

Circuit du médicament informatisé

Points de vigilance – axe technique

SOMMAIRE.....	1
FICHE N°1- DISPONIBILITE ET PERFORMANCE	2
FICHE N°2- ENVIRONNEMENT DE TEST	4
FICHE N°3- VERSIONNING	5
FICHE N°4- SIMPLICITE D'UTILISATION, MOBILITE.....	6
FICHE N°5- SECURITE DU SYSTEME.....	8
FICHE N°6- CAHIER DE VERIFICATIONS.....	9

Fiche N°1- Disponibilité et performance

OBJET
La disponibilité et la performance du logiciel sont des éléments essentiels de la réussite du projet d'informatisation du CM.

CIBLE
DSI, Chef de projet

POINTS D'ATTENTION
<p>Les soins étant continus, le logiciel de CBUM doit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • être performant en termes de temps de réponse, notamment sur des points clés comme la prescription ; • être disponible 24 heures/24 et 7 jours/7 ; • faire perdre le moins de temps possible aux professionnels de santé. <p>Dans le cas contraire, le risque de rejet épar les professionnels est important.</p>

ACTEURS	PLAN D'ACTIONS ACTIONS	REFERENCES
DSI/ Utilisateurs métiers	Les niveaux de services attendus (exigences) doivent être clairement définis dans le marché tant sur les qualités intrinsèques du logiciel que sur la capacité de l'éditeur à corriger les anomalies (donner le délai d'intervention en cas de problème par exemple).	COBIT ¹ DS1
DSI	L'identification, la classification et la résolution des problèmes doivent être prévues. Cela permettra de s'assurer de la qualité du service rendu (délai de résolution par exemple).	COBIT DS10
DSI/Chef de projet	Il faut être attentif à la gestion et au suivi des fournisseurs, prestataires externes ou partenaires.	COBIT DS2
DSI	<p>Dans le contexte du circuit du médicament, assurer un service continu est essentiel. Il est nécessaire de s'assurer de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La mise en place et de la maintenance de plans de continuité d'activité (PCA) informatique ; - La gestion des ressources informatiques critiques ; - La prévision de matériel de secours (redondance par exemple) : plans de reprise d'activité (PRA) ; - La formation des personnes en charge de restaurer les systèmes ; - La bonne planification des actions à entreprendre pendant la période de reprise et de redémarrage (communication aux différents services concernés, ...) ; - La disponibilité des données de sauvegarde (par un stockage hors site par exemple). 	COBIT DS4
DSI	Il faut s'assurer de la performance et de la capacité du SI	COBIT DS3

¹ COBIT 4.1

	(exemple : capacité des serveurs suffisantes pour avoir un temps de réponse compatible avec les attentes des prescripteurs). Les tests de VSR doivent permettre de réaliser les tests du niveau de service en fonction des exigences spécifiées dans le marché et conformément à la configuration technique préconisée par l'éditeur.	
DSI	L'environnement physique comporte des aspects à ne pas négliger : <ul style="list-style-type: none"> - La sélection du site et son agencement, - Les mesures d'accès et de sécurité physique, - La protection contre les risques liés à l'environnement. 	COBIT DS12

Fiche N°2- Environnement de test

OBJET		
<p>La définition de l'environnement de test est primordiale. Celui-ci il doit intégrer toutes les contraintes de l'exploitation de manière à garantir le bon déroulement du déploiement. Cela doit inclure non seulement la recette des versions principales, mais également l'intégration de patchs correctifs.</p>		
CIBLE		
DSI, Chef de projet, Référents métiers		
POINTS D'ATTENTION		
<p>Ne pas réaliser de tests avant déploiement constitue un risque important d'incidents en phase de déploiement tant fonctionnels que techniques. La validation des interfaces est un élément important à prendre en compte.</p>		
ACTEURS	PLAN D'ACTIONS ACTIONS	REFERENCES
<p>Chef de projet/ Référents métiers</p>	<p>S'assurer de la mise en place d'un plan de test permettant de valider toutes les attentes des demandeurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - aussi bien du point de vue fonctionnel (exemples : les prescriptions saisies se transforment bien en plan de soins, le contrôle des prescriptions se fait bien en lien avec la base de données médicamenteuse) ; - que techniques (le niveau de performance attendu est bien atteint : temps de réponse, disponibilité). Pour ce dernier point, des tests de stress peuvent être réalisés avec des outils de capacity planning. - Attention de bien prendre en compte la validation des interfaces. 	COBIT ² A17
<p>DSI/ Chef de projet</p>	<p>S'assurer que l'environnement de test (notamment la plateforme de test chez l'éditeur) est le plus représentatif possible de l'environnement d'exploitation.</p>	N/A
<p>Chef de projet</p>	<p>S'assurer de la définition de tests de non régression à dérouler en cas de d'intégration de patch correctifs.</p>	N/A
<p>Chef de projet</p>	<p>S'assurer qu'il existe un plan permettant de passer de la phase de test à celle de production (passage des services pilotes au déploiement complet).</p>	N/A
<p>Chef de projet</p>	<p>S'assurer qu'il existe un plan de transfert des connaissances à l'ensemble des utilisateurs (les prescripteurs, les pharmaciens, les IDE..) et aux personnes chargées du support.</p>	N/A

² COBIT 4.1

Fiche N°3- Versionning

Objet
La maintenance du logiciel fait partie du projet. Il faut s'assurer de la maintenance facile de celui-ci.

