

INGÉNIERIE ET INTÉGRATION DE SYSTÈMES

# Mémento de pilotage

pour l'ingénierie  
et l'intégration  
de systèmes

The logo for CIGREF, featuring the word "CIGREF" in a bold, serif font with a red dot above the "i".

The logo for Syntec informatique, featuring a stylized blue "si" monogram above the text "Syntec informatique" in a sans-serif font.

## INGÉNIERIE ET INTÉGRATION DE SYSTÈMES

## Une démarche commune et des outils pour augmenter la confiance et créer des enrichissements réciproques

### Deux organismes, une charte commune

Cigref et Syntec informatique ont élaboré et signé une charte qui a pour objectif la promotion de l'usage des technologies et des systèmes d'information comme facteur de création de valeur pour l'entreprise.

Désireux d'optimiser leurs contributions au développement de la société de l'information, les deux partenaires définissent dix orientations à adapter et décliner dans les différents métiers retenus :

<b>connaissance des métiers</b>	<b>innovation</b>
<b>transparence</b>	<b>diffusion de l'information</b>
<b>impartialité</b>	<b>partage des connaissances</b>
<b>indépendance d'opinion et d'expression</b>	<b>productivité</b>
<b>qualité</b>	<b>suivi de la charte</b>

## Deux organisations représentatives

### Le Cigref



Le Cigref regroupe 120 des plus grandes entreprises utilisatrices des technologies de l'information (assurance, banque, énergie, distribution, industrie, services...). Ces entreprises représentent plus du tiers du budget informatique et télécommunications.

L'association fait valoir les attentes légitimes des grands utilisateurs d'informatique et de télécommunications. Pour cela, elle entretient des relations avec les principaux décideurs dans le domaine des technologies de l'information.

Le Cigref a fêté ses 35 ans en 2005 et a annoncé son plan stratégique Cigref 2010 qui vise à renforcer son influence, capitaliser sur l'intelligence et développer l'appartenance.

### Syntec informatique



Syntec informatique, chambre professionnelle des SSII et des éditeurs de logiciels, regroupe aujourd'hui 500 groupes et sociétés membres, et représente 85 % du chiffre d'affaires des sociétés de 10 personnes et plus, soit 200 000 collaborateurs en France. Elle assure la défense et la promotion des intérêts collectifs professionnels et traite des questions économiques, internationales, juridiques, sociales, techniques, et déontologiques liées aux activités de ses sociétés membres.

## INGÉNIERIE ET INTÉGRATION DE SYSTÈMES

**Des livrets  
par métiers**

Cigref et Syntec informatique ont réalisé et diffusé des livrets de références sur quatre métiers :

<b>conseil en organisation et systèmes d'information</b>	<b>ingénierie et intégration de systèmes</b>
<b>progiciels</b>	<b>infogérance et tierce maintenance applicative</b>

Ces documents : → Adaptent et enrichissent les orientations de la charte.

→ Les déclinent de façon opérationnelle.

→ Rappellent les rôles respectifs des parties : clients et fournisseurs.

## INGÉNIERIE ET INTÉGRATION DE SYSTÈMES

## Synthèse des orientations et propositions

Le Cigref et Syntec informatique signent le 24 février 2003 une Charte qui engage les deux associations professionnelles à respecter 10 orientations fondamentales afin de promouvoir le meilleur usage des technologies et des systèmes d'information comme vecteur de création de valeur pour l'entreprise.

Afin d'atteindre ces dix objectifs, le groupe de travail a formulé des réflexions et proposé un catalogue d'actions.

*nb : Le document complet est accessible sur les sites du Cigref et de Syntec informatique)*

### Une gestion commune

Pour maîtriser à la fois le déroulement de la prestation et la qualité des produits finis, trois pôles doivent être gérés d'un commun accord :

- Le pôle qualité,
- Le pôle prévention et risques,
- Le pôle productivité.

La mise en place d'outils communs et identiques au niveau des instruments de mesures, des indicateurs et des tableaux de bord, doit permettre une vision identique de la réalité .

Tout ceci ne pourra se réaliser que s'il est instauré une transparence et une atmosphère de travail basée sur une confiance réciproque.

### Exigence client et expertise du prestataire

#### LES PRINCIPES

L'insatisfaction provient souvent dans un projet de l'appréciation différente des deux parties dans le déroulement de la relation client-fournisseur.

