

Plan de Gestion des Configurations

UNIPIK V1.00



PGC

UNIPIK_Q_PGC_V1.00



Auteur(s)	MATHIEU MEDICI		
Destinataire(s)	Pascal Meslier, Benjamin Cœlho De Matos, Unipik, UNICEF		
Résumé	Le présent document contient la présenta- tion du système de gestion des configura- tions pour UNIPIK.		
Thème et mots clés	PGC, référentiel, nommage		
Nature de la dernière modification	Correction		
Référence	UNIPIK Q PGC V1.00, version V1.00		

Exemplaire en diffusion contrôlée Exemplaire en diffusion non contrôlée

Page de service

Historique des évolutions

Version	Date	Auteur(s)	Modification(s)	Partie(s) mo- difiée(s)
1.00	22/01/2016	Mathieu MEDICI	Création	Toutes

Signatures

Rôle	Fonction	Nom	Date	Visa
Vérificateur	Responsable Gestion des Configurations	Pierre PORCHE	XX/01/2016	courriel
Validateur	Chef PIC	Sergi COLOMIES	XX/01/2016	courriel
Approbateur	Direction Qua- lité de l'Unité P3	Pascal MESLIER	XX/XX/2016	courriel

Documents en référence

L'ensemble des documents listés ci-dessous sont téléchargeables sur le site qualite. insa-rouen. fr.

Document	Référence
Norme de management de la qualité	ISO 9001:2015
Manuel Qualité de l'Unité P3	ASI-MQ-MQASI
Disposition Générale de Qualité du Processus Réaliser les PIC	ASI-DGQ-DGQ2
Système de Management de la Qualité	ISO 10007 :2003

Terminologie

Les tableaux suivants indiquent les différentes significations des termes et abréviations utilisés dans ce document.

Abréviation	Signification
ASI	Architecture des Systèmes d'Information
CTFT	Commission de Traitement des Faits Techniques
DC	Document de conception
DGP	Dossier de Gestion de Projet
DGQ	Disposition Générale de Qualité
DGQ1	Processus Rechercher, choisir et contractualiser les PIC
DGQ2	Processus Réaliser les PIC
DGQ3	Processus Manager la Qualité
DSE	Document de Spécifications Externes
DSI	Document de Spécifications Internes
DSQ	Dossier de Suivi de la Qualité
DdC	Dossier de Conception
DT	Dossier de Tests
DTV	Dossier de Tests de Validation
DTI	Dossier de Tests d'Intégration
DTU	Document de Tests Unitaires
EC	Élément Constitutif
FFT	Fiche de Fait Technique
INSA	Institut National des Sciences Appliquées
ISO	International Standard Organisation
MGPI	Maîtrise des Grands Projets Informatiques
MQ	Manuel Qualité de l'Unité P3 du departement Architecture des Systèmes d'Information
OC	Ordre de Correction
PGC	Plan de Gestion de Configuration
PIC	Projet INSA certifié
PQ	Plan Qualité
PTU	Plan de Tests Unitaires
PTI	Plan de Tests d'Intégration
PTV	Plan de Tests de Validation
PV	Procès-Verbal
RDSE	Revue du Dossier des Spécifications Externes
RDSI	Revue du Dossier des Spécifications Internes
SMQ	Système de Management de la Qualité
Unité P3	Unité de Pédagogie Par Projets
WBS	Work Breakdown Structure

