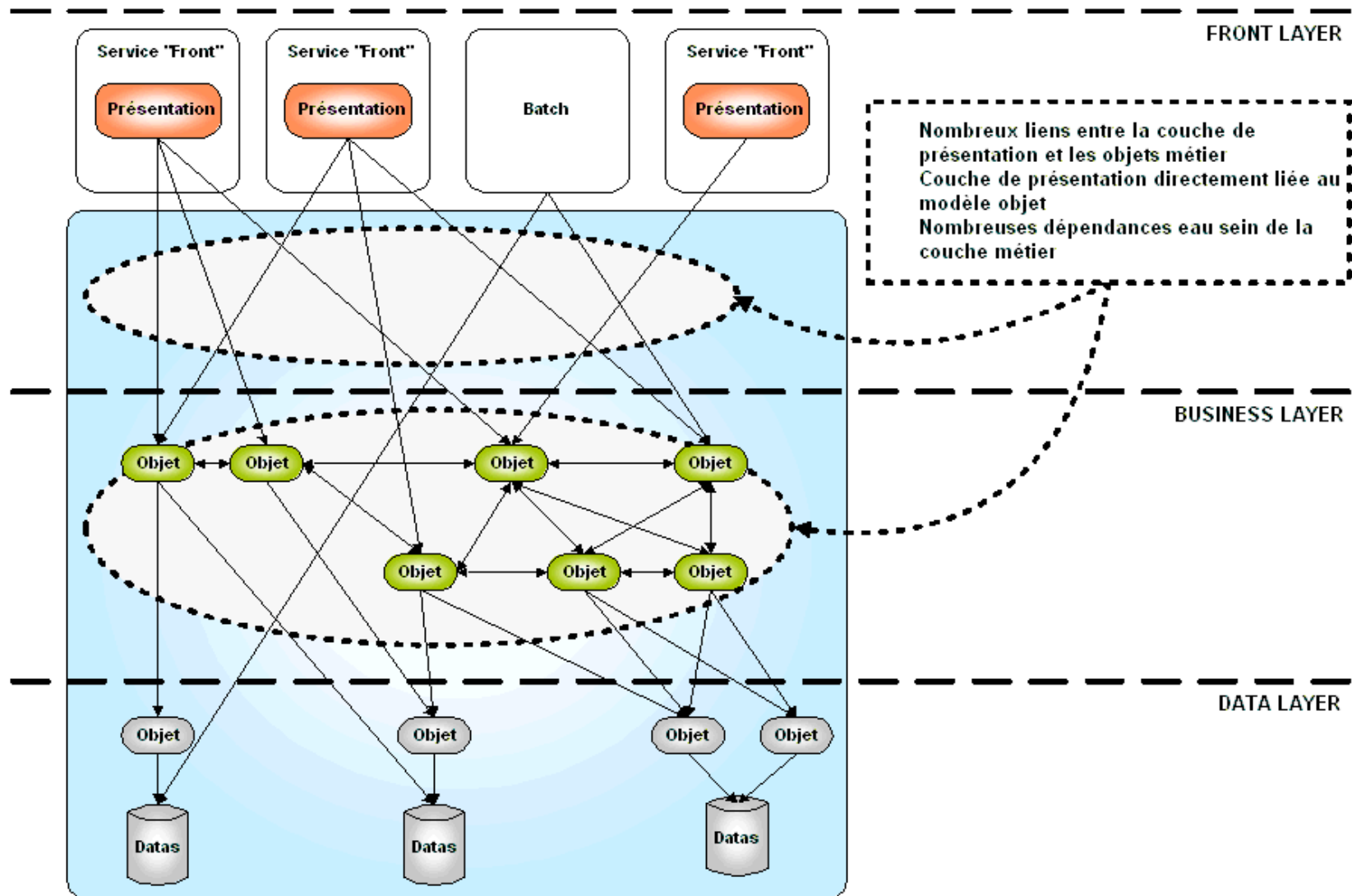
- Réflexion au moment de la création des pages pour portabilité mobile ou création de nouvelles pages
- Radar : HTML 5 (Poc pour validation portabilité mobile / tablette) ou Flash (développements à réaliser pour mobile / tablette)
- Interopérabilités avec les sous-systèmes suivants via webservices uniques
 - Clarity, customSys, Service Desk

