–

**Émetteur Dates**

 dernière modification : 2009-09-03

 dernière impression : 2004-05-04

**Statut**

Mise en garde

Le texte ombré est destiné aux seules personnes participant à la revue interne des processus.

1 Introduction 3

1.1 Objet et portée du document 3

1.2 Références 3

1.3 Glossaire 3

1.4 Évolution du document 4

1.5 Mise en contexte 4

2 Processus de gestion 5

2.1 Interfaces externes 5

2.2 Structure interne 5

2.3 Responsabilités 6

2.4 Politiques, règlements et procédures applicables 6

3 Processus technique 7

3.1 Gestion des configurations 7

3.2 Supervision de changements 7

3.3 Suivi 7

3.4 Revues et audits 7

3.5 Sous-traitance 7

4 Programmation 8

4.1 Activités 8

4.2 Échéancier 8

4.3 Affectation des ressources 8

4.4 Supervision 8

4.5 Gestion des risques 8

4.6 Fermeture 9

5 Ressources 10

5.1 Ressources humaines 10

5.2 Ressources logicielles 10

5.3 Ressources matérielles 10

5.4 Ressources organisationnelles 10

5.5 Autres ressources 10

Données de publication

Historique des révisions

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| version | date | auteur | description |
| 1.1.0a | 2008-11-06 | LL | Clarifications des commentaires apparaissant aux sections 2 et 4 |
| 1.0.1a | 2008-10-06 | LL | Coquilles diverses, normalisation avec le PGP |
| 1.0.0a | 2008-05-01 | SD | Modifications des styles Word |
| 0.2.4a | 2007-09-04 | LL | Éclaircissements divers |
| 0.2.3a | 2007-01-15 | LL | Correction de coquilles |
| 0.2.2a | 2005-07-07 | LL | Ajout de commentaires visant à faciliter la rédaction du PGC |
| 0.2.1a | 2005-05-25 | LL | Ajout d’éléments exemplaires |
| 0.2.0c | 2005-05-15 | LL | Introduction standard |
| 0.2.0b | 2005-05-01 | LL | Ajustement des en-têtes |
| 0.1.0c | 2004-05-19 | LL | Version préliminaire à être diffusée. |
| 0.1.0a | 2004-05-14 | LL | Première esquisse |

Validation

La présente version du document a été validée et acceptée le <<date\_acceptation>>. Elle entre en vigueur le <<mise\_en\_vigueur>>.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Le chargé de projet | Le responsable du contrôle de la qualité | Le représentant autorisé du commanditaire |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Amélie Poulin | Benoît Brisefer | Monsieur de Maesmaker |

Sommaire

[[Le présent gabarit fait partie du système GLOGUS, un ensemble des gabarits utilisés pour documenter des projets de développement logiciel. Plusieurs champs stockés dans les propriétés du document sont aussi utilises pour contextualiser la présentation. Le texte placé entre crochets doubles constitue un exemple typique de texte pouvant être inclus dans un document effectif. Le texte composé en style « car.masqué » dénote un commentaire, un extrait de norme, une explication, une indication ou une valeur visant à faciliter l’adaptation du gabarit dans le cadre d’une utilisation effective. Pour masquer le présent texte, ainsi que tous les textes de style « car.masqué », il suffit d’inclure l’attribut « masqué » dans la définition du style.]]

Ce document présente le plan de gestion de configuration du système . Il est issu de la phase de planification et doit permettre de décrire et planifier l’ensemble des activités de gestion de configuration prévues au projet. Il s’adresse au commanditaire et à tous les participants au projet. Il a été rédigé en prenant en compte la norme IEEE 828-1998, les lignes directrices de la norme ISO 9000-3 et le modèle de développement CMM du SEI.

Le système ...

Summary

*NA*

© 2004-2009 Luc Lavoie, Université de Sherbrooke

# Introduction

## Objet et portée du document

Le présent document a pour but de décrire et planifier l’ensemble des activités de gestion de configuration prévues au projet **GLOGUS**. Il a pour principaux objectifs de :

présenter et motiver le processus de gestion de configuration retenue ;

définir les activités de gestion de configuration, leurs modalités d’application et le moment où elles doivent intervenir ;

définir les entités de configuration (configuration item) au sein du projet ;

évaluer la nature et l’envergure des ressources requises par le processus.