Table des matières

P a	ige a	e service
1	Règ	les de nommage
	1.1	Nom du PIC
	1.2	Référentiels
	1.3	Types
	1.4	Suffixes
		1.4.1 Suffixe Date
		1.4.2 Suffixe Version
		1.4.3 Suffixe Numéro
		1.4.4 Suffixe Semaine
		1.4.5 Suffixe Rôle
		1.4.6 Suffixe Personne
		1.4.7 Suffixe Commentaire
2	Stru	icture des référentiels
	2.1	Référentiel de qualité
		2.1.1 Description
		2.1.2 Structure générale du référentiel
		2.1.3 Structure du répertoire GP
		Structure du répertoire GP
		2.1.4 Structure du répertoire DSQ
		Structure du répertoire DSQ
	2.2	Référentiel de spécification
	2.3	Description
	2.4	Structure du référentiel
	2.5	Référentiel de développement
		2.5.1 Description
		2.5.2 Structure du référentiel
	2.6	Référentiel de livraison
		2.6.1 Description
		2.6.2 Structure du référentiel
	2.7	Référentiel de ressources
		2.7.1 Description
		2.7.2 Structure du référentiel
3	Rèa	les spécifiques
•	3.1	Exceptions aux règles de nommage
	0.1	3.1.1 Référentiels Ressources
		3.1.2 Référentiel Livraison
	3.2	Répertoires pdf, images, et sources
	٥.۷	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
		·
		3.2.2 images

	2 2	3.2.3 sources				
4	Adm 4.1	Comptes-rendus	25 25 25			
5	5.1 5.2	rise des documents Historique des évolutions	27 27 27 27			
6	6.1	rise des enregistrements Définition des enregistrements	29 29			
7	Arch	nivage	31			
Αı	nnex	res	35			
Α	Mod	lèle de l'État de configuration	35			
Lis	Liste des figures					
Lis	ste de	es tableaux	39			

Introduction

Objet

L'objectif de ce document est de présenter les principes et les procédures nécessaires à la mise en œuvre de gestion des configurations prévue par la norme ISO 9001:2015.

Définition

Le présent document établit les règles et la structure de la gestion des configurations qui doivent être suivies pendant toute la durée du PIC, Il contient :

- les règles de nommage ;
- la description des différents référentiels ;
- les règles spécifiques de UNIPIK;
- la description de la maîtrise des configurations ;
- la description de la maîtrise des documents ;
- la description de la maîtrise des enregistrements ;
- les règles d'archivage.

Chapitre 1 Règles de nommage

Dans le but d'identifier clairement et de manière unique les éléments de configuration du PIC, il est nécessaire de spécifier des règles de nommage. Chaque élément inclus dans un référentiel doit respecter la règle de nommage qui lui convient.

L'ensemble des fichiers suit le modèle suivant :

$$< Type > _ < Referentiel > _Unipik_ < Suffixe >$$

On utilisera des abréviations pour chaque élément (Type, Référentiel et Suffixe). Par exemple la première version du Plan de Gestion des Configurations aura pour nom de fichier :

Et se trouvera dans le dossier :

1.1 Nom du PIC

Ce champ indique l'appartenance du document au PIC peu importe sa provenance (PIC, client, département Architecture des Systèmes d'Information, etc). Il a pour valeur **Unipik**.

1.2 Référentiels

Tous les éléments réalisés au cours du PIC appartiennent à l'un des 5 référentiels suivants : Développement, Livraison, Qualité, Ressources et Spécifications.

Référentiel	Abréviation	Nom du dossier
		sous Git
Spécifications	S	specifications
Qualité	Q	qualite
Développement	D	developpement
Livraison	L	livraison
Ressources	R	ressources

