Gestion de la Documentation Système de monitoring à distance de sites isolés

Maitrise d'Oeuvre : H4312 Maitrise d'Ouvrage : H4312

Auteurs : Stefana GARTU

Référence		Version	1.0
Avancement		□ Validé	
Dernière mise à jour	10/01/2011	□ Validé après modif.	□ Revalidé

Visa			
Date	10/01/2011	Responsable	

		_

Table des matières

1	Hist	torique do document	5
2	Intr	roduction	6
	2.1	Rappel du problème	6
		2.1.1 Contexte	6
		2.1.2 Objectifs	6
	2.2	Présentation du document	6
	2.3	Document applicables/Documents de référence	7
		2.3.1 Documents applicables	7
		2.3.2 Documents de référence	7
	2.4	Terminologie et Abréviations	7
3	Règ	gles générales	7
	3.1	Les acteurs et leurs responsabilités	7
	3.2	Identification des documents	8
	3.3	Structuration	g
	3.4	Etats d'un document	
	3.5	Cycle de vie d'un document	
		3.5.1 Production du document	
		3.5.2 Vérification/Validation du document	11
		3.5.3 Archivage du document	
	3.6	Gestion des versions-révisions	11
4	Ges	stion de la documentation produite	12
	4.1	Outils de production de la documentation	12
	4.2	Classement de la documentation	
	4.3	Gestion physique des fichiers contenant les documents	
		4.3.1 Répertoires	12
		4.3.2 Noms des fichiers	
	4.4	Le glossaire	13
		4.4.1 Description	
		4.4.2 Exemple de définition du glossaire	
		4.4.3 Processus de remplissage	
		· · ·	

5	Gest	tion de la documentation papier	13
6	Les	types de documents	14
	6.1	type « Modèle »	14
	6.2	type « Communication »	14
	6.3	type « Livrable »	14
	6.4	type « Annexe »	14
	6.5	type « Draft »	15
	6.6	type « Fiche »	15
7	Ann	exes	16
	7.1	Annexe 1 : Exemple de page de garde et sommaire	16
	7.2	Annexe 2 : Plan-type d'un dossier de faisabilité	16
	7.3	Annexe 3 : Plan-type d'un dossier de spécification technique	17
	7.4	Annexe 4 : Plan-type d'un dossier de conception d'un système	18
	7.5	Annexe 5 : Plan-type d'un dossier de synthèse	18
	7.6	Annexe 6 : Plan-type d'un dossier d'interface de communication	19

1 Historique do document

Date	Auteur	Version	Sujet de la modification
6/01/2011	Stefana GARTU	1.0	Creation du document (sommaire)
7/01/2011	Stefana GARTU	1.0	Completer les chapitres

2 Introduction

2.1 Rappel du problème

2.1.1 Contexte

Le COPEVUE souhaite étudier un système de monitoring à distance de sites isolés, situés dans de nombreuses régions de l'UE, pour mieux contrôler ses besoins d'autonomie (en terme d'énergie, de déchets, etc). Comme exemples de ces sites, on peut citer de nombreux lieux de travail (pour l'abattage de bois, à l'installation de réseaux, de stations de pompage, etc). Ce système doit permettre à COPEVUE faire un suivi pour pouvoir intervenir en cas de problèmes.

2.1.2 Objectifs

Le travail demandé consiste en une proposition d'une solution pour la mesure et le monitoring des sites isolés, c'est-à-dire étudier et concevoir ce système.

Le but de ce travail consiste à faire un étude de faisabilité, bien comme la spécification technique de besoins et une proposition d'architecture générique.

2.2 Présentation du document

Ce document (« Dossier de gestion de la documentation ») présente les différentes règles applicables à la production de documents dans le cadre de ce projet. Le but de ce document est de fournir une base pour assurer la cohérence des différents documents de l'étude « Système de monitoring à distance des sites isolés ».