Le présent document s’adresse à tous les participants au projet, mais plus particulièrement aux responsables de la réalisation du logiciel, au groupe de l’assurance de la qualité, aux responsables des essais et aux maîtres d’œuvre du logiciel.

## Références

[IEEE 828]
*IEEE Software Configuration Management Plans*;
ANSI/IEEE Std 1233-1998, The Institute of Electrical and Electronics Engineers, inc.;
New York (NY) USA, 1998.

## Glossaire

capacité
fonction dont le système est redevable.

critère
condition quantitative associée à une capacité.

contrainte
condition sur la façon dont une capacité doit être assurée.

exigence
énoncé d’une capacité (fonction) dont le système est redevable, mesurable selon certains critères et soumises à certaines contraintes. Une exigence est adéquatement formulée (well-formed) si et seulement si elle peut être validée et déduite des besoins dans le respect de considérations techniques vérifiables. Les quatre propriétés suivantes seront donc recherchées lors de la formulation d’une exigence : abstraction, non-ambigüité, traçabilité, testabilité.

 Une exigence, en regard de la norme IEEE-1233, est classée selon sa nature (capacité, critère, contrainte), et son type (entrée, sortie, fiabilité, disponibilité, maintenabilité, performance, accessibilité, environnement, ergonomie, sûreté, sécurité, etc.). Elle est décrite par les sept attributs suivants : identification, priorité, criticité, faisabilité, risque, source, type.

spécification
une collection d’exigences forme une spécification si et seulement si elle répond aux neuf conditions suivantes : unicité, normalisation, inférabilité, complétude, consistance, circonscription, modifiabilité, configurabilité, granularité.

## Évolution du document

[[Section 6 de la norme IEEE 828.]]

Tout changement à ce document doit être approuvé par .... Au préalable, le responsable de la gestion de configuration devra avoir suivi les étapes suivantes lors de modifications du document :

Réviser l’efficacité du document.

Quantifier les pertes dues aux défauts du plan.

Rechercher de la documentation afin d’améliorer la gestion de la configuration et calculer les coûts et bénéfices des changements à apporter.

Suggérer les améliorations au plan de gestion de configuration.

Énumérer les bénéfices ainsi que les coûts encourus par de tels changements.

Prioriser le meilleur ratio coût/bénéfice dans sa proposition de modification.

version 1.0.0

La première version du document a été établie sur les bases suivantes :

* base 1

base 2

…

base n

Elle est entrée en vigueur le aaaa-mm-jj.

version 2.0.0

Une deuxième version du document a été rédigée suite à .... Cette version comporte les modifications majeures suivantes :

* modif 1

modif 2

…

modif n

Elle est entrée en vigueur le aaaa-mm-jj.

## Mise en contexte

Présentation du système en regard des études des besoins, d’opportunité et de faisabilité.

Présentation du système en regard des objectifs organisationnels.

Inventaire des entités organisationnelles touchées.

Présentation des besoins couverts, et non couverts, par le système.

Principales hypothèses et contraintes.

# Processus de gestion

## Interfaces externes

Les interfaces externes à la gestion de configuration sont illustrées à la figure suivante.



Figure 1 – Interfaces externes à la gestion de configuration

[[Présentation des unités organisationnelles externes.]]

Les entités organisationnelles externes sont les suivantes :

* *xxx* :
aaa bbb ccc.

[[Présentation des intervenants externes au projet et du mode d’intervention de chacun.]]

Les fonctions des intervenants externes sont les suivants :

* *chargé de projet :*personne responsable de la supervision des travaux, de l’analyse et de l’architecture du produit, elle peut aussi agir à titre de rédacteur technique ;
* *analyste principal :*personne responsable de l’analyse du domaine d’application et de la spécification des exigences ;
* *architecte technologique :*personne responsable de l’analyse technique et de l’architecture technologique ;
* *concepteur logiciel* :
personne responsable de la conception et de la mise en oeuvre de composants logiciels ;
* *concepteur matériel* :
personne responsable de la conception de composants matériels ;
* *xxx* :
aaa bbb ccc.