TABLE 1.1 – Abréviations associées à chaque type

1.3 Types

Documents et Enregistrements	Type	Suffixe
RÉFÉRENTIEL QUALITÉ		Γ
Dossier de Suivi de la Qualité	DSQ	-
Fiche de Fait Technique	FFT	n
Fiche de Compétences	FC	p-v
Fiche de Formation	FF	С
Fiche de Rôle	FR	r-v
Organigramme Fonctionnel	OF	V
Plan de Formation	PF	V
Questionnaire de Satisfaction Client	QSC	d
Rapport d'Audit Interne	RAI	d
Tableau de Bord	TB	S
Fiche d'Indicateurs	FI	n
Gestion de Projet	GP	-
Compte-Rendu	CR	-
Compte-Rendu de réunion Client	CRC	d
Compte-Rendu de réunion Exceptionnelle	CRE	d
Compte-Rendu de réunion Interne	CRI	d
Compte-Rendu de réunion Inter-PIC	CRIP	d
Compte-Rendu de réunion Tuteur Pédagogique	CRTP	d
Compte-Rendu de réunion Tuteur Qualité	CRTQ	d
E-mails	mails	-
Mail du Client	MC	d
Mail du Directeur Qualité	MDQ	d
Mail de Livraison	ML	d
Mail de l'Unité P3	MP3	d
Mail de l'Offite l'O Mail du Tuteur Pédagogique	MTP	d
Mail du futeur l'édagogique Mail du tuteur Qualité	MTQ	d
Procès-Verbal	PV	PV
Revue Formelle de Démarrage	RFD	ΓV
<u> </u>	PVD	-
Procès-Verval de Démarrage	RFFPCP	d
Revue Formelle de Fin de Phase de Conception Pré- liminaire	REFECE	-
Procès-Verbal de Fin de Phase de Conception	PVFPCP	d
Préliminaire		
Revue Formelle de Fin de Phase d'Intégration	RFFPI	-
Procès-Verbal de Fin de Phase d'Intégration	PVFPI	d
Revue Formelle de Fin de Phase de Spécification	RFFPS	-
Procès-Verbal de Dossier de Spécifications Ex-	PVDSE	d
ternes		
Procès-Verbal de Dossier de Spécifications In-	PVDSI	d
ternes		
Procès-Verbal de Fin de Phase de Spécifica-	PVFPS	d
tions		
Procès-Verbal de Plan de Tests de Validation	PVPTV	d
SUITE	1	I

Documents et Enregistrements	Туре	Suffixe			
Revue Formelle de Recettes	RFR	-			
Procès-Verbal de Recettes	PVR	d			
Gestion des Configurations	GC	-			
Etat de Configuration	EC	d-c			
Fiche de Remise de Documents	FRD	d-c			
Fiche de Remise de Matériels	FRM	d-c			
Fiche Récapitulative de Référentiel	FRR	S			
Plan de Gestion des Configurations	PGC	V			
Portefeuille des Risques et Opportunités	PRO	-			
Fiche De Risque	FDR	n			
Fiche D'Opportunité	FDO	n			
Plan Qualité	PQ	٧			
RÉFÉRENTIEL SPÉCIFICATION	1				
LotX	lotX	-			
Cahier De Recettes	CDR	n-v			
Carnet de Produit	CP	n-v			
Dossier de Spécifications Externes	DSE	n-v			
Cahier De Spécifications Internes	DSI	n-v			
Plan de Tests de Validation	PTV	n-v			
RÉFÉRENTIEL DÉVELOPPEMENT					
Dossier d'Audit de Code	DAC	d			
Implémentation	I	-			
LotX	lotX	-			
Dossier de Conception	DC	V			
Dossier de Tests	DT	-			
Dossier de Tests d'Intégration	DTI	n-v			
Dossier de Tests Unitaires	DTU	n-v			
Plan de Tests d'Intégration	PTI	n-v			
Plan de Tests d'Intégration	PTU	n-v			
Guide Utilisateur	GU	V			
Procédure d'Installation	PI	V			
RÉFÉRENTIEL LIVRAISON					
Livraisons Complémentaires	LC	d			
Lots	lots	-			
Lot numéro X	lotX	d			
Revue	revues	-			
Revue numéro X	revuesX	-			
Support Présentation	SP	n			
TABLE 1.2: Formalisme des différents Types					

TABLE 1.2: Formalisme des différents Types

1.4 Suffixes

Lors du nommage nous utilisons des suffixes adaptés en fonction du type de document. Un document peut avoir plusieurs suffixes, dans ce cas ils sont séparés par un "-". Les

suffixes possibles sont les suivants :

Suffixe	Abréviation	Format
date	d	dAA-MM-JJ
version	V	vX.YY
numéro	n	nXXX
semaine	S	sXX
rôle	r	rRole
personne	р	pNom
commentaire	С	cCommentaire

TABLE 1.3 – Abréviations associées à chaque suffixe

1.4.1 Suffixe Date

Le suffixe de date suit le format **AA-MM-JJ**. AA pour l'année, MM pour le mois et JJ pour le jour. Ce format permet de classer les documents par ordre chronologique.

