

THALES

DES BESOINS  
À LA VALIDATION  
DES EXIGENCES

**MÉTHODE DE CADRAGE  
ET DE RÉDACTION  
DES SPÉCIFICATIONS**

Alexandra **TEMPLIER**  
Aline **BOGNÈR**

[www.thalesgroup.com](http://www.thalesgroup.com)



LEADER MONDIAL  
DE LA PROTECTION  
DES DONNÉES

THALES

LEADER SUR LES  
DEVELOPPEMENTS  
DE SI CRITIQUES

OPÉRATION ET CYBERSÉCURITÉ  
DE SYSTÈMES  
D'INFORMATION  
CRITIQUES  
POUR PLUS DE

130

CLIENTS

770

COLLABORATEURS  
EN REGION SUD EST

465

MILLIONS €  
EN FRANCE

Sites de  
développements  
logiciels en France

15

SÉCURITÉ DE 19 DES 20  
PLUS GRANDES BANQUES

CYBERSÉCURITÉ DE 9 DES 10  
GÉANTS MONDIAUX DE L'INTERNET

5000  
INGENIEURS

5 CENTRES DE SUPERVISION  
DE CYBERSÉCURITÉ



5 DATA  
CENTERS



# GENÈSE | DES CONSTATS FRÉQUENTS



## Multitude des sources d'information

Prise en compte tardive ou oubli de certaines demandes



## Décalage entre intérêt client et priorité des sujets

Livraisons ne répondant ni aux besoins ni aux enjeux des utilisateurs



## Fluctuation des besoins

Dérives planning et budget



## Conséquence

Solution **non adaptée** nécessitant des **coûts de rework** importants



« Je n'ai pas le budget, non merci ! »

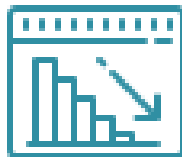
*M. Le Client*



## OPTIMISER

La **plus-value** apportée par la solution (priorisation)

L'**analyse** d'impact et l'**estimation** des changements



## RÉDUIRE

Le **coût** et la **durée** des projets en **maitrisant le périmètre** pour répondre de façon efficiente à la demande du client

Les **risques** dans le développement de l'application en **facilitant la compréhension** des exigences

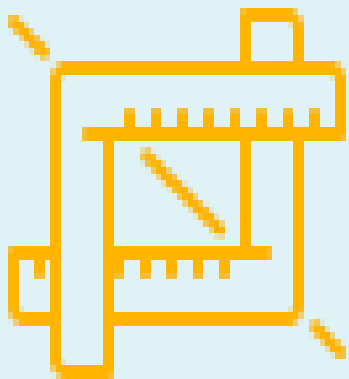
Les **coûts de rework** en conservant la **cohérence** entre les exigences et la solution



## IDENTIFIER

Les **écarts** avec le contrat qui nécessitent un **avenant** (engagement forfaitaire)

La **vision** du **périmètre** produit **partagée** avec le client



# **CADRAGE DES PHASES AMONT**

# **RÉDACTION DES SPÉCIFICATIONS FONCTIONNELLES**



# MÉTHODE DE CADRAGE



## *Objectifs*

- Initier et gérer des phases de cadrage en vue de **contractualiser** un périmètre
- Suivre les demandes de changement du client au regard des **hypothèses** prises
- Remonter rapidement les **alertes** en cas de dérives en termes de charges ou planning

# METHODE DE CADRAGE | PROCESSUS

Revue Client 

## 1 Initialiser le périmètre

- Lister les besoins clients
- Formaliser chaque besoin selon le même niveau de granularité
- Cadrer unitairement chacun des besoins
- Chiffrer et pondérer les solutions

## 2 Affiner & ajuster le périmètre

- Contrôler l'adéquation entre les hypothèses prises et la solution
- Mettre à jour les hypothèses et le macro planning (lotissement)
- Communiquer et arbitrer avec le client sur les écarts détectés

Revue Client 

## 3 Contractualiser le périmètre de développement

- Faire valider les spécifications détaillées
- Figurer et contractualiser le scope
- Réaliser un chiffrage fin
- Réaliser un planning détaillé

Revue Client 



Démarrage réalisation



Document de cadrage  
Macro chiffrage  
Macro planning

Communications des écarts  
avec ré-estimations  
Spécifications

Devis avec chiffrage fin  
et planning

## *Par fonctionnalité*

- Description du besoin
- Priorisation
- Solution(s)

## *Par solution*

- Description de la solution
- Hypothèses fonctionnelles
- Hypothèses techniques
- Hypothèses de test
- Prérequis à la réalisation (POC, faisabilité)
- Limites
- Niveau de confiance
- Risques identifiés et mitigations
- Options
- Estimation



## CLIENT

Meilleure prise en compte  
des besoins

Tenue du budget facilité

Solution cohérente avec les  
priorités



## GESTION DE PROJET

Engagement facilité par les  
hypothèses prises

Chiffrages plus fiables



## EQUIPE

Engagement clairement  
identifié et partagé

Niveau de maturité des  
besoins connu

Besoins primordiaux  
identifiés et priorisés

# MÉTHODE DE RÉDACTION DES SPÉCIFICATIONS FONCTIONNELLES



## *Objectifs*

- > Réduire les incompréhensions, augmenter le niveau de **précision**
- > **Simplifier** la compréhension des spécifications et leur validation par une documentation abordable par des intervenants non spécialistes
- > Ne donner que l'objectif **fonctionnel** et les règles associées