[[Présentation des modalités de collaboration et d’échange d’information avec les entités externes.]]

Interface control activities coordinate changes to the project CIs with changes to interfacing items outside the scope of the Plan. Hardware, system software and support software, as well as other projects and deliverables, should be examined for potential interfacing effects on the project.

The Plan shall identify the external items to which the project software interfaces. For each interface the Plan shall define the following:

a) The nature of the interface;

b) The affected organizations;

c) How the interface code, documentation, and data are to be controlled;

d) How the interface control documents are approved and released into a specified baseline.

For any CCB established to control interfaces, the Plan shall identify its responsibilities and procedures as specified in 2.3.

Les principales communications sont les suivants :

* ...
* ...

## Structure interne

La structure organisationnelle du groupe de gestion de configuration est illustrée à la figure suivante.



Figure 2 – Structure organisationnelle du groupe de gestion des configuration

[[Présentation des unités organisationnelles internes.]]

Les entités organisationnelles internes sont les suivantes :

* *xxx* :
aaa bbb ccc.

[[Présentation des fonctions (ou types de fonctions) de la structure organisationnelle.]]

Les fonctions des intervenants internes sont les suivants ci-après :

* *xxx* :
aaa bbb ccc.

[[Présentation des modalités de collaboration et d’échange d’information avec les entités internes.]]

Les principales communications internes sont les suivants :

* ...
* ...

## Responsabilités

[[La présente section a pour but de définir chacun des postes découlant des fonctions et de la structure organisationnelle présentée aux sections 2.1 et 2.2. On y établit entre autres les responsabilités précises de chacun, voire les imputations budgétaires propres à chacun. La colonne unité précise l’organisation (interne ou externe) à laquelle est rattachée le poste, voire la division ou le service au sein de l’organisation, au sein de laquelle le titulaire du poste doit être recruté. Même s’il y a cumul de postes, les responsabilités doivent être documentées de façon distincte. Il est d’usage de fournir aussi un tableau des délégations de responsabilité (à l’aide du système RACI ou APRIS) soit pour chacun des livrables soit pour chacune des activités produisant directement un livrable.]]

Rappel : un tableau de délégation détermine les rôles au sein d’un processus. Les systèmes de rôles les plus fréquents sont RACI :

* Autorise et désigne

est Responsable

est Consulté

est Informé

et APRIS

* est imputable (accountable)

participe (participant)

doit revoir (review required)

doit informer (input required)

doit approuver (sign-off required)

...

Tableau 1 – Délégation des responsabilités par livrable

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Poste | Unité | Fonctions | L1 | L2 | L3 | L4 | L... | Lx | Ly |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Tableau 2 – Délégation des responsabilités par activité

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Poste | Unité | Fonctions | A1 | A2 | A3 | A4 | A... | Ax | Ay |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

[[De façon complémentaire, une présentation des modalités de collaboration et d’échange d’information peut être ajoutée pour compléter les canaux de communication décrits dans les deux sections précédentes.]]

...

## Politiques, règlements et procédures applicables

[[Inventaire exhaustif des normes, politiques, règlements, procédures et standards applicables. Ceux-ci peuvent être imposés par le domaine d'application (par exemple aéronautique, pharmaceutique, militaire, etc.), par le client (par exemple Hydro-Québec), par la direction technique, la direction qualité, le bureau de projets, etc..]]

...

# Processus technique

 [[Présenter et motiver le processus global choisi (IEEE 828-199, DoD, ISO, etc.). Préciser les principales adaptations retenues. Indiquer s’il s’agit d’un processus associé au cycle du produit ou au cycle du projet]]

Configuration identification activities shall identify, name, and describe the documented physical and functional characteristics of the code, specifications, design, and data elements to be controlled for the project. The documents are acquired for configuration control. Controlled items may be intermediate and final outputs (such as executable code, source code, user documentation, program listings, databases, test cases, test plans, specifications, and management plans) and elements of the support environment (such as compilers, operating systems, programming tools, and test beds).