La gestion de la documentation doit auqqirer d'une part que les différents documents qui sont générés tout au long du déroulement du projet et qui traduisent le travail de l'équipe, sont être cohérents entre eux et d'autre part, que l'équipe elle-même se retrouve autour d'un document commun. Aussi , le document de gestion de la documentation constitue une référence pour chaque document qui sera élaboré par l'équipe. C'est donc un outil contenant un ensemble de règles qui doivent être suivies par chaque membre. Pour le client, le document de gestion de la documentation constitue un repère. En effet, dans les différentes parties qui le constituent, nous retrouvons des informations qui sont au service d'une meilleure lisibilité des documents (cf. Le sommaire). Le client pourra ainsi observer la façon avec laquelle les documents ont été élaborés. Grâce à l'indexation et à la description des documents applicables ou des documents de référence qui ont été utilisés par l'équipe, à la description de la terminologie et des abréviations, à l'identification des documents établis, à la description des normes de présentation, à la gestion des différentes versions et à la gestion de la documentation électronique (fichiers, sauvegardes, etc.) ainsi qu'à la documentation papier, le client sera aidé dans son appropriation des divers livrables.

Le non-respect de ce document par les membres de l'equipe devra être discuté avec le RQ, et une dérogation sera alors fournie en cas d'acceptation. Cependant si le « Dossier de gestion de la documentation » n'est pas suivi alors qu'il n'y a pas eu de demande de dérogation, le livrable devra être réécrit de telle sorte qu'il respecte le plan. Le responsable qualité n'est pas chargé d'effectuer les modifications nécessaires. En cas de besoin (jugé par le chef de projet et le responsable qualité), le présent document

pourra être modifié. Suite aux modifications, le « Dossier de gestion de la documentation » devra être revalidé par le chef de projet, puis toute l'équipe sera informée par mail de la nouvelle version.

2.3 Document applicables/Documents de référence

2.3.1 Documents applicables

- « Document de gestion de la documentation »

2.3.2 Documents de référence

- Plan-type «dossier de gestion de la documentation »
- « Gestion de la documentation des projets informatiques » proposé par le CNRS (cf. siteweb du CNRS).
- « Proposition de plants type dossier1-2-3 » disponible sur le serveur SERVIF-BAIE.
- Le cours d'Assurance Qualité de 41F

2.4 Terminologie et Abréviations

Equipe l'hexanôme 4312, la maîtrise d'œuvre dans le cadre de l'appel d'offre « Système de monotoring à distance de sites isolés ».

Projet l'étude « Système de monitoring à distance de sites isolés » réalisé par l'hexanôme 4312 pour l'entreprise COPEVUE.

Responsable(s) Le « Responsable » ou « les Responsables » d'un livrable ou d'une annexe sont la/ou les personnes chargées de la rédaction du document.

Pour une liste complète des termes et abréviations, consultez le document « Glossaire ».

3 Règles générales

3.1 Les acteurs et leurs responsabilités

Les différents acteurs sont :

- le chargé de la gestion documentaire (généralement le responsable qualité du projet),
- le(s) auteur(s) du document,
- les responsables de la vérification (membres de l'équipe projet ou intervenants extérieurs),
- les responsables de la validation (une ou plusieurs personnes désignées).

TABLE 1 - Responsabilités

ACTEUR	RESPONSABILITES
Chargé de la gestion de la documentation du projet	 diffusion homogène des outils de production de documents supervision du fonctionnement courant définition et respect des règles d'identification, de structuration et de classement, contrôle de la cohérence et de l'homogénéité dans la gestion et les extensions de la documentation du projet, décisions d'archivage ou de suppression de documents
Auteur (un document peut être produit par plusieurs auteurs)	 objectifs et contenu du document diffusion vers les destinataires identifiés (cycle de vie prévu pour le document) gestion des mises à jour et des versions-révisions successives du document mise à jour du journal du Glossair
Responsable de la vérification	 relecture pour commentaires et enrichissements éventuels contrôle de la conformité par rapport aux standards mé- thodologiques (contenu attendu du document) et aux règles de présentation et structuration des documents.
Responsable de la validation	 évaluation de la pertinence, la correction et la complétude du contenu, par rapport aux objectifs du document.

