

# AEG 4.0

Volet Application

## Méthodologie du portrait des actifs informatiques

ARCHITECTURE D'ENTREPRISE GOUVERNEMENTALE



Volet Application

# **Méthodologie du portrait des actifs informatiques**

Cette publication a été réalisée  
par le Dirigeant principal de l'information  
et produite en collaboration avec la Direction des communications.

Vous pouvez obtenir de l'information au sujet  
du Conseil du trésor et de son secrétariat  
en vous adressant à la Direction des communications  
ou en consultant son site Web.

Direction des communications du ministère du Conseil exécutif et du Secrétariat du Conseil du trésor  
2e étage, secteur 800  
875, Grande Allée Est  
Québec (Québec) G1R 5R8

Téléphone : 418 643-1529  
Sans frais : 1 866 552-5158

[communication@sct.gouv.qc.ca](mailto:communication@sct.gouv.qc.ca)  
[www.tresor.gouv.qc.ca](http://www.tresor.gouv.qc.ca)

Dépôt légal – juin 2018  
Bibliothèque et Archives nationales du Québec

ISBN : 978-2-550-81850-2

Tous droits réservés pour tous les pays.  
© Gouvernement du Québec – 2018

# Table des matières

LISTE DES FIGURES	VI
LISTE DES TABLEAUX	VI
LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES	VII
HISTORIQUE DES CHANGEMENTS	VIII
1. QU'EST-CE QUE LE PORTRAIT DES ACTIFS INFORMATIQUES?	9
2. QUELS SONT LES OBJECTIFS DE CETTE DÉMARCHE?	9
3. QUELLE EST LA MÉTHODE POUR FAIRE LE PORTRAIT?	10
3.1 PRÉPARATION DE L'INVENTAIRE DES ACTIFS INFORMATIQUES	10
3.2 LIAISON DES COMPOSANTES AUX SYSTÈMES ET AUX SERVICES	11
3.3 ÉVALUATION DE L'ÉTAT DES ACTIFS INFORMATIQUES	11
3.4 CRITÈRES D'ÉVALUATION	11
3.5 RÉSULTATS	12
3.6 IDENTIFICATION DES STRATÉGIES D'INVESTISSEMENTS ET DE DÉPENSES PROJETÉES	13
ANNEXE I      MODÈLES DE RÉFÉRENCE	15
ANNEXE II     DÉFINITIONS ET ÉLÉMENTS DEMANDÉS	18
ANNEXE III    CRITÈRES D'ÉVALUATION DÉTAILLÉS	19

## Liste des figures

FIGURE 1 : SCHÉMA DES ÉTAPES DE LA MÉTHODOLOGIE	10
FIGURE 2 : CARTOGRAPHIE FONCTIONNELLE DES SYSTÈMES D'INFORMATION	16
FIGURE 3 : PLAN DE CATÉGORISATION DES COMPOSANTES TECHNOLOGIQUES	17

## Liste des tableaux

TABLEAU 1 : CRITÈRES D'ÉVALUATION DES SYSTÈMES INFORMATIQUES	11
TABLEAU 2 : CRITÈRES D'ÉVALUATION DES SERVICES D'INFRASTRUCTURE	12
TABLEAU 3 : LISTE DES ÉLÉMENTS DEMANDÉS POUR LES ACTIFS INFORMATIQUES	18
TABLEAU 4 : GRILLE D'ACCOMPAGNEMENT POUR L'ÉVALUATION DE L'ÉTAT DES ACTIFS INFORMATIQUES	19

## Liste des sigles et acronymes

AEG	Architecture d'entreprise gouvernementale
CDPQ	Caisse de dépôt et placement du Québec
CSPQ	Centre de services partagés du Québec
DPI	Dirigeant principal de l'information
MERN	Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles
MFFP	Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
MSSS	Ministère de la Santé et des Services sociaux
MTESS	Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Solidarité sociale
RAMQ	Régie de l'assurance maladie du Québec
RI	Ressources informationnelles
TI	Technologies de l'information

## Historique des changements

Version	Date de publication	Modifications
3.3	Juin 2018	Publication de la première édition
3.3.1	Mars 2018	Ajustement de la méthodologie
3.3.2	Mai 2018	Précision des stratégies
4.0	Juin 2018	Ajustement de la grille d'accompagnement

La version en vigueur est disponible à l'adresse suivante :

<http://www.tresor.gouv.qc.ca/ressources-informationnelles/architecture-dentreprise-gouvernementale/>



## 1. Qu'est-ce que le portrait des actifs informatiques?

Le portrait des actifs informatiques est une démarche qui s'inscrit dans la mesure 7 de la [Stratégie gouvernementale en technologies de l'information](#). Afin de faire de meilleurs choix d'investissement, il est primordial de repérer les actifs désuets et d'établir les priorités à l'échelle gouvernementale. C'est pourquoi le gouvernement souhaite constituer et maintenir un portrait des actifs informatiques. Cet exercice permettra aux organismes publics d'évaluer et de présenter l'état de leurs actifs informatiques, y compris le niveau de désuétude de ceux-ci. Ils s'assureront ainsi que les priorités gouvernementales prennent en considération leur réalité.

Les membres d'un groupe de travail interministériel piloté par le Secrétariat du Conseil du trésor et composé de huit organismes publics (CDPQ, CSPQ, MERN [y compris MFFP], MSSS, MTESS, RAMQ, Retraite Québec et Revenu Québec) se sont donc réunis pour élaborer la présente méthodologie. Cette démarche est basée, entre autres, sur le [Cadre de gestion des infrastructures publiques du gouvernement du Québec](#).

Aussi, un outil de collecte est calqué sur la méthode qui soutient la mise en œuvre du portrait. Ce dernier a pu être validé dans le contexte d'un projet pilote réalisé auprès de cinq des organismes publics qui ont participé aux travaux.

## 2. Quels sont les objectifs de cette démarche?

Le portrait des actifs informatiques vise à atteindre les trois objectifs suivants :

### **1. Dégager l'état des actifs afin de soutenir la prise de décision en matière d'investissement et de dépenses en ressources informationnelles**

L'objectif principal est d'appuyer le gouvernement pour qu'il fasse de meilleurs choix en matière d'investissement et de dépenses. Le portrait permettra de repérer les actifs désuets et d'établir les stratégies d'investissement et de dépenses nécessaires pour redresser ou maintenir leur état de santé. De plus, l'exercice facilitera la priorisation des actifs en fonction de leur valeur pour l'organisation.