# 1 / DECOUPAGE DES DOCUMENTS

Une fonction majeure = Un document

Identifier les  
différentes  
fonctions

Prendre en  
compte le  
lotissement

Structurer le  
référentiel  
documentaire

Décrire les  
CUD

Décrire les  
écrans

Décrire les  
règles métier

# 2/DICTIONNAIRE DES DONNEES



## *Décrit*

les données et les actions métier dans le contexte du domaine

## *Exemple*

Libellé	Description	Type	Taille	Règle
Login	Identifiant du compte utilisateur	Texte	NA	<Référence>
Mot de passe	Mot de passe du compte utilisateur	Texte	>= 5 car.	<Référence>
Connexion	Action d'identification d'un compte utilisateur sur l'application			

# 3/CAS D'UTILISATION DETAILLE

*Un CUD = un objectif*

*Cartouche de synthèse*

Objectif & contexte synthétique  
du cas d'utilisation  
Préconditions & attendus  
Exigences non fonctionnelles

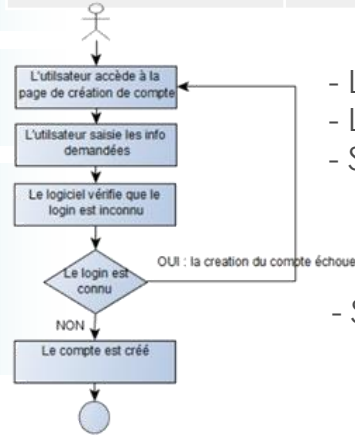
*Diagramme d'activité*

*Écriture algorithmique*

Scénario principal / alternatif  
Référence aux règles appliquées

## Exemple

Description	Cas d'utilisation permettant créer un compte	
Acteurs	L'utilisateur	
Déclencheur	L'utilisateur demande la création de son compte	
Préconditions	L'utilisateur est sur la page de connexion de l'application	
Post-conditions	Le compte est créé	
Cas d'échec	L'utilisateur a déjà un compte	
Périmètre		
Volumétrie	Fréquence d'appel	Contrainte temporelle
1 utilisateur	1 fois / jour	<1 min



- L'utilisateur saisie les informations de compte
- L'utilisateur valide la création du compte
- Si le login respecte la RGM-01, alors :
  - Le système crée le compte conformément à la RGM-02
  - Le message MSG-01 s'affiche
- Sinon
  - Le scénario d'erreur SC2 s'applique

# 4/ ECRANS

## Maquette + description

des champs

des actions

des règles d'affichage appliquées

des CUD déclenchés

Créer un compte

Login

Mot de passe

Confirmation

email

## Exemple

Champs	Description	Type	Format	Modifiable	Obligatoire	Règle
						RGA_01
Login	Login de connexion de l'utilisateur	Alphanum.		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Mot de passe	Mot de passe correspondant au login	Alphanum.	6 car. min.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	RGA_02
Confirmation	2 <sup>ème</sup> saisie du mot de passe	Alphanum.	6 car. min.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
email	Email correspondant au login	Alphanum.		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Valider	Bouton de validation de la création du compte	Bouton		N	<input type="radio"/>	CU_01

# 5 / REGLES METIER



*Fonctionnelle*

*Identifiée de manière unique*

## *Exemple*

Identifiant	Description de la règle de gestion
RGM_01	L'adresse email est obligatoire
RGM_02	Le mot de passe doit contenir minimum 8 caractères dont au moins 1 chiffre et une lettre.



## CLIENT

Meilleure compréhension  
pour l'ensemble des  
acteurs projet

Validation des documents  
plus rapide

Maintenance des  
documents simplifiée



## DEVELOPPEMENT

Choix techniques guidés  
sans être imposés par le  
fonctionnel

Solution tenant compte des  
contraintes techniques

Découpage des tâches de  
développement simplifié  
par les cas d'usage



## TEST

Rédaction des cas  
de test facilitée

Effort de test en  
adéquation avec la criticité

Traçabilité des exigences  
pour la couverture des  
tests fiabilisée



# GAINS D'UTILISATION DE CES 2 MÉTHODOLOGIES POUR NOS CLIENTS & NOS ÉQUIPES

La formalisation des exigences non fonctionnelles comme la fréquence, le volume ou le temps de réponse permet de proposer une solution technique adaptée.

**Fabien M, Architecte**

Le chiffrage pondéré avec la complexité et la maturité aide le client à affiner sa projection budgétaire.

**David B, Chef de projet**

Le référentiel documentaire est mieux géré et maintenu.

**Nicolas E, Business Analyst**

Le découpage par fonctionnalités facilite la priorisation.

**Natacha B, Client 1**

La compréhension fonctionnelle est grandement facilitée.

**Emilie S, Test Manager**

Les spécifications sont plus proches du process métier et donc plus faciles à appréhender pour des interlocuteurs fonctionnels.

**Frédérique W, Client 2**

Les différents cas à gérer et tester sont bien identifiés.

**Arthur J, Développeur**

Impeccable pour une traçabilité fiable.

**Chloé C, Test Lead**

Le cadrage permet de garantir pour le client une vision claire du périmètre, du budget, des risques, du planning de réalisation ainsi que les hypothèses de construction.

**David B, Project Manager**

La structuration et la formalisation du besoin obtenue grâce à la méthode nous permet d'être plus pertinent sur l'identification des écarts et la remontée d'alerte auprès de nos clients.

**Damien B, Chef de projet**

**THALES**

**CREATIF  
D'ÉQUIPE**

**THALES'PRIT INNOVANT ?**

**AMBITIEUX**

**OUVERT**

**TOGETHER WE**  
EXPLORE A WORLD OF POSSIBILITIES

[thalesgroup.com/careers](https://www.thalesgroup.com/careers)

**THALES**  
Together • Safer • Everywhere