3.2 Identification des documents

Les documents produits doivent suivre un formalisme d'identification identique. Cet identifiant constitue la référence du document. Ceci permet un accès rapide à un document précis et donc une meilleure gestion de la documentation.

Le formalisme d'identification est le suivant :

$XXX_YYY_ZZZ.VVV$

"XXX" le type de fichier

- MOD pour « Modèle »
- COM pour « Communication »
- LIV pour « Livrable »
- ANN pour « Annexe »
- DRA pour « Draft »
- FIC pour « Fiche »

"YYY" le nom spécifique du fichier en suivant les règles suivantes :

- On n'utilise pas d'accents;
- Les mots sont séparés par le caractère « »
- Les mots (sauf le premier, les noms propres et les abréviations) commencent par une majuscule

3.3 Structuration

Outre l'identification du document, celui-ci doit également être structuré de façon homogène. Cette structuration commune est essentielle à une bonne lisibilité. Tous les documents doivent donc être structurés de la manière suivante (les drafts n'obéissent pas à ces règles mais il est toutefois conseillé de garder une structuration).

Page de garde (premier page) :

- Titre du document
- Sous-titre ou courte description objet du document pour décrire brièvement le document (quelques lignes au maximum).
- Auteurs (nom, prénom)
- Maitrise d'œuvre : H4312
- Maitrise d'Ouvrage : GSTP (dans ce cas là) 2 tableaux avec des informations sur l'état du document :
 - Référence du document.
 - Numéro de version (partie entière) pour les évolutions majeures et indice de révision (partie décimale)pour les évolutions mineures : 1.0, 1.1, etc.
 - Degré d'avancement du document : travail, terminé, vérifié. Un document en perpétuelle modification (ex : glossaire) ne comporte pas ce champ.
 - Date de dernière mise à jour dans le format : JJ/MM/AA.
 - Apres la phase de validation, le document va avoir une des mentions : validé, a validé après intégration des modifications par l'auteur, document à revalider. Une fois validé, on va mettre un visa accompagné de la date et du nom du responsable de la validation.

Table des matières

Génerée automatiquement.

Table des révisions

Elle reprend toutes les modifications du document. C'est donc un outil de suivi (historique). Toutes les entrées doivent contenir les informations suivantes :

- Date de révision toujours dans le format JJ/MM/AA.
- Auteur(s).
- Numéro de version (ex : 1.0).
- Sujet de la modification (1 ou 2 lignes).

[&]quot;ZZZ l'auteur du fichier

[&]quot;VVV" l'extension du fichier

Début du document

Il s'agit d'une introduction qui est commune à la plupart des documents. On présente le projet, le document en lui-même, les documents sur lesquels s'appuyer et une partie terminologie. La structure est la suivante :

- Présentation du projet avec les deux paragraphes contexte et objectifs. Meme presentation pour tous les documents.
- Présentation du document
- Liste des documents applicables et des documents de référence :
 - Un document applicable est un document devant être appliqué. Dans le cadre du projet, le cahier des charges est un document applicable pour l'élaboration du dossier de spécifications techniques, qui lui est un document applicable pour le dossier de conception de la nouvelle architecture. Les plans-types ne font pas partie de cette catégorie de documents. Un des documents toujours applicable est le "Dossier de gestion de la documentation"
 - Un document de référence est un document qui sert de repère. Ainsi, nous pourrons nous appuyer sur ce type de documents pour élaborer les livrables.
- Terminologie/Abréviations: définition de tous les termes nécessitant des précisions. Le contenu de cette sous-partie peut se trouver dans le document «Glossaire», si tel est le cas, un renvoi (pour le lecteur) doit obligatoirement être indiqué.

Le plan type

Pour chaque livrable un plan type est proposé. Celui-ci n'est qu'une suggestion, il peut être modifié si cela est considéré comme nécessaire par le responsable ou le CdP.