### **2. Contribuer à l'élaboration des orientations par le dirigeant principal de l'information (DPI) et au suivi de ces orientations**

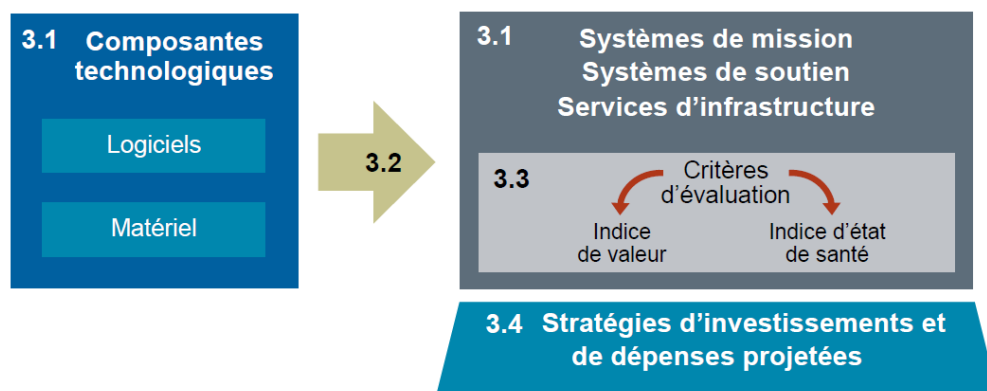
Suivant les résultats obtenus par la collecte, le deuxième objectif consiste à établir des constats à partir desquels des orientations gouvernementales seront élaborées. Celles-ci refléteront mieux la réalité vécue par les organismes publics. Cet intrant orientera les travaux menés par l'architecture d'entreprise gouvernementale dans la volonté de traiter des constats établis (voir annexe I).

### 3. Identifier des éléments potentiellement partageables de mise en commun entre organismes publics

Le troisième objectif est de repérer, à l'échelle gouvernementale, les éléments qui auraient un haut potentiel de partage entre les différents organismes publics, c'est-à-dire les systèmes ou les services axés sur la relation avec la clientèle, le soutien et l'infrastructure<sup>1</sup> (voir annexe I).

## 3. Quelle est la méthode pour faire le portrait?

Figure 1 : Schéma des étapes de la méthodologie



### 3.1 Préparation de l'inventaire des actifs informatiques

En premier lieu, l'organisme public dresse la liste des composantes technologiques (logiciels et matériel), des systèmes informatiques (systèmes de mission et de soutien) et des services d'infrastructure. Une liste de base indiquant plus de 1 000 composantes et leur date de fin de garantie ou de support est fournie à l'organisme public. Ces composantes forment l'infrastructure technologique sur laquelle sont déployés les systèmes informatiques et par laquelle sont fournis les services d'infrastructure. Une liste des éléments demandés est disponible à l'annexe II.

1. SECRÉTARIAT DU CONSEIL DU TRÉSOR, *Cadre de référence de l'approche orientée services*, [En ligne], 2018.  
<https://www.tresor.gouv.qc.ca/ressources-informatiques/architecture-dentreprise-gouvernementale/>

## 3.2 Liaison des composantes aux systèmes et aux services

Une fois l'inventaire réalisé, l'organisme public lie les principales composantes aux systèmes et aux services auxquels elles se rattachent. Cette étape est cruciale, puisqu'elle permet de mettre en évidence la désuétude technologique liée aux logiciels ou au matériel en fonction des dates de fin de support ou de garantie, et ce, par système ou service.

## 3.3 Évaluation de l'état des actifs informatiques

Par la suite, l'organisme public procède à l'évaluation des systèmes de mission, des systèmes de soutien et des services d'infrastructure. Pour y arriver, l'organisme public répond à des critères d'évaluation en accordant une cote de 1 à 5 à chacun des systèmes et services, la cote 1 étant la plus faible et la cote 5 la plus élevée. Ces cotes, associées à une pondération, seront finalement utilisées pour déterminer l'indice de valeur et l'indice d'état de santé de chaque actif.

## 3.4 Critères d'évaluation

Pour réaliser l'évaluation des systèmes de mission et de soutien, un ensemble de 15 critères ont été retenus. Ceux-ci couvrent deux grands axes d'évaluation, soit la valeur pour l'organisation et l'état de santé (affaires et technique), comme le présente le tableau 1. Cette distinction permet d'apprécier la désuétude en fonction de la valeur organisationnelle.

Tableau 1 : Critères d'évaluation des systèmes informatiques<sup>2</sup>

Valeur de l'actif	État de santé affaires	État de santé technique
Lien avec la mission	Adéquation avec les besoins actuels	Alignement avec l'architecture
Impact	Adéquation avec les besoins futurs	Pérennité technologique
Nombre d'utilisateurs	Facilité de soutien	Facilité d'évolution
	Documentation affaires	Performance du système
	Besoins en sécurité de l'information	Expertise technologique
		Documentation technique
		Respect des mesures de sécurité

2. Un tableau détaillé des critères est présenté à l'annexe III.

Pour ce qui est des services d'infrastructure, l'organisme public établit la valeur pour l'organisation par une appréciation globale du service, c'est-à-dire qu'il donne une cote immédiatement. De plus, un seul critère est employé pour définir l'état de santé, soit celui de la pérennité technologique, comme il est présenté au tableau 2.

Tableau 2 : Critères d'évaluation des services d'infrastructure

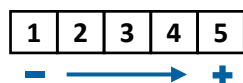
Valeur de l'actif	État de santé
Valeur de l'actif	Pérennité technologique

### 3.5 Résultats

Lorsque les différents critères ont été évalués, leur moyenne pondérée par axe d'évaluation est calculée pour obtenir deux indicateurs : l'indice de valeur et l'indice d'état de santé.

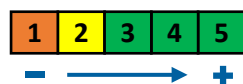
#### Indice de valeur

L'indice de valeur est une échelle (de 1 à 5) qui permet de présenter, sur une base unique et comparable, l'importance des systèmes ou des services les uns par rapport aux autres pour l'organisation. Il est calculé par la moyenne pondérée des critères de valeur pour l'organisation.



#### Indice d'état de santé<sup>3</sup>

L'indice d'état de santé est une échelle (de 1 à 5) qui permet de présenter, sur une base unique et comparable, l'état de santé des systèmes de mission et de soutien et celui des services d'infrastructure. Il est relatif au seuil établi en dessous duquel un actif informatique n'est plus considéré comme ayant un état satisfaisant. Cet indice est le plus petit résultat des deux moyennes pondérées des critères d'état de santé (soit affaires, soit technique).



3. SECRÉTARIAT DU CONSEIL DU TRÉSOR, *Cahier d'instructions – Plan annuel de gestion des investissements publics en infrastructures 2016-2017*, annexe VII, [En ligne], 2015. [[https://www.tresor.gouv.qc.ca/fileadmin/PDF/infrastructures\\_publicques/pagi1617.pdf](https://www.tresor.gouv.qc.ca/fileadmin/PDF/infrastructures_publicques/pagi1617.pdf)].