#### PROPOSITION

**Mettre en place, dès le cahier des charges du client, un tableau de bord définissant les exigences sur d'une part les processus qui vont générer le produit et les services attendus, d'autre part les résultats.**

### La qualité

La démarche se résume en 3 points :

- Constitution d'une « check-list » des fondamentaux,
- Possibilité de faire référence pour certains points à des éléments normés sans rechercher une couverture exhaustive,
- Utilisation de cette check-list par les 2 parties lors des principales étapes du projet.

### La productivité

La réussite d'un projet est liée à l'impulsion apportée au changement et à la réduction de tous les freins pour économiser l'énergie qui doit être mobilisée pour atteindre le but.

#### LES FREINS

La majorité des freins proviennent des attitudes comportementales des intervenants.

#### Au niveau du management :

Outre les critères majeurs que sont disponibilité et les compétences de la maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'œuvre, les critères de pouvoir et de transparence sont les plus fréquents.

## INGÉNIERIE ET INTÉGRATION DE SYSTÈMES

### Au niveau technique

- Difficulté d'adaptation aux nouvelles techniques,
- Qualité souvent mal gérée,
- L'urgent chasse l'important.

### Au niveau utilisateur

- Impossibilité de se remettre en cause,
- Absence de règles comportementales et relationnelles,
- Déresponsabilisation des individus,
- Qualité vue comme une remise en cause des performances.

## LES ACCÉLÉRATEURS

### Gestion du projet

- Séminaire d'équipe,
- Communication du comité de pilotage,
- Assistance à la maîtrise d'ouvrage,
- Cellule de planification en charge de la mesure et du suivi des indicateurs,
- Formalisation des contrats de services.

### Organisation et méthode

- Réunion d'information,
- Intégration d'un responsable qualité dans les équipes projet,
- Gestion contrôlée du traitement des anomalies et des demandes d'évolution,
- Animation, communication,
- Outil de communication et de travail collaboratif,
- Tableau de bord qualité.

### Gestion de la qualité

- Mobilisation générale,
- Utilisation de normes et standards,
- Benchmarking améliorant la courbe d'apprentissage par l'expérience des autres.

## Le management d'un projet par la maîtrise des risques

Les facteurs de risques qui menacent la bonne exécution et surtout la bonne fin des projets sont constants. Ils apparaissent souvent à des moments clés de la vie du projet.

### DÉFINITION ET PÉRIMÈTRE DE LA PRESTATION

La définition et le périmètre de la prestation sont des éléments de risque importants. Assez naturellement, les acteurs qui participent au projet auront tendance à élargir le cadre du projet pendant tout son déroulement.

### LES UTILISATEURS

Quelques points à contrôler :

- Maturité des différents acteurs par rapport au sujet traité, interlocuteurs clés suffisamment mobilisés, capacité à décider rapidement, capacité à coopérer,
- Jalonnement des décisions : procès verbaux, cahier de recettes, recettes...

### EXIGENCES

Quelques points à contrôler :

- Normes, outils de développement, architecture du système,
- Progiciels à risque, critères de performance inadéquats par rapport au processus, applicatifs non fiables développés par d'autres structures.

### PLANIFICATION ET SUIVI

Les points à contrôler :

- Ratio charges / délai et avancement / consommation incompatible,
- Compétences des équipes et adéquation au sujet,
- Exhaustivité des tâches, rythme de suivi,
- Structure et organisation des équipes, montée en charge des équipes,

## INGÉNIERIE ET INTÉGRATION DE SYSTÈMES

implication de la hiérarchie, stabilité des équipes, logistique etc.

### COUVERTURE CONTRACTUELLE

Les points à surveiller :

- Le contrat est-il signé ? Les procédures de recette sont-elles correctement spécifiées ?,
- Découpage contractuel insuffisamment précis en phases, lots, ...
- Déclaration des sous-traitants et possibilité en terme d'engagement,
- Confidentialité.

### La confiance facteur de transparence

Définir des axes de construction du cadre relationnel qui unit client et fournisseur au sein d'un projet d'ingénierie ou d'intégration de systèmes.