The Plan shall identify the project configuration items (CI) and their structures at each project control point. The Plan shall state how each CI and its versions are to be uniquely named and describe the activities performed to define, track, store, and retrieve CIs. Information required for configuration identification (see Figure 1) is specified in 3.1.1 through 3.1.3.

Le processus global choisi est présenté à la figure suivante.

[]

Figure 3 - Processus global de gestion des configurations

## Gestion des configurations

### Sélection

[[Quelles sont les entités sujettes à gestion de configuration, comment les configurations de référence (baseline) sont-elles établies, comment sont-elles composées, que contiennent-elles ?]]

The Plan shall record the items to be controlled, the project CIs, and their definitions as they evolve or are selected. The Plan shall also describe how the list of items and the structures are to be maintained for the project. As a minimum, all CIs that are to be delivered shall be listed.

Appropriate baselines shall be defined at control points within the project life cycle in terms of the following:

a) The event that creates the baseline;

b) The items that are to be controlled in the baseline;

c) The procedures used to establish and change the baseline;

d) The authority required to approve changes to the approved baselined documents.

A means of identifying changes and associating them with the affected CIs and the related baseline shall be specified.

...

### Dénomination

[[Comment chacune des entités est-elle désignée de façon univoque ?]]

The Plan shall specify an identification system for assigning unique identifiers to each item to be controlled. It shall also specify how different versions of each are to be uniquely identified. Identification methods could include naming conventions and version numbers and letters. The Plan shall describe the methods for naming controlled items for purposes of storage, retrieval, tracking, reproduction, and distribution. Activities may include version marking, labeling of documentation and executable software, serialization and altered item marking for executable code or data embedded on a microchip, and identification of physical packaging. Subcontracted software, vendor proprietary software, and support software may require special identification schemes and labeling.

...

### Obtention

[[Comment les entités sont-elles obtenues, stockées et restaurées ? Quels sont les outils de recherche fournis ? Quels sont les supports prescrits (formats, durée de rétention, lieu de conservation, rotation) ?]]

The Plan shall identify the controlled software libraries for the project and describe how the code, documentation, and data of the identified baselines are to be physically placed under control in the appropriate library. For each library the format, location, documentation requirements, receiving and inspection requirements, and access control procedures shall be specified. The Plan shall specify procedures for the actual storage of documents and magnetic media, including the physical marking and labeling of items. Data retention periods and disaster prevention and recovery procedures may also be described. Procedures shall describe how to retrieve and reproduce controlled items from library storage. These activities include verification of marking and labeling, tracking of controlled copies, and protection of proprietary and security information.

...

## Supervision de changements

Configuration control activities request, evaluate, approve or disapprove, and implement changes to baselined CIs. Changes encompass both error correction and enhancement. The degree of formality necessary for the change process depends on the project baseline affected and on the impact of the change within the configuration structure. For each project software library identified according to 4.3.1.3, the Plan shall describe the change controls imposed on the baselined CIs. The Plan shall define the following sequence of specific steps:

a) Identification and documentation of the need for a change;

b) Analysis and evaluation of a change request;

c) Approval or disapproval of a request;

d) Verification, implementation, and release of a change.

The Plan shall identify the records to be used for tracking and documenting this sequence of steps for each change. Any differences in handling changes based on the origin of the request shall be explicitly documented.

### Demande

[[Procédure de demande de mise en gestion de configuration]]

The Plan shall specify the procedures for requesting a change to a baselined CI and the information to be documented for the request. As a minimum, the information recorded for a proposed change shall contain the following:

a) The name(s) and version(s) of the CIs where the problem appears;

b) Originator’s name and organization;

c) Date of request;

d) Indication of urgency;

e) The need for the change;

f) Description of the requested change.

Additional information, such as priority or classification, may be included to clarify the significance of the request and to assist in its analysis and evaluation. Other information, such as change request number, status, and disposition, may be recorded for change tracking.

...