### 3.6 Identification des stratégies d'investissements et de dépenses projetées

Après avoir obtenu les résultats précédents, l'organisme public propose au moins une stratégie qui permettra la prise en charge ou la prévention de la désuétude. Cette stratégie se déroule sur une période de cinq ans.

C'est une proposition d'une ou de plusieurs actions qui, dans les quatre à cinq prochains exercices budgétaires, peuvent être appliquées à l'actif identifié. Ces actions peuvent, selon le cas, être comptabilisées comme investissement (capitalisable), comme dépenses (non capitalisables) ou des deux manières.

Les stratégies sont :

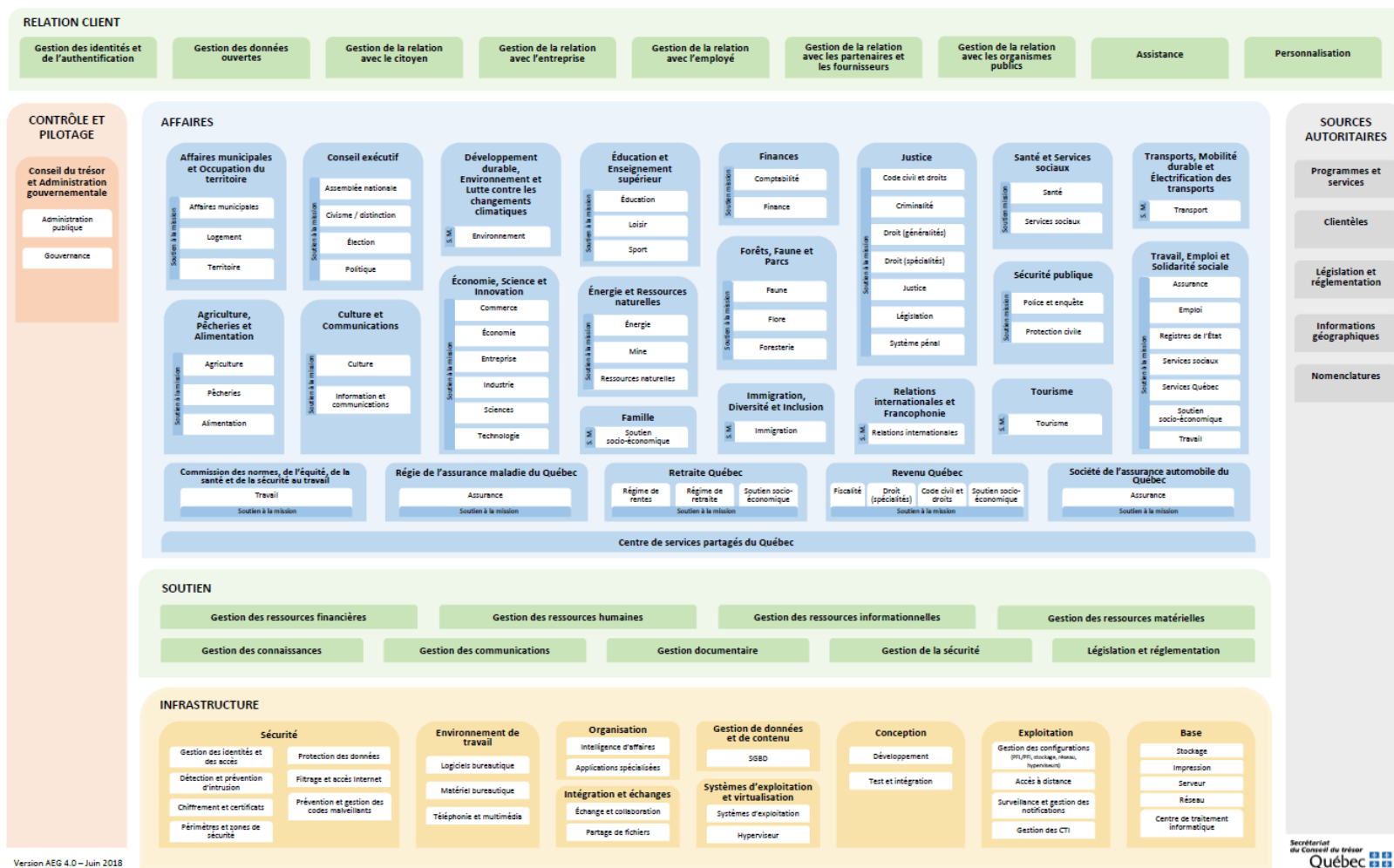
- la résorption du déficit de maintien d'actifs,
- le remplacement,
- l'ajout,
- le maintien d'actifs régulier,
- l'amélioration,
- l'abandon.



## ANNEXE I      Modèles de référence

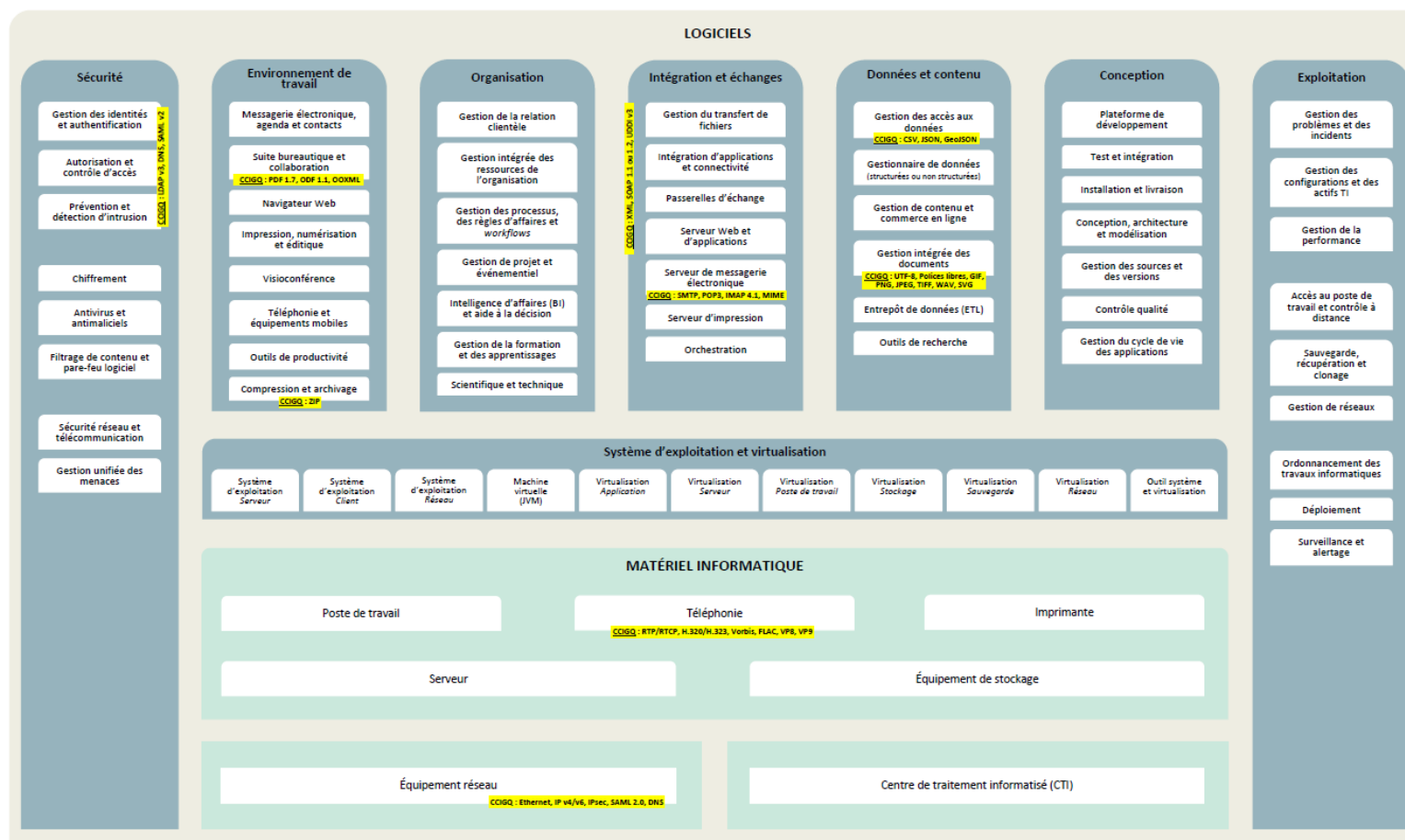
Les modèles de référence suivants, aux figures 2 et 3, contribuent à l'atteinte des objectifs 2 et 3. Ils soutiennent l'élaboration d'orientations et l'identification d'éléments potentiellement partageables. Une explication de ces modèles est présentée dans le *Cadre de référence de l'approche orientée services*.