Exemple : d16 - 01 - 27

1.4.2 Suffixe Version

Le suffixe version suit le format **vX.YY**. X correspond au numéro de version, YY au numéro de révision. Le numéro de version représente le numéro de semestre, en considérant que 1 correspond au semestre 4.2 et 2 au semestre 5.1. Le numéro de révision démarre à 00 et est modifié de la façon suivante : le chiffre des dizaines est incrémenté à chaque modification majeure et le chiffre des unités est incrémenté à chaque révision. Quand le numéro de version est incrémenté, celui des révision repasse à 00.

Exemple: v1.00

1.4.3 Suffixe Numéro

Le suffixe numéro suit le format **nXXX**. XXX est un nombre entier compris entre 001 et 999. Il commence à la valeur 001 et est incrémenté à chaque nouveau document.

Exemple: n042

1.4.4 Suffixe Semaine

Le suffixe semaine suit le format **sXX**. XX correspond au numéro de la semaine en cours, la première semaine du PIC étant 01. Seules les semaines comportant au moins un jour ouvré sont numérotées.

Exemple: s09

1.4.5 Suffixe Rôle

Le suffixe rôle suit le format **rRole** où Role correspond au rôle concerné par le document. Les valeurs possibles pour Role sont :

- CP : Chef Projet;
- CPA: Chef Projet Adjoint;
- RGC : Responsable Gestion des Configurations ;
- RQ : Responsable Qualité ;
- RQA : Responsable Qualité Adjoint ;
- RR: Responsable Réseau;
- RD : Responsable Développement ;
- D : Développement ;
- PR : Pilote de Risque.

Exemple: rCP

1.4.6 Suffixe Personne

Le suffixe personne suit le format **pNom** où Nom correspond au nom de famille de la personne concernée par le document. Dans le cas où plusieurs personnes sont concernées le suffixe aura le format **pNom1Nom2**.

Exemple: pBaron

1.4.7 Suffixe Commentaire

Le suffixe commentaire suit le format **cX** où X est le commentaire correspondant au fichier. Par exemple le sujet de la formation pour une Fiche de Formation.

Exemple : cLaTeX

Chapitre 2 Structure des référentiels

2.1 Référentiel de qualité

2.1.1 Description

Le référentiel Qualité contient l'ensemble des documents produit par l'équipe UNIPIK dans la cadre de sa démarche qualité.

2.1.2 Structure générale du référentiel

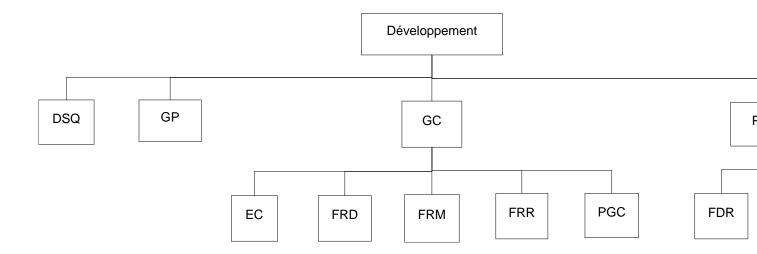


FIGURE 2.1 - Référentiel Qualité

2.1.3 Structure du répertoire GP

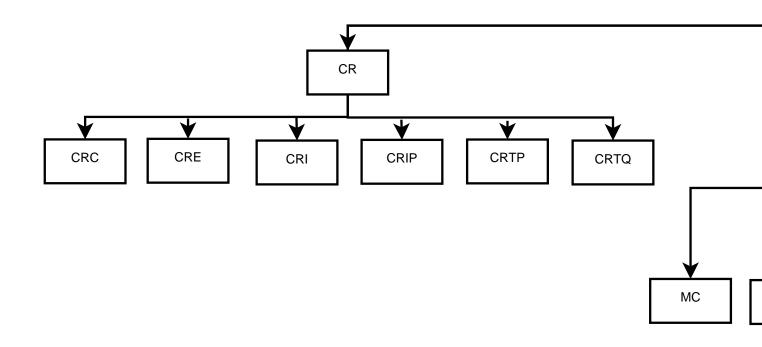


FIGURE 2.2 – Référentiel Qualité - Gestion de Projet

2.1.4 Structure du répertoire DSQ

2.2 Référentiel de spécification

2.3 Description

Le référentiel Spécification contient l'ensemble des documents réalisés pendant la phase de spécification du PIC . Son arborescence est la suivante :