### Évaluation

[[Procédure d’évaluation de la demande de mise en gestion de configuration et de vérification des entités. Cette activité a lieu avant la réalisation du changement, pour en mesurer l’impact.]]

The Plan shall specify the analysis required to determine the impact of the proposed change and the procedures for reviewing the results of the analysis. Changes should be evaluated according to their effect on the deliverable and their impact on project resources.

...

### Approbation

[[Identification des responsables de la procédure d’approbation de la demande de mise en gestion de configuration et codification des réponses.]]

The Plan shall identify each configuration control board (CCB) and its level of authority for approving proposed changes. A CCB may be an individual or a group. Multiple levels of CCBs may be specified, depending upon the degree of system or project complexity and upon the project baseline involved. When multiple CCBs are used, the Plan shall specify how the proper level is determined for a change request, including any variations during the project life cycle.

For any CCB utilized, the Plan shall indicate its level of authority and its responsibilities as defined in 2.3.

...

### Mise en oeuvre

Cette activité a lieu après la réalisation du changement, mais avant de l’accepter. Il faut notamment préciser quelles normes et quels standards seront applicables, les procédures de revue applicables (celles-ci seront détaillées à la section 3.4), etc. Il importe de bien distinguer les activités de vérification de celles de validation. Les activités elles-mêmes ne sont normalement pas décrites au PGC mais dans le PVV.

The Plan shall specify the activities for verifying and implementing an approved change. The information recorded for the completion of a change shall contain the following as a minimum:

a) The associated change request(s);

b) The names and versions of the affected items;

c) Verification date and responsible party;

d) Release or installation date and responsible party;

e) The identifier of the new version.

Additional information, such as software fault metrics or identification of the supporting software used to implement the change, may be included. The Plan shall also specify activities for release planning and control, i.e., coordinating multiple changes, reconfiguring the CIs, and delivering a new baseline.

...

## Suivi

[[Inventaire des procédures de suivi et motivation de celles-ci.]]

Configuration status accounting activities record and report the status of project CIs. The Plan shall include information on the following:

a) What data elements are to be tracked and reported for baselines and changes?

b) What types of status accounting reports are to be generated and their frequency;

c) How information is to be collected, stored, processed, and reported;

d) How access to the status data is to be controlled.

If an automated system is used for any status accounting activity, its function shall be described or referenced. The following minimum data elements shall be tracked and reported for each CI: its initial approved version, the status of requested changes, and the implementation status of approved changes. The level of detail and specific data required may vary according to the information needs of the project and the customer.

...

## Revues et audits

[[Inventaire des procédures de revues et d’audits prévus, leurs modalités d’application et d’enclenchement.]]

...

## Sous-traitance

[[Inventaire des sous-traitants et des mandats qui leur sont confiés au sein de la gestion de configuration. Par exemple, stockage externe des supports, agence externe d’émission de certificats d’identification, etc..]]

...

# Programmation

[[Inventaires des activités requises par la gestion de configuration, leurs dépendances, leurs durées (ou un moyen d’en estimer leur durée).]]

La section 4 doit permettre d’atteindre les objectifs visés par l’élaboration du plan de gestion de configuration, à savoir : quelles activités faut-il tenir ? Combien de temps faut-il pour réaliser les réaliser ? Combien de personnes (et lesquelles) seront nécessaires ? Selon quelle programmation ? Combien cela coûtera-t-il ? Les autres parties du plan fournissent la mise en contexte, les considérations utiles et la motivation aux réponses de la section 4.

## Activités

[[Inventaire et description sommaoire des principales activités (avec renvoi à l’annexe A pour les descriptions détaillées). Inclure pour chaque type d’activité, au moins les informations suivantes :

* identification de l’activité,
* description de l’activité,
* profil de la personne devant la réaliser (les profils eux-mêmes sont décrits à la section5.1),
* intrants usuels,
* extrants usuels,
* formule d’estimation de l’effort,
* conditions particulières de réalisation, s’il en est]]

...

## Échéancier

[[Présentation des dépendances entre activités et analyse des impacts sur le chemin critique du projet.]]

...