Figure 2 : Cartographie fonctionnelle des systèmes d'information<sup>4</sup>



4. À noter que la cartographie fonctionnelle est disponible en haute définition à l'adresse suivante : <https://www.tresor.gouv.qc.ca/ressources-informationnelles/architecture-dentreprise-gouvernementale/>



Figure 3 : Plan de catégorisation des composantes technologiques<sup>5</sup>

Version AEG 4.0 – Juin 2018

 Secrétariat  
du Conseil du trésor  
Québec

5. À noter que le plan de catégorisation est disponible en haute définition à l'adresse suivante : <https://www.tresor.gouv.qc.ca/ressources-informatiques/architecture-dentreprise-gouvernementale/>

## ANNEXE II Définitions et éléments demandés

Tableau 3 : Liste des éléments demandés pour les actifs informatiques

Éléments demandés pour les composantes technologiques	Éléments demandés pour les systèmes et les services
Nom du produit	Nom du système ou du service
Version	Description
Manufacturier	Type de système ou de service
Type de produit	Clientèle cible
Catégorie de produit	Secteur d'activité ou catégorie de soutien/d'infrastructure
Date de fin de support ou de garantie	Type de possession
Quantité possédée	Langage de programmation
	Stratégie
	Période
	Numéro de projet au portefeuille

Les définitions des principaux concepts sont disponibles dans le glossaire de l'AEG<sup>6</sup> à l'adresse suivante : <https://di.collaboration.gouv.qc/informationnel/grands-dossiers-en-ri/architecture-dentreprise-gouvernementale/glossaire/>

6. Il est à noter que le glossaire est accessible en ligne sur la plateforme de la Communauté des dirigeants de l'information et leur entourage (CODIE).

## ANNEXE III Critères d'évaluation détaillés

Tableau 4 : Grille d'accompagnement pour l'évaluation de l'état des actifs informatiques

Axe	Critères	Questions et indicateurs	Réponses possibles	
Valeur pour l'organisation	Lien avec la mission  Importance du système par rapport au rôle de l'organisation	<b>Questions</b>	4	Le système est au cœur de la mission de l'organisation.
		Quel est le lien entre le système et la mission de l'organisation?		
		Quelle est l'importance stratégique du système pour le ministère ou le secteur?		
	Impact  Impact du système sur l'image de l'organisation ou par rapport aux risques (rattachés aux services ou au budget)	Est-ce que le système permet d'optimiser la mise en valeur des secteurs d'activité de l'organisme public?	2	Le système est en soutien à la mission de l'organisation.
		Est-ce que le système est adapté aux contextes légal et organisationnel?		
		<b>Questions</b>	5	Ce système est essentiel pour l'organisation. Tout impact devra être pris en charge immédiatement.
		En fonction de l'évaluation de la cote DIC (disponibilité, intégrité et confidentialité) de ce système, êtes-vous en mesure d'évaluer un seuil d'impact global advenant un bris de disponibilité, d'intégrité ou de confidentialité de l'information de ce système?		
		Quel est l'impact du système sur la visibilité du secteur de l'organisme public?	4	Ce système a une grande valeur pour l'organisation. Tout impact devra être pris en charge rapidement.
		Est-ce qu'un problème (anomalie, arrêt de fonctionnement, etc.) avec le système est visible de l'extérieur de l'organisme public?		
		Quel est l'impact du non-respect de la déclaration de services à la clientèle?	3	Ce système est utile pour l'organisation. Tout impact devra être pris en charge à moyen terme.
		Quel est l'impact du système sur la prise de décision de l'organisme public? (données pour l'aide à la décision, tableaux de bord, etc.)		
		Quel est l'impact des changements qui touchent le système sur les autres domaines et secteurs d'affaires de l'organisme public?	2	Ce système a une valeur marginale pour l'organisation. Tout impact devra être pris en charge ultérieurement.
		Quel est l'impact des changements qui touchent le système sur les partenaires d'affaires et les autres organismes du gouvernement?	1	Peu importe la nature de l'impact, ce dernier n'affecte pas la valeur de ce système pour l'organisation.