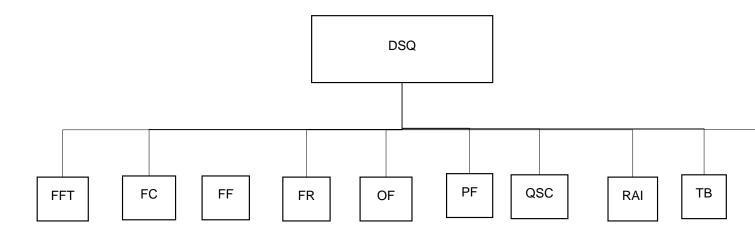


FIGURE 2.3 – Référentiel Qualité - Dossier de Suivi de la Qualité

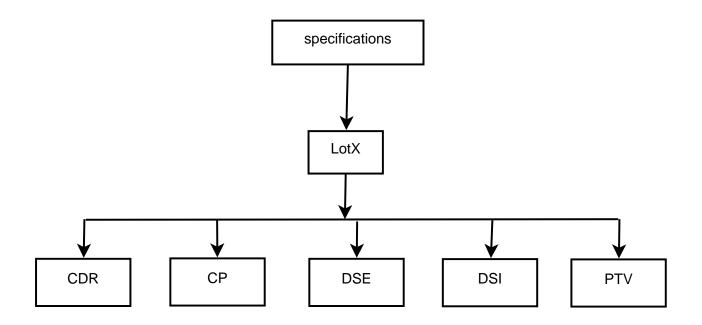


FIGURE 2.4 – Référentiel Spécifications

2.4 Structure du référentiel

2.5 Référentiel de développement

2.5.1 Description

Le référentiel Développement contient l'ensemble des documents réalisés et implémentés au cours du PIC. Son arboresence est la suivante :

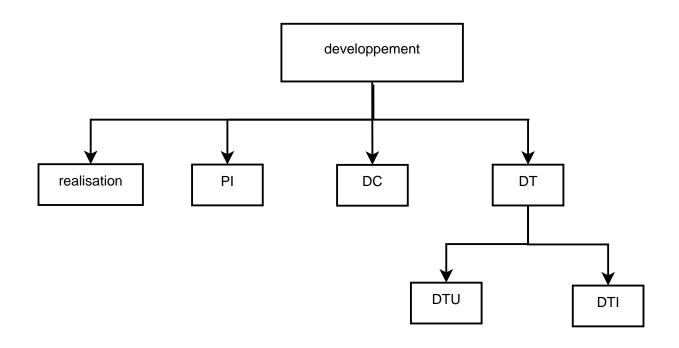


FIGURE 2.5 - Référentiel Développement

2.5.2 Structure du référentiel

2.6 Référentiel de livraison

2.6.1 Description

Le référentiel Livraison contient l'ensemble des livrables de UNIPIK.

2.6.2 Structure du référentiel

2.7 Référentiel de ressources

2.7.1 Description

Le référentiel Ressources contient l'ensemble des fichiers et des documents utiles au fonctionnement interne de UNIPIK.