Pour chaque page

Un en-tête est obligatoire : le nom de la Maitrise d'œuvre : H4312 et le titre du document. Un pied-de-page : le nombre de page sur le nombre total de pages (ex : p. 3/15). Le texte contenu dans le document est justifié et une vérification orthographique est indispensable. Le seuls style utilisés seront Standard, Section, SousSection et SousSousSection

Exemple: voir Annexe 1

3.4 Etats d'un document

Un document au cours de sa vie passe dans plusieurs états. Voici le cycle de vie qui est typique de chaque document. Il résume l'enchainement des états, chacun étant détaillé dans le point suivant intitulé « Cycle de vie d'un document ».

Etat	Signification
travail	le document est en cours d'élaboration par l'auteur
terminé	le document satisfait l'auteur ; il est prêt à être diffusé
vérifié	le document est approuvé par d'autres membres de l'équipe, des intervenants extérieurs et/ou le contr
validé	le document est approuvé par les personnes habilitées et prend valeur de référence au sein du pr

3.5 Cycle de vie d'un document

3.5.1 Production du document

- Création : Répartition du travail au sein de l'équipe. Chaque personne crée son propre fichier en suivant le formalisme détaillé ci-dessus
- Modification : Chaque personne modifie sa partie comme décrit dans la « procédure de modification d'un document ».
- Terminaison : Lorsque toutes les parties sont marquées comme étant finie, on rentre dans la phase de validation

3.5.2 Vérification/Validation du document

Une vérification est effectuée par le Responsable Qualité. Il veille à ce que la forme soit bien respectée et cherche à détecter les incohérences. En cas de problème il prévient le responsable du fichier au plus vite et règle le problème avec lui. Il peut ajouter des notes sur le document.

Une fois qu'il l'a validé, il envoi le document au chef de projet qui approuve la validation interne et le soumet à la validation externe. Un visa est alors apposé pour attester de cette validation et un document de consignation est rédigé par les responsables de la validation. Dans le cas où des incohérences sont constatées, la vérification reconduit le document dans sa phase de production,

La conclusion de la vérification ou validation doit être écrite dans le tableau au debut du document :

- document validé,
- document validé après intégration des modifications par l'auteur
- document à revalider (nécessite un nouveau passage en vérification/validation après intégration des modifications par l'auteur)

3.5.3 Archivage du document

Les fonctions d'archivage sont effectuées grâce au système de gestion de version GIT. Il ne sera gardé aucune copie papier des différents livrables.

3.6 Gestion des versions-révisions

Nous utiliserons le système de gestion de versions GIT. Tous les documents seront donc sauvegardés en ligne sur le site github.com. Grâce à cela, nous pourrons partager facilement les documents, nous pourrons gérer facilement les conflits en cas de modification d'un même document par plusieurs personnes (GIT fusionne les deux documents tout seul si les modifications sont sur des lignes différentes (il faut donc bien refaire un contrôle cohérence lorsque l'on voit que GIT a fusionné automatiquement).

De plus, GIT nous permet de gérer les versions-révisions de nos documents. En effet, à chaque fois que l'on met à jour nos documents, GIT enregistre les modifications effectuées : numéro des lignes supprimées, ajoutées, modifiées et leur contenu. Il peut ainsi facilement revenir à une version antérieure en cas de problème.

4 Gestion de la documentation produite

4.1 Outils de production de la documentation

Nous utiliserons l'outil LyX pour rédiger tous nos rapports. C'est un editeur WYSIWYM ("What Yo See Is What You Mean"), une modalitée intermediaire entre l'approche WYSIWYG et l'approche de langage de balises (comment LATEX et DocBook). Une fois finalisé, un document est exporté dans le format PDF.

4.2 Classement de la documentation

Une trace de la documentation produite va être fournie par GIT.