■ Architecture technique

- Technologies open-source (standard)
- Utilisation des frameworks web2.0 jQuery ou Sencha (avec déclinaison mobile disponible)
 - Réutilisabilité, factorisation

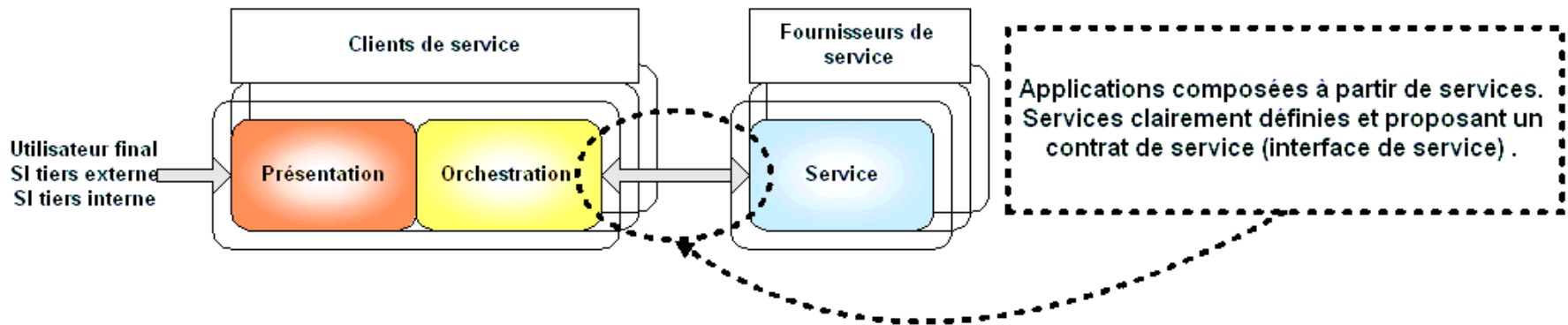


Focus - Approche N-Tiers



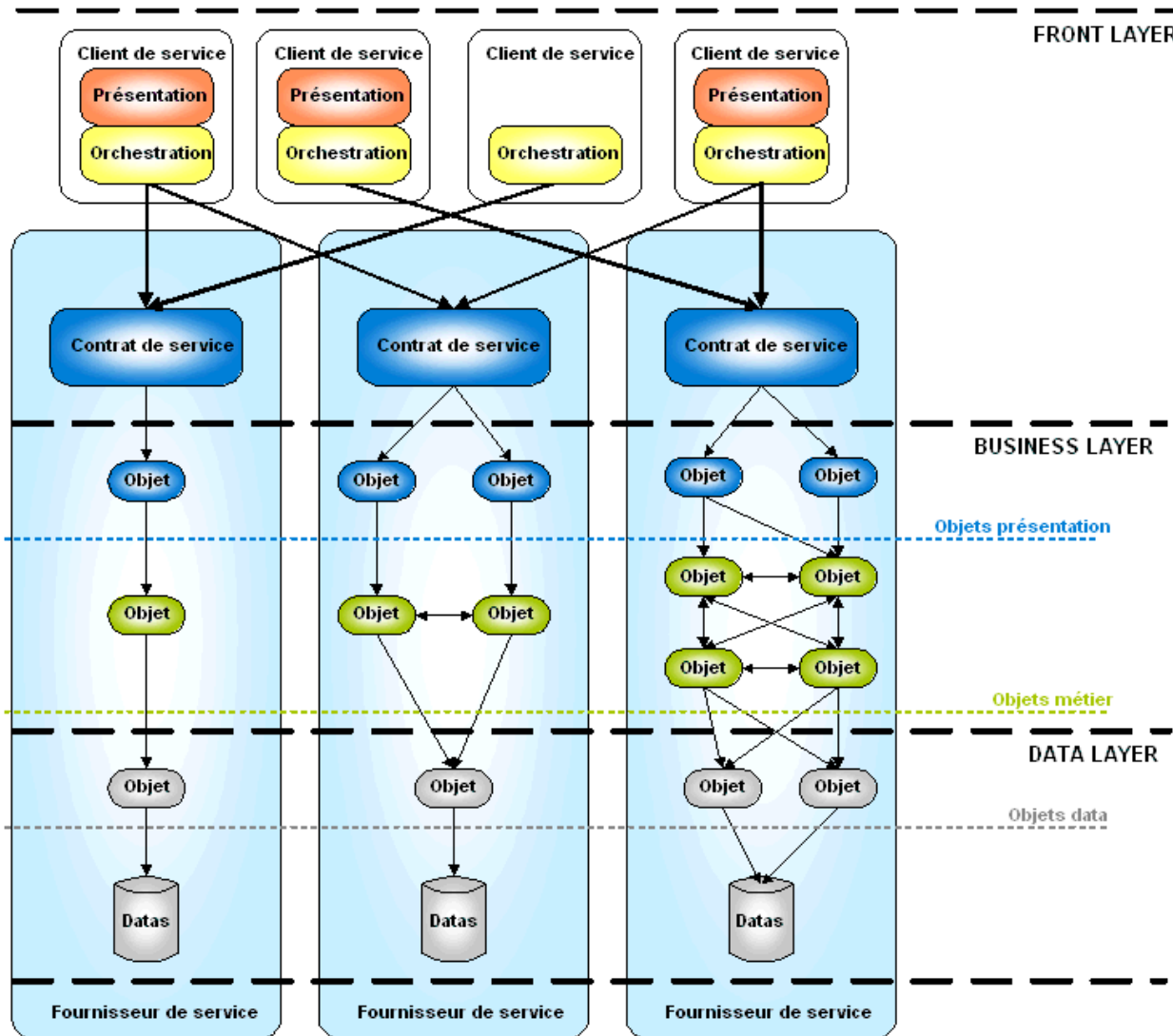
Focus - Approche SOA (1/2)

- « Service-Oriented Architecture » =
« Architecture Orientée Services »



Focus - Approche SOA (2/2)

- Modularité
- Flexibilité
- Réutilisabilité



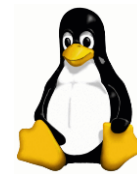
Focus - Définition d'un « service »

- **fonction métier autonome et sans état**
 - ☐ qui s'invoque par une ou plusieurs requêtes
 - ☐ retourne une ou plusieurs réponses à travers une interface standard
- **Séparation claire**
 - ☐ de la fonctionnalité fournie
 - ☐ De la mise en œuvre technique (technologies utilisées)
- **Pas d'interdépendance inter-services**
 - ☐ Un service ne doit pas dépendre d'une condition provenant d'un autre service
 - ☐ Il doit recevoir toute l'information dont il a besoin pour fournir une réponse à la requête
- **Ordonnancement/Orchestration**
 - ☐ L'absence de dépendance entre services et consommateurs permet des les ordonner (orchestrer) dans de nombreux flux réalisant la logique applicative des processus métier.

Principes d'architecture technique

■ Cartographie des technologies

- OS : Linux (distribution à confirmer)
- Base de données : PostgreSQL
- Middlewares interconnexion SOAP : Apache CXF
- Serveur d'application
 - JBoss
 - Jdk 1.6
- Supervision : TIVOLI
- Front web
 - jQuery ou ExtJS / Sencha
 - CSS 2
 - Statistiques : Google Analytics
- CMS
 - Drupal ou Jahia