2.7.2 Structure du référentiel

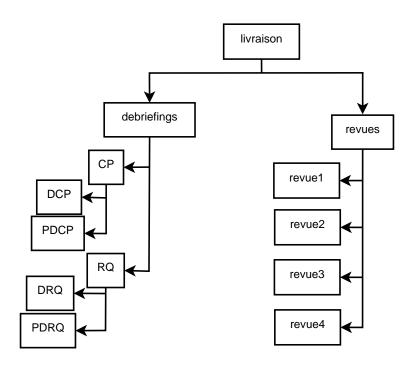


FIGURE 2.6 - Référentiel Livraison

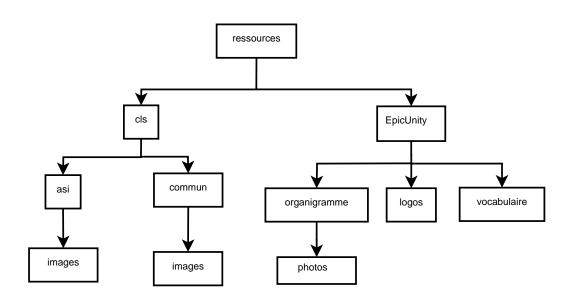


FIGURE 2.7 - Référentiel Ressources

Chapitre 3 Règles spécifiques

3.1 Exceptions aux règles de nommage

3.1.1 Référentiels Ressources

Le référentiel **Ressources** ne sera pas soumis aux règles de nommage de UNIPIK.

3.1.2 Référentiel Livraison

Les répertoires lotN (N le numéro de lot) ne sont **en aucun cas** des répertoires de travail. Les fichiers contenus dans ces répertoires sont des fichiers compilés (notamment des pdf). Exemple, pour le lot 1, le répertoire lot1/DateLivraison (format DAA-MM-JJ) pourrait par exemple contenir :

- le Document de Spécifications Externes : UNIPIK S DSE V1.00.pdf;
- le Document de Spécifications Internes : UNIPIK S DSI V1.00.pdf;

Remarque : Les documents contenus dans les répertoires de livraison lotN respecteront obligatoirement la convention de nommage associée à leur **référentiel d'origine**.

3.2 Répertoires pdf, images, et sources

3.2.1 pdf

À la racine du répertoire de chaque document se trouve un répertoire **pdf**. C'est le répertoire dans lequel est placé le pdf généré par la compilation LETEX. Le pdf n'est pas stocké sur Git.

3.2.2 images

À la racine du répertoire des documents nécessitant l'inclusion d'images, de diagrammes ou d'autres figures se trouve un répertoire **images**. Il est ajouté au Git par le rédacteur du document si besoin est. Dans ce répertoire sont stockés les fichiers projet (.dia, .xcf, .jpg, etc...). Les .pdf de ces fichiers sont générés à la compilation par le makefile. Les fichiers du répertoire images ne sont pas concernés par les règles de nommage.

3.2.3 sources

À la racine du répertoire des documents nécessitant l'inclusion de sous-fichiers .tex (correspondant à des chapitres, des sections, etc...) se trouve un répertoire **sources** pour les documents longs nécessitant d'être subdivisés. Ces sous-fichiers .tex seront placés

dans ce répertoire et ils seront inclus via le .tex général. Ces sous-fichiers ne sont pas concernés par les règles de nommage.

3.3 Comptes-rendus

Les Comptes-Rendus seront écrits en LaTEX et archivés au format pdf dans le serveur **SFTP**. Ils sont approuvés par courriel ou imprimés et signés.

Chapitre 4

Administration des configurations

4.1 Suivi des configurations

Afin de permettre le suivi de ces documents ainsi que leur état en temps réel, UNIPIK utilise l'intranet PGPic. Il permet de savoir quelle est la dernière version applicable d'un document et récapitule l'ensemble du contenu des référentiels. Cette page est actualisée par la personne concernée lors de la création, la vérification, la validation, l'approbation, la diffusion et l'archivage d'un document. Sur cette page figurent les informations suivantes :

- **référentiel** : nom du référentiel auquel le document appartient ;
- document : nom du document ;
- **rédacteur** : nom du rédacteur qui a initié le document :
- vérificateur : nom du vérificateur ;
- validateur : nom du validateur ;
- approbation : le document a été approuvé ou non (case verte si le document a été approuvé, rouge sinon);
- diffusion : le document a été diffusé ou non (case verte si le document a été diffusé, rouge sinon);
- archivage : le document a été archivé ou non (case verte si le document a été archivé, rouge sinon);
- référence : nom complet du document ;
- localisation : où a été diffusé le document ;
- chemin : chemin complet d'accès au document sur le Git.