### NOTION DE TRIBU

DSI et prestataires de services font partie de la communauté des informaticiens et partagent une mutualité d'intérêts et une capacité naturelle à communiquer. Malgré la diversité d'objectifs liés à la relation client et fournisseur, ils partagent une communauté de langage, des expériences, réussites et savoir-faire ainsi qu'un devoir d'industrialisation du métier qui leur permet d'apporter services, valeurs ajoutées et opportunité de retour sur investissement à leur client commun.

### CONTRAT MORAL

Il existe un contrat moral entre les deux partenaires au sein de la réalisation d'un projet d'ingénierie ou d'intégration de systèmes. Plus ce contrat moral est fort, plus le respect mutuel est important et plus les chances de réussite du projet augmentent.

### ACCEPTATION DES PRÉOCCUPATIONS DE L'AUTRE

Il est nécessaire de :

- Partager et échanger sur l'ensemble des problématiques qui émergent et émergeront tout au long de la vie du projet,
- Communiquer sur les cultures d'entreprise,
- Échanger sur la perception de la qualité de la réalisation vue par l'autre,
- Respecter et accepter les contraintes de l'autre partenaire.

#### Décloisonnement des équipes

Nous préconisons des démarches à énergie positive :

- Veiller à la proximité des équipes,
- Favoriser des aspects festifs.

### ANIMATION DE LA VIE COMMUNE

La direction devra :

- Anticiper les conflits éventuels,
- Formaliser les échanges lors des réunions de projet et obtenir accord et partage explicite des partenaires sur les points clefs,
- Obtenir une publication commune des informations clefs,
- Réaliser un affichage public de certains indicateurs du projet.

#### Alignement des modes de fonctionnement

Les fondamentaux à respecter :

- Inclure le déroulement du projet dans le contrat,
- Partager et échanger sur la méthode de fonctionnement,
- Mettre en oeuvre une forme de communication commune,
- Aligner le vocabulaire et créer des dictionnaires communs,
- Échanger avec l'autre de manière ouverte sur la base d'indicateurs précis et tangibles.

## Un memento de bon pilotage des missions de conseil

Ce memento ne détaille pas l'ensemble des opérations d'une mission, mais recense les points sensibles. Il propose un ensemble d'actions concrètes pour des missions performantes. Il est structuré en quatre phases :

1 • Avant-projet,

2 • Initialisation de la mission,

3 • Déroulement,

4 • Fin de mission et bilan.

Suivre pas à pas ce memento permet de :

- Augmenter la transparence et donc la confiance réciproque,
- Favoriser les enrichissements mutuels,
- Réunir les conditions nécessaires au bon déroulement et au succès d'une mission.



# Avant-projet ⇒ Opportunité, faisabilité, cahier des charges, appel d'offres, choix du prestataire

## Initialiser le projet

⇒ Réalisation du cahier des charges et constitution de l'appel d'offre.

## Réalisations

⇒ Définir les conditions de sélection d'un prestataire :

- Constituer un dossier contractuel complet,
- Définir les critères.

### A. AMBITION

- ⇒ Se poser les questions :
- Pourquoi fait-on ce projet?
  - Qu'en attend-t-on ?

#### QUI FAIT QUOI ?

- Le client transmet au fournisseur une vision claire des objectifs de l'entreprise.
- Le prestataire comprend les enjeux du client et du métier : adéquation des compétences et réflexions.

### B. EXIGENCES MÉTIER ET SI

- ⇒ Se poser les questions :
- Quels résultats majeurs et impératifs sont attendus par les personnes du métier ?
  - Quelles contraintes sont incontournables ?

#### QUI FAIT QUOI ?

- Le client définit tous les besoins de manière graduée, des fondamentaux aux secondaires, ainsi que le niveau de service attendu.
- Le prestataire reformule, comprend, démontre, conseille sur la pertinence et la faisabilité.

**PLUS** → Cahier des charges (poids, analyse de la valeur, incontournables), glossaire ...

### C. ENGAGEMENT DES ACTEURS EN PRÉSENCE

⇒ Désignation, disponibilité, stabilité, motivation, implication des acteurs.

#### QUI FAIT QUOI ?

##### Le client :

- Réunit les sponsors, représentants des utilisateurs, DSI, achats, juristes, finances,
- Garantit la disponibilité et la stabilité des acteurs et la participation aux instances et comités de pilotage,
- Clarifie et rédige formellement les décisions,
- Rencontre et interroge les personnes clés du projet (individuellement et en équipe).