Axe	Critères	Questions et indicateurs	Réponses possibles	
Valeur pour l'organisation	<p>Nombre d'utilisateurs</p> <p>Envergure du système en matière de volume d'utilisateurs uniques</p>	<p><b>Questions</b></p> <p>Quelle est l'envergure du système en fonction du nombre d'utilisateurs uniques?</p> <p>Quelle est la proportion d'utilisateurs de l'organisation?</p> <p>Est-ce qu'un client qui utilise le système une fois par année a la même valeur qu'un utilisateur interne?</p> <p>Le système est-il utilisé fréquemment?</p> <p>Est-ce qu'il y a des pointes périodiques d'utilisation importantes?</p> <p><b>Indicateurs</b></p> <p>Nombre d'utilisateurs internes autorisés annuellement</p> <p>Nombre d'utilisateurs de la clientèle annuellement</p> <p>Nombre d'utilisateurs partenaires annuellement</p>	5	Très élevée (plus de 500)
			4	Élevée (101 à 500)
			3	Moyenne (11 à 100)
			2	Faible (5 à 10)
			1	Très faible (moins de 5)
État de santé affaires	<p>Adéquation avec les besoins actuels</p> <p>Représentation des besoins déjà présents, aujourd'hui, dans l'organisation</p>	<p><b>Questions</b></p> <p>Est-ce que le système répond aux besoins actuels de l'unité administrative responsable?</p> <p>Quelles sont la qualité et la fiabilité des données? Y a-t-il une « pollution » des données qui nuit à l'atteinte de l'objectif?</p> <p>Existe-t-il d'autres systèmes offrant les mêmes fonctionnalités, ou a-t-on recours à des outils complémentaires ou alternatifs ou encore à du traitement administratif supplémentaire?</p> <p>Respect de notre déclaration de services à la clientèle (engagements)?</p> <p>Clarté des communications générées (doivent-elles être reprises)?</p> <p>Ergonomie applicative (enchaînement optimal des écrans, saisie redondante)?</p> <p>Maîtrise par l'utilisateur, facilité de former des utilisateurs, degré de satisfaction?</p> <p>Complexité de programmation des récentes améliorations et des changements législatifs?</p>	5	Le système répond pleinement aux besoins actuels.
			4	Le système répond à la majorité des besoins actuels.

Axe	Critères	Questions et indicateurs	Réponses possibles
État de santé affaires		<p>Est-ce que le système répond bien aux besoins d'affaires actuels des utilisateurs hors de l'unité administrative responsable?</p> <p>Est-ce que le système respecte toutes les exigences fonctionnelles de la clientèle?</p> <p>Est-ce qu'il y a beaucoup de demandes d'amélioration non réalisées?</p> <p>La clientèle de l'unité administrative est-elle satisfaite, en général, des services du système?</p> <p>La clientèle hors de l'unité administrative est-elle satisfaite, en général, des services du système?</p> <p>Est-ce qu'il y a des fonctionnalités qui ne sont plus utilisées, mais qui sont toujours présentes dans le système?</p> <p>Les données du système sont-elles fiables et à jour? Permettent-elles d'obtenir de l'information précise et exacte?</p> <p>Est-ce que la clientèle a la possibilité de bien exploiter les données du système ou d'exploiter les données (ad hoc) pour valoriser l'information ou pour répondre à un besoin particulier?</p> <p>Si le système est en lien avec des utilisateurs externes, la prestation électronique de services est-elle adéquate et complète?</p>	3 Plusieurs améliorations sont requises pour répondre aux besoins actuels.
		<p>Est-ce que l'équipe de pilotage dispose des outils qui lui permettent une bonne autonomie dans la configuration (le pilotage) du système?</p> <p>Est-ce que le système assure une autonomie suffisante aux utilisateurs (dépendance par rapport à d'autres ressources pour effectuer les traitements, l'information, etc.)?</p> <p>Est-ce que le système assure l'optimisation des affectations des utilisateurs aux tâches?</p> <p><b>Indicateurs</b></p> <p>Nombre de demandes d'amélioration en cours, en attente ou réalisées par année</p> <p>Nombre d'anomalies répertoriées annuellement</p> <p>Nombre d'interventions en pilotage, en exploitation ou en développement en raison d'anomalies en un an</p> <p>Nombre d'interventions normales en pilotage, en exploitation ou en développement pour le fonctionnement annuellement (mouvement de personnel [création, sécurisation, paramétrisation], soutien opérationnel, etc.)</p>	2 Plusieurs besoins d'évolution importants se sont déjà manifestés et n'ont pas encore été comblés.

Axe	Critères	Questions et indicateurs	Réponses possibles
État de santé affaires		<p>Délai moyen pour corriger les anomalies au cours de la dernière année</p> <p>Coût d'exploitation, de pilotage et d'entretien et ratio par rapport à la valeur du système (les coûts de gestion des environnements peuvent difficilement être répartis par système)</p> <p>Nombre d'interruptions de service et leur durée par rapport au niveau attendu annuellement</p> <p>Volume de transactions similaires traitées complètement ou partiellement hors système</p> <p>Délai moyen pour les demandes d'amélioration réalisées, en cours ou en attente dans la dernière année</p> <p>Coût d'amélioration et ratio par rapport à la valeur du système</p>	1 Le système ne répond pas aux besoins actuels et exige des changements fondamentaux.
	Adéquation avec les besoins futurs	<p><b>Questions</b></p> <p>Est-ce que le système peut répondre aux besoins futurs?</p>	5 On ne prévoit aucun besoin d'évolution pour les prochaines années.
	Définition du rôle du système en fonction des besoins entrevus dans l'avenir de l'organisation	<p>Est-ce que le système peut s'adapter à la planification stratégique et aux orientations gouvernementales? Y a-t-il possibilité d'arrimage avec les services gouvernementaux, etc.?</p> <p>Quelles sont les difficultés survenues lors des évolutions passées ainsi que leurs causes?</p> <p>Est-ce qu'il y a de grands changements prévisibles concernant les besoins que devra satisfaire le système (changements législatifs ou d'affaires) dans les prochaines années?</p> <p>Est-ce que le système permet d'innover dans les façons de faire?</p> <p>Est-ce que le système doit être mis à jour pour répondre à un objectif ou à une cible de la planification stratégique ou d'un plan d'action?</p>	4 Quelques besoins d'évolution mineurs sont prévus.
			3 Plusieurs besoins d'évolution amèneront le système à évoluer dans le futur.
			2 Plusieurs besoins d'évolution majeurs sont prévus.
			1 Les besoins à venir exigent une évolution en profondeur.

Axe	Critères	Questions et indicateurs	Réponses possibles
État de santé affaires	Facilité de soutien	<b>Questions</b>	5
	Connaissances et expertise pour que le système soit exploité par l'équipe interne (pilotage)	Est-ce que l'organisation possède les connaissances et l'expertise nécessaires pour exploiter le système ?	Nous disposons d'une équipe solide qui maîtrise très bien le domaine d'affaires.
	(Une équipe solide devrait inclure au moins trois personnes capables de maîtriser un système de valeur 4 à 5 et au moins deux personnes capables de maîtriser un système de valeur 1 à 3.)	Quel est le profil des pilotes du soutien opérationnel? Y a-t-il des appels fréquents au soutien de deuxième ligne? Est-ce que le soutien opérationnel est autonome? Est-ce que le cycle annuel est maîtrisé (maîtrise, relève, etc.)? Quel est le niveau de connaissance du système par l'équipe de pilotage affaires? Est-ce que le système est facile à utiliser? Est-ce qu'un service de soutien à l'utilisateur est offert? Est-ce qu'un nombre important d'utilisateurs éprouvent des difficultés pour se familiariser avec le système (apprentissage)? Est-ce qu'il y a souvent des anomalies (pannes, messages d'erreur, lenteurs, etc.) perceptibles par les utilisateurs? Est-ce que le système offre un encadrement suffisant, comme de l'aide interactive contextuelle, pour réaliser les actions importantes? Est-ce que le système est conçu de manière à diminuer le nombre des erreurs causées par une utilisation inadéquate? Est-ce que le système est ergonomique du point de vue de l'interface de travail et de la navigation? Est-ce qu'il y a du personnel disponible pour prendre en charge la relève affaires? Est-ce qu'il y a des anomalies non résolues qui nécessitent une refonte du système? Est-ce que le système demande beaucoup d'efforts d'entretien annuellement? Est-ce que le système est associé à d'autres systèmes?	3
		Indicateurs Nombre de pilotes assignés Nombre de demandes d'intervention	1
			L'expertise associée aux connaissances du domaine d'affaires est insuffisante.