4.2 L'État de Configuration

Un État de Configuration est composé d'un ou plusieurs documents. Il sera effectué avant chaque livraison au client. Seront présents dans l'EC seulement les articles dont a besoin le destinataire (cf. modèle présenté en Annexe A).

Les informations suivantes seront spécifiées dans l'EC :

- les raisons qui ont motivé la création de ce document;
- le destinataire des documents livrés :
- date de création de l'EC :
- liste des documents composant l'EC demandé.

Par sa signature, le vérificateur de l'État de Configuration atteste avoir vérifié la présence de tous les éléments nécessaires à la livraison ainsi que leur cohérence, tant au niveau de la forme que du fond.

Chapitre 5 Maîtrise des documents

5.1 Historique des évolutions

Les modifications apportées à un document apparaissent dans sa page de service. À chaque modification il faut indiquer les informations suivantes :

- **version** : indique le numéro de version du document suite à la modification apportée ;
- date: indique la date de la dernière modification du document dans le format JJ/MM/AAAA;
- **auteur** : indique les noms complets des personnes ayant effectué les modifications ;
- modification : décrit brièvement le type de modification apportée. Si le document a été diffusé, cette section comprend obligatoirement :
 - le numéro de l'Ordre de Correction (OC) qui a donné lieu à la modification ;
 - le numéro de la Fiche de Fait Technique (FFT) qui lui est associée.
- parties modifiées : indique les numéros de chapitres et de sections modifiés.

5.2 Suivi des diffusions

Le suivi des diffusions est indiqué dans la page de service du document. Il comprend trois informations pour chaque diffusion :

- version : indique la version du document concerné par la diffusion ;
- date : indique la date de diffusion de document ;
- **destinataire** : indique les destinataires du document.

Le suivi des diffusions n'est rempli qu'une fois le document approuvé.

5.3 Signatures

Le contrôle de la vérification, la validation et l'approbation d'un document est visible dans la page de service. Il comporte trois lignes correspondant aux trois personnes en charge de ces étapes. Les trois personnes doivent être différentes. L'auteur du document ne peut pas en faire partie.

Le **vérificateur** est responsable de la relecture du document afin d'en vérifier l'orthographe et la cohérence du contenu. Il ne peut en aucun cas être l'auteur du document vérifié et il a aussi la charge de mettre à jour la fiche récapitulative du référentiel en question.

Le **validateur** évalue la pertinence du document après qu'il ait été vérifié, il engage aussi sa responsabilité en ce qui concerne la correction du document. Il est en charge de la diffusion du document vers les destinaires identifiés.

L'approbateur est une personne externe au Projet INSA Certifié, en charge de l'acceptation du document.

Pour chacune des trois étapes doivent apparaître les informations suivantes dans la page de service :

- **fonction** : la fonction de la personne ayant effectué l'étape ;
- **nom** : le nom de la personne ayant effectué l'étape ;
- date : la date où l'étape a été effectuée ;
- visa : la mention "signé" est ajoutée aux documents électroniques, une fois le document signé numériquement. La signature numérique doit être archivée, c'est le seul document permettant de certifier de la signature du document.

Chapitre 6 Maîtrise des enregistrements

6.1 Définition des enregistrements

Tous les enregistrements exigés par la norme ISO 9001:2015 sont enregistrés dans le dépôt Git. Ils doivent rester lisibles, identifiables et accessibles à tout moment.

6.2 Maîtrise des évolutions

Les enregistrements nous permettent de suivre l'évolution des configurations. L'évolution des enregistrements est soumise aux règles suivantes :

- aucune modification ou évolution non autorisée sur un document ne peut être effectuée;
- la restitution d'un enregistrement doit être possible à tout instant.

Pour respecter ces règles, un dossier **approbations**, contenant les preuves de l'approbation du document, sera placé dans le dossier de base du document.

Chapitre 7 Archivage

Dans ce chapitre, le mot « archivage » désignera à la fois le stockage des documents en vigueur et le stockage des documents périmés (archivage à proprement parler).