##### Le prestataire :

- Assure les engagements des deux parties au même niveau de responsabilité,
- Décline ces engagements vers les équipes.

## Avant-projet ⇒ Opportunité, faisabilité, cahier des charges, appel d'offres, choix du prestataire

- Rencontre et interroge les personnes clés du projet,
- Informe et conseille le client sur les charges et actions qui lui incombent dans le cadre du projet.

**PLUS** → Complétude, compétence.

### D. ANALYSE DES RISQUES

⇒ Le client recense et analyse les risques organisationnels, humains, techniques, financiers.

# Initialisation de la mission → Mobilisation des moyens, contractualisation, lancement

## A. PÉRIMÈTRE

### QUI FAIT QUOI ?

#### Le client :

- Vérifie et formalise l'accord de toutes les parties prenantes sur le périmètre,
- Vérifie explicitement tous les éléments de la dimension du projet,
- Identifie et évalue les interactions avec les autres projets et les impacts sur les métiers.

#### Le prestataire :

- Organise la réunion de lancement avec le client,
- Identifie avec précision et reformule le périmètre compris par le fournisseur à l'issue de la phase d'avant-projet,
- Clarifie les exclusions fonctionnelles, techniques et contractuelles.

## B. EXIGENCES

### QUI FAIT QUOI ?

#### Le client :

- Vérifie que les exigences soient compréhensibles, cohérentes, non redondantes et vérifiables,
- Lance son projet de validation et recette (exemple : élaboration des scénarii et des modes opératoires).

#### Le prestataire

- Organise une revue complète de validation des exigences en particulier pour identifier les éventuelles modifications convenues par rapport à l'avant-projet,
- Assure que le produit fini sera exploitable et maintenable selon les règles de l'art.

**PLUS** → Savoir renoncer dans l'intérêt du projet (exemple : exigences mettant en danger le projet).

## C. RISQUES

### QUI FAIT QUOI ?

#### Le client et le prestataire :

- Effectuent une évaluation conjointe des risques : analyse formalisée, actions préventives et actions contingentes,
- Procèdent à une revue régulière des risques et des actions.

#### Le client :

- Recense et analyse les risques métiers, organisationnels et ceux liés à la conduite du changement et à l'intégration dans le SI en place ou en construction,
- Met à disposition des éléments définissant la dimension projet : complexité et stabilité du système et du domaine fonctionnel.

#### Le prestataire :

- Assure une veille et émet des alertes sur la nature et la disponibilité des technologies, des méthodologies, sur le besoin d'expertise, de ressources et sur la pérennité des solutions.

## D. MOYENS

### QUI FAIT QUOI ?

#### Le client :

- Fournit des documents en entrée clairement identifiés, validés et livrés dans les temps (normes, standards, guides),
- Assure une vérification formelle des moyens fournis pour le projet

## Initialisation ⇒ Mobilisation des moyens, de la mission contractualisation, lancement

ainsi que la recette (machines, volumes, locaux, personnes).

### Le prestataire :

- Confirme et formalise les moyens nécessaires à fournir par le client et par le fournisseur,
- Conduit l'appropriation du projet par l'équipe.

## E. PILOTAGE : OUTILS ET INSTANCES

### QUI FAIT QUOI ?

#### Le client :

- Formalise les critères de satisfaction et de réussite (indicateurs qualitatifs et quantitatifs),
- Organise la constitution du comité de pilotage : rôles, nominations, attributions, délégations,
- Prévoit le dispositif d'information et de communication du projet au sein de l'entreprise.

#### Le prestataire :

- Aide à la formulation des critères,
- Met en place le tableau de bord correspondant (exemple suivi de la satisfaction).

# Déroulement de la mission

## A. GESTION DE CONFIGURATION

### QUI FAIT QUOI ?

#### Le client :

- Anticipe et informe le fournisseur sur ses demandes de changement.

#### Le prestataire :

- Alerte sur l'engagement de résultats,
- Informe de l'acceptation ou du refus formel.

## B. PILOTAGE

### QUI FAIT QUOI ?

#### Le client et le prestataire :

- Exigent la participation régulière des vrais décideurs,
- Suivent leurs engagements, en particulier ceux définis plus haut,
- Respectent les plans d'actions établis en commun,
- Analysent régulièrement les indicateurs de satisfaction,
- Synthétisent l'état du projet sur les 3 axes : qualité, productivité, risques,
- Animent le dispositif interne de communication sur l'avancement du projet.