Axe	Critères	Questions et indicateurs	Réponses possibles	
État de santé affaires	Documentation affaires	Est-ce que la documentation du côté affaires est présente, adéquate et à jour?	5	Documentation complète et à jour
	Qualité de la documentation du côté des affaires (processus, utilisateurs, procédures, expression besoins, etc.) des	Intégration de la documentation (repérage facile de la documentation pour compenser le manque de connaissances et d'expertise)?		
		Clarté de la documentation?		
		Respect des normes documentaires?		
		Utilisation de la documentation lors des essais d'acceptation et au moment de la formation?	3	Documentation incomplète ou non à jour
		Est-ce que la documentation du système est disponible et conforme aux exigences requises pour effectuer les tâches?		
État de santé affaires		Est-ce que la documentation est structurée de manière à couvrir les processus d'affaires, les fonctions d'affaires, les services d'affaires et les entités d'affaires, entre autres, qui ont servi à concevoir le système?		
		Est-ce que la documentation qui accompagne le système couvre le manuel d'utilisation, la gestion et l'administration et donne des définitions et des explications sur les concepts d'affaires employés?	1	Documentation absente ou presque inexistante
		<b>Indicateurs</b>		
		Fréquence d'utilisation par le milieu opérationnel		
	Besoins en sécurité de l'information	<b>Questions</b>	5	La prise en charge des besoins de sécurité est en adéquation avec les fonctions d'affaires du système.
	Considérations de sécurité de l'information liées aux besoins d'affaires	Considérer notamment la qualité et la fiabilité (intégrité) des données ainsi que la « pollution » des données qui nuit à l'atteinte de l'objectif.		
		Les données du système sont-elles fiables et à jour? Permettent-elles d'obtenir de l'information précise et exacte?	4	La prise en charge des besoins de sécurité est pratiquement en adéquation avec les fonctions d'affaires du système. Quelques améliorations sont prévues.
		Selon la perception d'affaires, est-ce que la gestion de la sécurité est adéquate?		
	Ce volet propose les moyens à appliquer pour assurer un bon niveau de sécurité de l'information.	Selon la perception d'affaires, la gestion de la sécurité est-elle simple à gérer et efficace?		
		Est-ce que le système respecte le cadre normatif de sécurité de l'information de l'organisation?	3	Des améliorations sont requises afin de répondre aux fonctions d'affaires du système pour la prise en charge des besoins de sécurité.



Axe	Critères	Questions et indicateurs	Réponses possibles
État de santé affaires		Est-ce que la gestion des identités et des accès est adéquate? Le niveau de granularité est-il adéquat?  Y a-t-il un contrôle d'accès? Est-il géré par l'organisation et centralisé?	2 Une grande majorité des besoins de sécurité ne sont pas comblés par les fonctions d'affaires du système.
		Est-ce que le système s'inscrit dans la continuité des affaires (en cas de sinistre majeur) de l'organisation?  Est-ce que le système respecte les exigences gouvernementales en matière de contrôle, de sécurité et de protection des renseignements personnels (PRP) et des données confidentielles?  Est-ce que le niveau de sécurité du système est adéquat et proportionnel par rapport au contenu de l'information à protéger?	1 Les besoins de sécurité ne sont pas satisfaits par les fonctions d'affaires du système.
État de santé technique	Alignement avec l'architecture  Respect des normes et des standards et alignement de l'architecture sur les orientations de l'organisation	<b>Questions</b>  Est-ce que l'architecture du système respecte les normes et les standards et est alignée sur les orientations de l'organisation?  Est-ce qu'il y a un couplage fort aux structures de la base de données interapplication?  Est-ce que la portée des applications qui composent le système est bien déterminée et exclusive (matrice des relations entre systèmes et fonctionnalités)?  Est-ce que tous les composants d'une application font partie de la portée de celle-ci et sont bien classés (sous-système, facette, regroupement, etc.)?  Est-ce que le découpage est pertinent (cohésion, granularité, couplage)?  Est-ce que les technologies sont approuvées ou soutenues?	5 Le système respecte les normes et les standards et est aligné sur les orientations.
		Est-ce que l'architecture permet d'intégrer facilement une nouvelle ressource et de la rendre productive rapidement?  Est-ce que le système est aligné sur les stratégies gouvernementales?  Est-ce qu'il y a du code (ou des règles fonctionnelles) en double?  Est-ce que le système est conforme aux orientations technologiques actuelles?  Est-ce que le système est conforme aux orientations de l'architecture d'entreprise de l'organisation?  Est-ce que le système utilise des technologies aussi employées par d'autres systèmes en fonction?	3 Le système respecte partiellement les normes et les standards et est aligné sur la majorité des orientations.

Axe	Critères	Questions et indicateurs	Réponses possibles
État de santé technique		<p>Est-ce que le système permet la production de données de gestion?</p> <p>Est-ce que le découpage fonctionnel du système permet d'avoir des composants et des services réutilisables?</p> <p>Est-ce que le système est conçu dans le respect des principes de l'architecture orientée services (AOS)?</p> <p>Si le système est une prestation électronique de services, est-ce qu'il respecte les standards d'accessibilité?</p> <p>Est-ce que le système contribue à éviter de dupliquer des données ou des traitements?</p> <p>Les liens avec les autres systèmes sont-ils gérés de façon adéquate?</p> <p>La collaboration et le partage des données et des traitements sont-ils bien gérés?</p> <p><b>Indicateurs</b></p> <p>Nombre de règles transgressées au registre des anomalies architecturales du système</p> <p>Analyse automatisée à partir du référentiel (si existant)</p> <p>Respect des règles architecturales</p> <p>Nombre de composants d'un système commun qui appelle un composant d'un système de mission par autre chose qu'un diffuseur</p> <p>Existence, nombre de chemins et volume des transactions à l'extérieur d'un système qui lisent ou qui mettent à jour les données de celui-ci</p>	1 Le système ne respecte pas les normes et les standards ou n'est pas aligné sur les orientations.
	<p>Pérennité technologique</p> <p>Viabilité des technologies (logiciel et matériel) dans le temps (horizon de trois ans)</p>	<p><b>Questions</b></p> <p>Est-ce que le système est technologiquement viable dans le temps?</p> <p>Est-ce qu'il est possible et facile de passer à une nouvelle version?</p> <p>Est-ce que les technologies utilisées sont en progression ou en déclin?</p> <p>Est-ce que les technologies utilisées par le système sont alignées sur les standards et sur les tendances de l'industrie?</p>	5 Les technologies sont supportées, et ce, à moyen terme (horizon de trois ans).