Cette partie explicite la façon dont les documents produits par le PIC UNIPIK seront archivés tout au long du projet. UNIPIK prévoit un archivage informatique comprenant un archivage de l'espace public sur le serveur Git, mis à disposition par le département Architecture des Systèmes d'Information, pour les documents relatifs à la démarche qualité et un archivage de l'espace privé sur un serveur interne. Un archivage papier est aussi réalisé pour certains documents, comme ceux signés à la main. Le produit du PIC est archivé sur la plate-forme monprojet.insa-rouen.fr tout au long du projet et y sera conservé après la fin du PIC.

Annexes

Annexe A Modèle de l'État de configuration

UNIPIK État de Configuration N°

Date de création	Destinataire	Raisons

Liste de documents

Туре	Référence du document	
Référentiel Qualité		
Référentiel Développement		
Référentiel Spécification		
Référentiel Livraison		

Signature

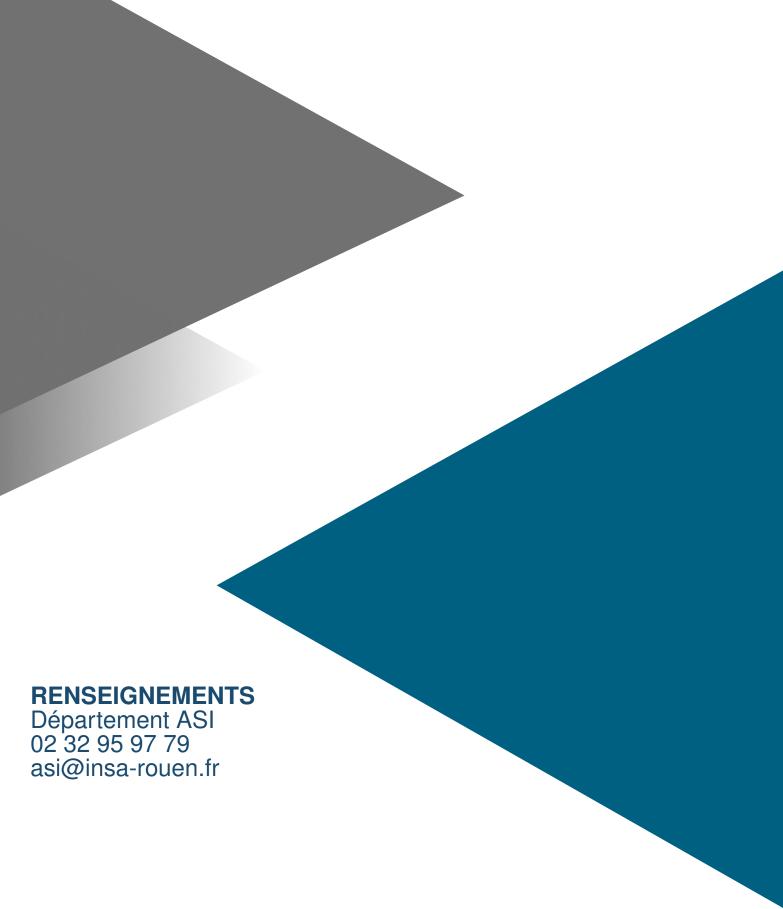
	Fonction	Nom	Date	Visa
Vérificateur de l'EC				

Table des figures

2.1	Référentiel Qualité	7
2.2	Référentiel Qualité - Gestion de Projet	8
2.3	Référentiel Qualité - Dossier de Suivi de la Qualité	ć
2.4	Référentiel Spécifications	ć
2.5	Référentiel Développement	(
	Référentiel Livraison	
2.7	Référentiel Ressources	:1

Liste des tableaux

1.1	Abréviations associées à chaque type	11
	Formalisme des différents Types	
1.3	Abréviations associées à chaque suffixe	14



INSA Rouen

Campus du Madrillet 685 avenue de l'Université – BP 08 76801 SAINT-ÉTIENNE-DU-ROUVRAY cedex www.insa-rouen.fr





Membre de





Financeurs institutionnels