4.3 Gestion physique des fichiers contenant les documents

4.3.1 Répertoires

Les documents du projet sont accessibles en consultation à tous les membres de l'équipe projet sur serveur, dans un répertoire clairement identifié par le nom du projet. Un sous-répertoire est créé par nature de document à gérer. Les noms de ces répertoires reprennent les codes de la nature du document :

Racine:

- Annexes
- Communication
- Drafts
- Livrables
 - RQ
 - GEI
 - CdP
 - General
- Fiches
- Modèles
- Glossaire
- Perso RQ
- Perso GEI
- Perso CdP

4.3.2 Noms des fichiers

XXX YYY ZZZ.VVV,comme expliqué dans la partie *Identification des documents*

4.4 Le glossaire

4.4.1 Description

Le « Glossaire » est un livrable contenant la définition des termes spécifiques à ce projet ou à la solution fournie par l'hexanôme 4312. Il contient aussi l'explication de différentes abréviations utilisées dans les différents livrables et Annexes rendus. Le « Glossaire » est commun à tous les livrables et Annexes rendus par notre équipe. Il contient la liste des mots par ordre alphabétique. S'il s'agit des abréviations on va considérer le mot abrévié pour déterminer l'ordre alphabétique et non sa version complète.

4.4.2 Exemple de définition du glossaire

Dans le glossaire, le mot à définir doit écrit avec le style "Paragraph" et la définition avec le style "Standard". Pour chaque mot il faut donner la définition et le domaine d'application.

Exemple:

Aide-mémoire ou "Mémo" (Aide-mémoire) Document présentant l'application informatique sur un support réduit (en général cartonné et/ou plastifié) contenant les modes d'accès aux différentes fonctions et les commandes disponibles. *Domaine d'application*: Documentation de mise en oeuvre - manuel d'utilisation

4.4.3 Processus de remplissage

Le glossaire est rempli au fur et à mesure par chaque membre de l'équipe. Une attention spéciale sera portée à la complétude de ce glossaire. Le RQ se charge de vérifier cet aspect et il peut demander que d'autres définitions soient ajoutées s'il le considère nécessaire. Si il y a un même terme utilisé par deux parties mais avec des sens différents, les deux sens sont listés dans le glossaire.

5 Gestion de la documentation papier

Les documents étant en totalité informatisés, aucune gestion de la documentation papier n'est véritablement nécessaire. Seule, les versions finales des livrables seront éditées sur papier, la version informatisée étant conservée sur les deux serveurs.

Ces versions papiers étant remises au client, il n'est pas utile de les gérer. En revanche, lors de la recette par le client du dossier d'appel d'offres, un bordereau accusant de la bonne réception devra être conservé par le chef de projet dans un dossier accessible de tous sur simple demande. Ce bordereau constitue un procès-verbal attestant de la bonne réception du livrable.

Enfin, libre à chaque membre d'equipe une version papier d'un des documents informatisés par exemple pour une lecture plus aisée.

6 Les types de documents

6.1 type « Modèle »

Un document de type « Modèle » (nommé par la suite aussi « modèle ») est un document « Modèle Lyx » qui sert comme modèle pour la production d'autres documents.

Les documents de type « Modèle » ne doivent pas être modifiés, déplacés ou effacés par quelqu'un d'autre de l'équipe sauf le RQ. Il ne doit pas non plus être distribué ou utilisé dans un autre but que la production de documents pour l'étude « System de monitoring à distance de sites isolés ». Si le modèle doit être changé, la demande est faite auprès du RQ et celui-ci se charge de changer le Modèle. Si le CdP le juge nécessaire, tous les documents basés sur le modèle qui vient d'être changé doivent être modifiés en conséquence par la personne responsable du document .

Les documents de type « Modèle » se trouvent dans le dossier « Modeles ». Le nom de fichier doit etre de la forme "MOD_NomDuDoc" - le nom doit être explicit. Les « Modèles » sont crées au début du projet. Ils ne possèdent ni une version, ni un état.