Principes d'architecture technique

■ Flux applicatifs

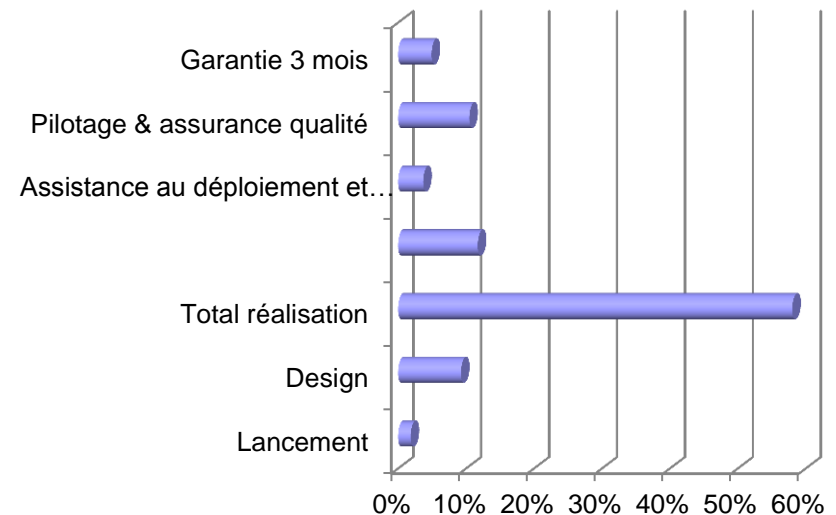
| N° | Initiateur Émetteur | Partenaire Récepteur | Protocole Réseau | / Volume Fréquence | / Débit requis | Plage horaire | Temps de réponse |
|----|---------------------|----------------------|------------------|--------------------|----------------|----------------|-------------------|
| | Site e-commerce | Clarity | SOAP / WS | < 100 req/j | | 24h/24 6j/7 | Synchrone < 1s |
| | Site e-commerce | CustomSys | SOAP / WS | < 100 req/j | | 24h/24 6j/7 | Synchrone < 1s |
| | Site e-commerce | Service Desk | SOAP / WS | < 100 req/j | | 24h/24 6j/7 | Synchrone < 1s |

■ Critères fonctionnels et SOA

| Nom du Service | Publication dans le référentiel WS d'entreprise | Passage par Infra Mutualisée | / Fournisseur Consommateur | Capacité Max (si Fournisseur) | Somme des Engagements auprès de consommateurs (si Fournisseur) | Débit constaté | Commentaire |
|----------------|---|------------------------------|----------------------------|-------------------------------|--|----------------|--|
| Clarity | O | O | C | N/A | N/A | | Proportionnel à la fréquentation du site |
| CustomSys | O | O | C | N/A | N/A | | Proportionnel à la fréquentation du site |
| Service Desk | O | O | C | N/A | N/A | | Proportionnel à la fréquentation du site |

Proposition commerciale

| Nature de la prestation | Charges |
|--|--------------------|
| Lancement | 3 |
| Design | 15 |
| Total réalisation | 94 |
| Réalisation sur devs Front spécifiques + TU) | 37,5 |
| Réalisation sur Intégration et paramétrage CMS | 24,5 |
| Réalisation sur Filtre de navigation : Radar dynamique | 18 |
| Web Service : CustomSys et Service Desk | 14 |
| Intégration-Validation -Packaging | 19 |
| Assistance au déploiement et à la mise en service | 6 |
| Pilotage & assurance qualité | 17 |
| Garantie 3 mois | 8 |
| TOTAL | 162 |
| | 60 750,00 € |



TJM unique = 375€ HT
 Prix total = 60 750€ HT

Cas d'étude

■ Questions

- ☐ Produire un planning prévisionnel du projet
- ☐ Etablir le dimensionnement de l'équipe et son organisation (profils, responsabilité)
- ☐ Etablir les outils à mettre en place sur la gestion du projet
- ☐ Etablir une projection de la SL en justifiant
- ☐ Etablir un macro-chiffrage prévisionnel pour transposition mobile/tablettes

■ Entrants

- ☐ CJM Consultant technique ou fonctionnel junior = 220€ HT/j
- ☐ CJM Consultant technique ou fonctionnel sénior = 280€ HT/j
- ☐ CJM Chef de projet ou architecte = 330€ HT/j
- ☐ CJM Directeur de projet = 400€ HT/j
- ☐ Frais de structure = 13€/j/pers