#### Le prestataire :

- Identifie et informe sur les dérives ou dysfonctionnements éventuels.
- Décide et lance des actions correctives et préventives en cas de dérives constatées ou prévisibles,
- Propose des thèmes de communication et d'information sur l'avancement du projet pour gérer la motivation des équipes.

**PLUS** → Suivi économique.  
Respect des engagements contractuels et du plan qualité.

## C. ANTICIPATION

### QUI FAIT QUOI ?

#### Le client :

- Anticipe les actions en cas d'impossibilité de tenir un engagement,
- Identifie les impacts et modifications dès que possible,
- Communique sur les évolutions et extensions à venir, pour donner de la visibilité sur les besoins du projet.

#### Le prestataire :

- Anticipe en cas d'impossibilité de tenir un engagement,
- Utilise l'analyse de risques, les contrôles sur le projet et les informations du client pour mener les actions préventives,
- Identifie les impacts et les modifications du planning dans les meilleurs délais.

## D. ALERTES

### QUI FAIT QUOI ?

#### Le client alerte :

- Si il y a rupture ou diminution des disponibilités des moyens et ressources,
- Pour tout évènement d'entreprise mettant en péril la continuation du projet.

#### Le prestataire alerte :

- Si il y a blocage sur des points fonctionnels ou techniques,
- S'il y a rupture ou diminution de disponibilité de moyens et de ressources.

Il suit explicitement et de manière chiffrée les impacts sur le projet.

# Fin de mission et bilan

## 1. Recette

### A. DÉFINITION

#### QUI FAIT QUOI ?

##### Le client :

- Initie le processus opérationnel de la recette dès le début du projet : scénarios de recette, jeux d'essais, sites et personnes concernées, critères d'acceptation...

##### Le prestataire :

- Définit clairement le processus opérationnel de recette,
- Identifie tous les moyens nécessaires (plan opérationnel de recette),
- Contrôle les moyens immédiatement disponibles.

### B. PRÉPARATION

#### QUI FAIT QUOI ?

##### Le client :

- Assure le dispositif et les moyens fournis pour la recette : machines, volumes, locaux, personnes ...,
- Valide le plan de recette.

##### Le prestataire :

- Vérifie les produits à passer en recette : tous préalablement et formellement validés en interne.

### C. EXÉCUTION

#### QUI FAIT QUOI ?

##### Le client :

- Prépare les moyens logiciels et matériels nécessaires pour la recette,
- Met en œuvre les tests de recette, suivant le processus,
- Valide les résultats de recette,

- Identifie par écrit tous les écarts après analyse conjointe avec le fournisseur,
- Emet les réserves indispensables,
- Signe le procès verbal de recette même partielle.

##### Le prestataire

- Soumet l'intégralité des livrables à recette, y compris la documentation prévue.

## 2. Clôture

### A. INITIALISER ET ALIMENTER LE BILAN DE PROJET

#### QUI FAIT QUOI ?

##### Le client :

- Définit les attentes initiales par rapport au bilan,
- Alimente régulièrement le bilan avec les informations clients.

##### Le prestataire :

- Dès le début du projet, initialise le bilan, en prenant en compte d'une part les exigences du client et d'autre part celles du fournisseur.

### B. ACHÈVEMENT DU CONTRAT

- ⇒ Boucler le contrat de projet sur le plan financier et contractuel,
- ⇒ Étudier les conditions à remplir au plan de la garantie et de la maintenance ultérieure.

#### QUI FAIT QUOI ?

##### Le client :

- Lève les éventuelles réserves,
- Solde les comptes du fournisseur pour ce projet,

## Fin de mission et bilan

- Acte le transfert de responsabilité et de propriété,
- Étudie le dispositif dans la durée.

### Le prestataire :

- Signifie la fin du contrat,
- Propose des services complémentaires : maintenance, extension...

**CIGREF**

Courriel : [cigref@cigref.fr](mailto:cigref@cigref.fr)  
<http://www.cigref.fr>

  
**Syntec** informatique

Courriel : [contact@syntec-informatique.fr](mailto:contact@syntec-informatique.fr)  
<http://www.syntec-informatique.fr>