## Affectation des ressources

[[Montrer comment les ressources seront consommées. Un des objectifs de la présente section est de s’assurer que l’organisation aura la capacité de fournir les ressources adéquates le moment venu. La caractérisation des ressources humaines fait l’objet de la section 5.]]

...

## Supervision

[[La rubrique « Activités de supervision » présente les moyens devant être mis en oeuvre pour superviser les activités de GC et notamment l’évolution des coûts. Le plan de suivi doit montrer comment ces activités sont coordonnées, de quelle façon les rapports qui en sont issus doivent être rédigés et diffusés. Le plan de mesure doit présenter chacune des mesures à être prises par le groupe de gestion de configuration, comment et par qui elles doivent être prises. C’est sur la base de ces mesures que la supervision pourra être instrumentée. Le plan de mesure doit définir comment les mesures synthétiques sont calculées à partir des mesures élémentaires.]]

### Activités de supervision

...

### Plan de suivi

...

### Plan de mesure

Voir aussi les normes IEEE 1045, IEEE 1061, IEEE 982.1 et IEEE 14143.1

...

## Gestion des risques

Cette section n’est pas requise par la norme IEEE mais l’est par la norme ISO

[[Présentation des méthodes ayant permis d’inventorier les risques.]]

[[Présentation de l’échelle de criticité et de la méthode d’évaluation.]]

[[Le registre des risques doit comprendre minimalement :

description

probabilité d’occurrence

impact sur le déroulement du projet

coût estimé

Le registre complet des risques doit être présenté soit au PGR ou en annexe.

...

Tableau 3– Tableau sommaire des décisions

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Risque | Description | Criticité | Décision |
| R1 | Départ de l’analyste principal avant le 15 août | Moyenne | Retenu |
| R2 | Algorithme de répartition incorrect | Faible | Non retenu |
| R3 | Exigences incomplètes au 15 juillet | Élevé | Retenu |
| ... |  |  |  |
| ... |  |  |  |
| Rn |  |  |  |

Il faut aussi proposer et décrire les mesures appropriées pour chacun des risques retenus :

de prévention (PR),

de détection (DE),

palliative (PA),

de correction (CO).]]

Tableau 4– Synthèse des coûts des risques retenus

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mesure | Type | Risquesciblés | Description | Réserveavant mesure | Coûtde la mesure | Réserveavec mesure | Réserveincluant le coût de la mesure |
| M1 | PR | R1, R4 | Tandem avec chargé de projet | 8 000 | 3 000 | 3 000 | 6 000 |
| M2 | DE | R3 | Changer le procédé de développement de cascades à itératif | 40 000 | 15 000 | 15 000 | 30 000 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| TOTAL |  |  |  | 48 000 | 18 000 | 18 000 | 36 000 |

Voir aussi la norme IEEE 1540.

...

## Fermeture

...

# Ressources

[[Ressources matérielles, humaines et techniques requises pour mener bien les activités découlant de la gestion de configuration.]]

SCM resource information identifies the software tools, techniques, equipment, personnel, and training necessary for the implementation of the specified SCM activities.

SCM can be performed by a combination of software tools and manual procedures. Tools can be SCM-specific or embedded in general project aids; they can be standard organizational resources or ones specially acquired or built for this project. Tools can be applied to library structure and access control; documentation development and tracking; code control; baseline system generation; change processing, communication and authorization; change/problem tracking and status reporting; archiving, retention, and retrieval of controlled items; or the SCM planning process itself.

For each type of SCM activity identified, the Plan shall specify what tools, techniques, equipment, personnel, and training are required and bow each resource will be provided or obtained.

For each software tool, whether developed within the project or brought in from outside the project, the Plan shall describe or reference its functions and shall identify the configuration controls to be placed on the tool.

## Ressources humaines

Inventaire et description des fonctions en terme de compétences, d’expérience, de formation, etc.

...

## Ressources logicielles

Inventaire et description des logiciels avec référence aux procédures d’installation et configuration

...

## Ressources matérielles

Inventaire et description des ressources matérielles

...

## Ressources organisationnelles

Inventaire et description des ressources et services provenant d’autres entités organisationnelles

...

## Autres ressources

...