6.2 type « Communication »

Les documents de type « Communication » sont des fichiers internes. Ce sont des documents diffusés à l'intérieur de l'hexanôme uniquement, afin d'assurer une bonne transmission des informations entre les membres de l'équipe. Un document de type communication peut être créé par n'importe quel membre de l'équipe, à tout moment pendant le déroulement du projet. Son état et sa version ne sont pas pris en compte.

Les documents de type « Communication » se trouvent dans le dossier « Communication ». Le nom de fichier doit être de la forme "COM_NomDuDoc_Auteur" et il doit être créé à partir du Modèle « MOD_Communication ».

6.3 type « Livrable »

Les documents de type « Livrable » (ou « les livrables ») font partie des documents officiels de ce projet. La liste des livrables est figée. Exceptionnellement, un livrable peut être ajouté, l'accord préalable du CdP et RQ étant nécessaire dans ce cas. Le RQ se charge de proposer un plan type pour chaque livrable.

Les documents de type « Livrables » se trouvent dans le dossier « Livrables ». Dans ce répertoire les différents livrables sont regroupés en fonction de la ou les personnes responsables : le RQ (dossier « RQ »), les GEI (Dossier « GEI ») ou le CdP (Dossier « CdP »). La structure generale du document est decrite dans ce document et le modèle est « MOD_Livrables ». Le nom de fichier doit etre de la forme "LIV NomDuDoc Auteur".

6.4 type « Annexe »

Les documents de type « Annexe » (ou « les annexes ») sont des documents de synthèse sur des points particuliers qui peuvent être demandés par le chef de projet. Chaque membre de l'équipe peut

décider réaliser une annexe mais elle doit être validée par le chef de projet. Les documents de type « Annexes » se trouvent dans le dossier « Annexes ». Le nom de fichier doit etre de la forme "ANN_NomDuDoc_Auteur" et il doit être créé à partir du Modèle « ANN_Communication ». Une annexe doit être vérifiée et validée.

6.5 type « Draft »

Un « Draft » est un document qui doit être considéré comme un brouillon et son but est de mettre sur papier des idées, des schémas etc. Il se trouvt dans le dossier « Drafts ». Le cycle de vie d'un « Draft » n'est pas tracé. L'état ou la version sont aussi des éléments sans importance (et donc pas pris en compte) pour ce type de document.

6.6 type « Fiche »

Un document de type « Fiche » (ou « fiche ») est un document administratif qui sert à réaliser le suivi du projet. Plusieurs modèles des fiches existantes peut être trouvée dans le fichier dossier « Communication». Les documents de type « Fiche » se trouvent dans le dossier « Fiches », Elles ne possèdent ni version, ni état.

Deux fiches ont une importance primordiale :

- La fiche de relecture est à remplir à chaque relecture où des fautes sont découvertes. Elle est destinée au relecteur, RQ et CdP.
- La fiche de suivi : seul le CdP peut créer un document de ce type. Il doit créer un tel document après chaque séance afin de vérifier et d'enregistrer l'état d'avancement du projet.

7 Annexes

7.1 Annexe 1 : Exemple de page de garde et sommaire

Gestion de la Documentation Système de monitoring à distance de sites isolés

> Maitrise d'Oeuvre : H4312 Maitrise d'Ouvrage : H4312

> > Auteurs : Stofana GARTU

Reference		Version	1.0
Avancement		□ Valido	
Dernière mise à jour	10/01/2011	□ Valido aprés modif.	□ Rovalide

Visa			
Date	10/01/2011	Resprinsable	

1

Table des matières 1 Historique do document 2.1 Rappel du problème 3 Régles générales 2.2 Identification des documents 2.3 Structuration 2.4 Etats d'un document . 3.5.1 Production du document 3.5 Gestion des versions-revisions 4 Gestion de la documentation produite 4.3 Gestion physique des fichiers contenant les documents 4.3.1 Reportoines 12 4.3.2 Norms des fichiers 12 4.4 Lo glossairo