Axe	Critères	Questions et indicateurs	Réponses possibles	
État de santé technique		<p>Est-ce que le système utilise une technologie optimale pour répondre à ses besoins d'affaires?</p> <p>Est-ce que le système utilise des versions de logiciels à jour?</p> <p>Si les versions des logiciels ne sont pas à jour, est-ce qu'elles peuvent migrer facilement vers des versions à jour et supportées?</p> <p>Est-ce que l'application repose sur un serveur virtuel ou physique?</p> <p>Est-ce que le système comporte des caractéristiques technologiques particulières (p. ex. clé USB physique) qui ne sont plus supportées ou recommandées d'après le marché?</p> <p>Est-ce que les coûts de fonctionnement sont justifiés par l'ampleur du système?</p> <p>Est-ce qu'il y a un taux anormalement élevé de demandes de correction d'anomalies par rapport à l'envergure du système?</p> <p>Est-ce que le système utilise principalement des technologies fournies par des services partagés ou est-ce qu'il requiert plutôt des infrastructures technologiques qui lui sont dédiées?</p> <p>Est-ce que le système est centralisé?</p> <p>Est-ce que le système possède des mécanismes automatiques de mise à jour des fonctionnalités?</p> <p>Est-ce que les mises à jour du système couvrent correctement les défaillances des versions précédentes (bogues, failles de sécurité, etc.)?</p> <p><b>Indicateurs</b></p> <p>Inventaire des composantes technologiques (date d'acquisition et durée de vie, fin de support prévu des logiciels, y compris les progiciels, les logiciels d'infrastructure et les outils de développement, etc.)</p>	4	La majorité des technologies sont supportées et sont toujours fiables.
			3	La majorité des technologies utilisées sont supportées, mais certaines pourraient causer des problèmes.
			2	La majorité des technologies utilisées ne sont plus supportées et causent des problèmes.
			1	Les technologies utilisées ne sont plus supportées, ne sont pas fiables et causent des problèmes.
	Facilité d'évolution	<b>Questions</b>	5	Conception totalement flexible qui permet l'extension facilement
	Facilité d'évolution du système vers de nouvelles fonctionnalités	<p>Est-ce que la conception du système est extensible?</p> <p>Qualité du code (p. ex. PFCM, sous-système inutilement complexe, etc.)?</p> <p>Est-ce que le code a pris de l'âge?</p>		

Axe	Critères	Questions et indicateurs	Réponses possibles	
État de santé technique		<p>Pas de code ou de règles fonctionnelles en double?</p> <p>Agilité (capacité de l'équipe TI à répondre rapidement à des besoins d'évolution)?</p> <p>Est-il facile de procéder aux modifications demandées par les utilisateurs?</p> <p>Est-ce que l'application est modulaire? Est-ce qu'on peut en modifier une partie sans compromettre l'ensemble du système?</p> <p>Est-il facile de procéder aux essais à la suite de modifications (sont-ils documentés et répétables)?</p> <p>Est-ce que les coûts d'extension du système sont acceptables (entretien, livraison, etc.)?</p> <p><b>Indicateurs</b></p> <p>Nombre de demandes d'amélioration en cours, en attente ou réalisées par année</p> <p>Délai moyen pour les demandes d'amélioration réalisées, en cours ou en attente dans la dernière année</p> <p>Coût d'amélioration et ratio par rapport à la valeur de remplacement du système</p> <p>Nombre d'anomalies répertoriées annuellement</p>	3	Conception partiellement flexible qui nécessite un effort supplémentaire pour un ajout
			1	Conception complètement rigide qui ne permet aucune extension
	Performance du système	<p><b>Questions</b></p> <p>Est-ce que la performance globale du système est jugée bonne par les utilisateurs?</p> <p>Est-ce que le système répond bien du point de vue de l'équipe d'exploitation?</p> <p>Est-ce que la consommation de ressources technologiques faite par le système est justifiée compte tenu de ses besoins?</p> <p>Est-ce que le système assure l'optimisation des ressources technologiques affectées aux tâches (mémoire, processeur, réseau, etc.)?</p> <p>Est-ce que le système peut supporter une fluctuation importante à la hausse du volume des données et des transactions à traiter?</p> <p>Est-ce que le système peut supporter des pics d'utilisation (hausse du nombre des utilisateurs)?</p>	5	Excellent
	Qualité du système en termes de temps de réponse, d'exploitation et de fiabilité d'exécution		4	Très bon
			3	Bon

Axe	Critères	Questions et indicateurs	Réponses possibles	
État de santé technique		<p>Est-ce que les technologies utilisées permettent une augmentation de la capacité de traitement sans devoir passer par un processus d'acquisition?</p> <p>Est-ce que le système présente des problèmes de performance (lenteurs, pannes fréquentes, etc.)?</p> <p>Est-ce que le système a des difficultés à assurer la continuité du service?</p> <p>Est-ce que le système possède des mécanismes de sauvegarde des données et des procédures de reprise après incident?</p> <p><b>Indicateurs</b></p> <p>Temps de réponse observé avec les engagements des TI</p>	2	Plutôt faible
			1	Faible
	<p>Expertise technologique</p> <p>Connaissances et expertise des technologies utilisées par l'équipe pour les applications (architecture, langage et outils de développement, etc.)</p> <p>(Une équipe solide devrait inclure au moins trois personnes capables de maîtriser un système de valeur 4 à 5, et au moins deux personnes capables de maîtriser un système de valeur 1 à 3)</p>	<p><b>Questions</b></p> <p>Est-ce que l'organisation possède les connaissances et l'expertise liées aux technologies utilisées?</p> <p>Documentation intégrée et repérable facilement (pour compenser le manque de connaissances ou d'expertise)?</p> <p>Expertise disponible sur le marché?</p> <p>Expertise et relève pour le soutien à l'exploitation et pour les interventions requises directement dans les données ou le diagnostic des anomalies?</p> <p>Est-ce que l'organisation possède le personnel spécialisé pour assurer la maintenance du système?</p> <p>Est-il possible de trouver facilement, à l'externe, des personnes qui possèdent les compétences requises?</p> <p>Est-ce qu'il y a d'autres applications, dans l'organisme, qui utilisent les mêmes technologies (est-ce une technologie isolée)?</p> <p>Est-ce que les personnes affectées à ces technologies sont intéressées et motivées à continuer à y travailler?</p> <p>Est-ce que l'équipe technique est à l'aise avec le soutien de ces technologies?</p> <p>Est-ce que les coûts de fonctionnement, de maintenance et d'évolution du système sont acceptables?</p> <p>Est-ce que l'organisation peut compter sur le fournisseur pour assurer la continuité du service indiqué dans le contrat initial?</p>	5	Nous disposons d'une solide équipe à l'interne, qui possède une très bonne expertise.
			3	Nous disposons d'une expertise suffisante à l'interne, ou l'expertise est disponible à l'externe.