7.2 Annexe 2 : Plan-type d'un dossier de faisabilité

- I. Historique do document
- II. Introduction
 - I. Pésentation du projet
 - I. Contexte
 - II. Objectifs
 - II. Présentation du documen
 - III. Document applicables/Documents de référence
 - I. Documents applicables
 - II. Documents de référence
 - IV. Terminologie et Abréviations
- III. Analyse de l'existant

- I. Analyse du métier
- II. Analyse des savoir-faire et des processus
- III. Analyse du matériel utilisé
- IV. Etude de faisabilité (synthèse principales solutions et caractéristiques)
 - I. Synthèse sur Système embarqué
 - II. Synthèse sur gestion de l'énergie
 - III. Synthèse sur capteurs
 - IV. Synthèse systèmes de communication (en sites local? entre sites locals et sites centrals?...)
 - V. Synthèse sur systèmes de localisation
 - VI. f.....
- V Conclusions
- VI. Annexes

7.3 Annexe 3 : Plan-type d'un dossier de spécification technique

- I. Historique do document
- II. Introduction
 - 1. Pésentation du projet
 - I. Contexte
 - II. Objectifs
 - II. Présentation du documen
 - III. Document applicables/Documents de référence
 - I. Documents applicables
 - II. Documents de référence
 - IV. Terminologie et Abréviations
- III. Axes d'amélioration retenus
 - I. Axes de progrès retenus
 - II. Axes de progrès marginaux
 - III. Faux axes de progres éventuels
 - IV.
- IV. Exigences non fonctionnelles
- V. Exigences fonctionnelles
- VI. Esquisse du nouveau système et impacts sur l'existant
- VII. Bilan des améliorations
- VIII. Conclusion
- IX. Annexe

7.4 Annexe 4 : Plan-type d'un dossier de conception d'un système

- I. Historique do document
- II. Introduction
 - I. Pésentation du projet
 - I. Contexte
 - II. Objectifs
 - II. Présentation du documen
 - III. Document applicables/Documents de référence
 - I. Documents applicables
 - II. Documents de référence
 - IV. Terminologie et Abréviations
- III. Organisation générale du système
- IV. Régles de pilotage du système
- V. Architecture applicative
- VI. Architecture informatiques et matérielle
- VII. Réflexions sur les données
- VIII. Gestion des problèmes, anomalies et de la sécurité
 - IX. Conclusion
 - X. Annexes
 - 1. Annexe 1 : Répresentation informatique des objets
 - II. Annexe 2 : Réflexion sur le réseau
 - III. Annexe 3 : Démarrage du système

7.5 Annexe 5 : Plan-type d'un dossier de synthèse

- I. Historique do document
- II Introduction
 - I. Pésentation du projet
 - I. Contexte
 - II. Objectifs
 - II. Présentation du documen
 - III. Document applicables/Documents de référence
 - I. Documents applicables
 - II. Documents de référence

- IV. Terminologie et Abréviations
- III. Présentation de la solution proposée
 - I Architecture
 - II. Fonctionnement général
 - III. Apports de la solution proposée
 - I. Thèmes de progrès
 - II. Coûts de la solution
- IV. Mise en place du système
 - 1. Description de la mise en place du système
 - II. Plan de formation
 - III. ROI
- V. Annexes

7.6 Annexe 6 : Plan-type d'un dossier d'interface de communication

- I. Historique do document
- II. Introduction
 - I. Pésentation du projet
 - I. Contexte
 - II. Objectifs
 - II. Présentation du documen
 - III. Document applicables/Documents de référence
 - I. Documents applicables
 - II. Documents de référence
 - IV. Terminologie et Abréviations
- III. Decoupage du projet
 - I. Vue d'ensemble du projet
 - II. Division en sous-ensembles
 - III. Division en niveau inférieur
- IV. Description de chacun des sous-ensembles
 - I. Sous-ensemble Machines-Outils -
 - sous-sous-ensembles X
 - sous-sous-ensembles Y
 - II. sous-ensemble MOCN
- V Définiton des interfaces
 - Relation entre les sous-ensembles
 - Interfaces entre les sous-ensembles
- VI. Description détaillée