Axe	Critères	Questions et indicateurs	Réponses possibles
État de santé technique		<b>Indicateurs</b> Travail facturé annuellement (nombre de jours-personnes) Nombre de personnes qui maîtrisent l'architecture fonctionnelle, l'architecture organique et le code Nombre d'anomalies répertoriées annuellement	1 L'expertise interne est insuffisante, ou l'expertise externe n'est pas disponible.
	Documentation technique	<b>Questions</b> Est-ce que la documentation du côté technique est adéquate? Y compris données et dictionnaire? Y compris dossier de production (bris dans les chaînes)? Caractère complet et vraisemblance de la documentation par rapport au référentiel (si existant)? Est-ce que la documentation technique du système est disponible et conforme aux exigences pour effectuer les tâches? Est-ce que la documentation technique du système couvre les instructions de maintenance, d'évolution et de mise à jour? Est-ce que la documentation technique du système couvre les instructions de configuration, de paramétrage et d'installation? Clarté de la documentation? L'apprentissage de la gestion du système se fait-il sans difficulté?	5 Documentation complète et à jour
	Qualité de la documentation du côté technique (fonctionnelle, organique, API, etc.)		3 Documentation incomplète ou non à jour
		<b>Indicateurs</b> Certains types de composants sans appelants (selon le sommaire ou indirectement en calculant la couverture à partir des éléments sans appelants) ou éléments sans appelants et sans appelés Appel en production d'un élément qui n'est pas en production (même principe pour d'autres branches)	1 Documentation absente ou presque inexistante

Axe	Critères	Questions et indicateurs	Réponses possibles
État de santé technique	<p>Respect des mesures de sécurité</p> <p>Évaluation des mesures de sécurité en fonction des besoins définis dans l'état de santé affaires</p> <p>Il s'agit de déterminer si les mesures de sécurité ciblées sont en place, à jour et fonctionnelles.</p>	<p><b>Questions</b></p> <p>Est-ce que le système respecte les normes de sécurité du marché visant à assurer la confidentialité, l'intégrité et la disponibilité des données?</p> <p>Est-ce que les mécanismes d'authentification reposent sur des normes ou sur des mécanismes élaborés à l'interne?</p> <p>Est-ce que la sécurité du système est faite par profils facilement gérables?</p> <p>Est-ce que le système possède un mécanisme de journalisation, requis plus particulièrement pour les applications qui contiennent des données confidentielles?</p> <p>Est-ce que la journalisation est consolidée et facilement exploitable?</p> <p>Est-ce que des cas de désuétude logicielle ou du système d'exploitation peuvent mettre en danger la sécurité du système?</p> <p>Est-ce que la sécurité du système correspond au niveau déterminé de la matrice de catégorisation des données?</p> <p>Est-ce que le système possède des mécanismes automatiques de mise à jour de sécurité (failles, intrusions, etc.)?</p> <p>Est-ce que l'organisation possède l'expertise nécessaire pour assurer la sécurité du système?</p> <p>Est-ce que le système possède des mécanismes de détection des intrusions?</p> <p>Est-ce que le système dispose de mécanismes pour assurer la continuité du service?</p> <p>Si le système contribue aux services essentiels, est-ce que les plans de relèvement existent? Ont-ils été testés, et les tests ont-ils été concluants?</p> <p>Est-ce que le système possède des mécanismes de sauvegarde des données et des procédures de reprise après incident?</p>	<p>5 Les mesures de sécurité répondent entièrement aux besoins d'affaires du système.</p>
		<p>Est-ce que le système possède des mécanismes automatiques de mise à jour de sécurité (failles, intrusions, etc.)?</p> <p>Est-ce que l'organisation possède l'expertise nécessaire pour assurer la sécurité du système?</p> <p>Est-ce que le système possède des mécanismes de détection des intrusions?</p> <p>Est-ce que le système dispose de mécanismes pour assurer la continuité du service?</p> <p>Si le système contribue aux services essentiels, est-ce que les plans de relèvement existent? Ont-ils été testés, et les tests ont-ils été concluants?</p> <p>Est-ce que le système possède des mécanismes de sauvegarde des données et des procédures de reprise après incident?</p>	<p>4 Les mesures de sécurité répondent presque entièrement aux besoins d'affaires du système.</p>
		<p>Est-ce que le système possède des mécanismes automatiques de mise à jour de sécurité (failles, intrusions, etc.)?</p> <p>Est-ce que l'organisation possède l'expertise nécessaire pour assurer la sécurité du système?</p> <p>Est-ce que le système possède des mécanismes de détection des intrusions?</p> <p>Est-ce que le système dispose de mécanismes pour assurer la continuité du service?</p> <p>Si le système contribue aux services essentiels, est-ce que les plans de relèvement existent? Ont-ils été testés, et les tests ont-ils été concluants?</p> <p>Est-ce que le système possède des mécanismes de sauvegarde des données et des procédures de reprise après incident?</p>	<p>3 Certaines mesures de sécurité devraient être revues, mais dans l'ensemble, elles semblent répondre aux besoins d'affaires du système.</p>
		<p>Est-ce que le système possède des mécanismes automatiques de mise à jour de sécurité (failles, intrusions, etc.)?</p> <p>Est-ce que l'organisation possède l'expertise nécessaire pour assurer la sécurité du système?</p> <p>Est-ce que le système possède des mécanismes de détection des intrusions?</p> <p>Est-ce que le système dispose de mécanismes pour assurer la continuité du service?</p> <p>Si le système contribue aux services essentiels, est-ce que les plans de relèvement existent? Ont-ils été testés, et les tests ont-ils été concluants?</p> <p>Est-ce que le système possède des mécanismes de sauvegarde des données et des procédures de reprise après incident?</p>	<p>2 La majorité des mesures de sécurité ne répondent pas aux besoins d'affaires du système.</p>
		<p><b>Indicateurs</b></p> <p>Liste des mesures de sécurité déterminées à la suite d'un exercice de catégorisation de l'information, d'une analyse de risques ou de la rédaction d'un dossier d'affaires</p>	<p>1 Pas ou peu de mesures de sécurité en place.</p>