CIBLE
DSI

POINTS D'ATTENTION
<p>Les risques de la maintenance du logiciel sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • un versionning ou des patchs trop fréquents vont alourdir l'administration du logiciel (il n'est pas rare de constater des périodes de tests de 6 mois avant de redéployer une nouvelle version) ; • des régressions apparaissent souvent lors de l'implantation de nouvelles versions.

PLAN D' ACTIONS		
ACTEURS	ACTIONS	REFERENCE
DSI	Définir des exigences de versionning (fréquences supportables) et d'organisation des évolutions logicielles dans le cahier des charges.	Cahier des charges des COMEDIT
DSI	Se renseigner sur les problématiques de versionning auprès d'établissements ayant fait les mêmes choix logiciels. <ul style="list-style-type: none"> - fréquence de fourniture des versions - qualité des versions - limitations imposées par l'éditeur (nombre de versions ultérieures supporté ou contraintes techniques sur les OS, les middlewares ou l'infrastructure). 	N/A
DSI	S'assurer que l'établissement a les moyens vis à vis des contraintes de versionning.	COBIT ³
DSI	S'assurer qu'on gère tous les problèmes d'intégration (interfaces) dans la mise en œuvre de la nouvelle version.	N/A
DSI	S'assurer que les changements de versions et leur fréquence sont bien gérés. Il est important de : <ul style="list-style-type: none"> - formaliser les demandes de modification, mettre en place une commission d'examen des modifications demandées et planifier les changements de version ; - évaluer l'impact sur l'exploitation en cours avant chaque nouvelle version ; - s'assurer de la mise en place de procédure retour arrière quand des patchs sont installés. 	N/A

³ COBIT 4.1

Fiche N°4- Simplicité d'utilisation, mobilité

OBJET

L'ergonomie et la simplicité d'utilisation sont des éléments essentiels d'acceptation du logiciel (notamment pour les prescripteurs dont la préoccupation est de ne pas perdre de temps). L'utilisation des NTIC facilitantes est une piste à étudier.

CIBLE

DSI, Chef de projet, Référents métiers, Utilisateurs

POINTS D'ATTENTION

De mauvais choix peuvent conduire à un rejet par les utilisateurs du système.

La représentation des référents « métiers » dans le choix des outils est donc indispensable.

- S'assurer de la pertinence de l'ergonomie par rapport aux besoins métiers plus particulièrement pour :
 - les prescriptions ;
 - l'analyse pharmaceutique ;
 - le plan de soins ;
 - le tableau de prescription.
-

ACTEURS	PLAN D' ACTIONS ACTIONS	REFERENCE
Chef de projet/Référents métiers/ Utilisateurs	Prendre en compte l'ergonomie et la convivialité en attendue par les utilisateurs : <ul style="list-style-type: none"> - l'ergonomie des écrans ; - la taille des fenêtres : des fenêtres trop petites rendent les informations moins lisibles ; - l'ergonomie fonctionnelle : la pertinence des informations à l'endroit où on se trouve dans l'application ; - l'ergonomie cinématique : la logique de déplacement dans la fenêtre ou le passage d'un écran à un autre ; - la pertinence de NTIC facilitantes : elle doit être adaptée au contexte (écrans tactiles, tablettes, stylos numériques, reconnaissance vocale...). S'assurer de la pertinence de l'ergonomie par rapport aux besoins métiers plus particulièrement pour : <ul style="list-style-type: none"> - les prescriptions ; - l'analyse pharmaceutique ; - le plan de soins ; - le tableau de prescription. 	N/A
Chef de projet/Référents métiers/	Prendre en considération l'apport d'outils mobiles dans la pratique des professionnels :	

Utilisateurs	<ul style="list-style-type: none"> - terminaux au lit du patient ; - stylos Clients légers, ordinateurs portables, tablettes, ergotron ???... ; - Réseau sans fil opérationnel. 	
DSI	<p>Prendre en compte les contraintes techniques liées à la mobilité :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Clients légers, ordinateurs portables, tablettes, ergotron... ; - Réseau sans fil opérationnel. 	<p>GMSIH : Guide méthodologique de mise en œuvre de la mobilité dans les Etablissements de Santé</p>

Fiche N°5- Sécurité du système

OBJET
La gestion de la sécurité du système est un élément essentiel, notamment au regard de la loi (décret de confidentialité).

CIBLE
Direction, DSI, Chef de Projet

POINTS D'ATTENTION
<ul style="list-style-type: none"> • L'identification forte des utilisateurs est un objectif à atteindre à terme. • Pour palier aux besoins de mobilité des personnels soignants en facilitant l'accès simplifié aux applications (connexions-déconnexions automatiques), des dispositifs techniques sécurisés existent.

PLAN D' ACTIONS		
ACTEUR	ACTIONS	REFERENCE
DSI	Introduire dans le SDSI un plan de mise en œuvre d'un SI sécurisé comprenant un annuaire d'établissement de santé, un SSO, un système d'authentification forte de type cartes CPS ou équivalents.	Documents du GMSIH : Mise en œuvre des annuaires dans les établissements de santé
DSI	Mettre en place un plan de sécurité système d'information (PSSI) prenant en compte les exigences de sécurité et les moyens à mettre en place avec nomination d'un responsable sécurité système d'information (RSSI)	COBIT ⁴ DS5.2
DSI	Mettre en place la gestion des identités, intégrant un système d'authentification fort à terme.	COBIT DS5.3
DSI	Mettre en place des procédures de gestion des comptes utilisateurs, prenant en compte les demandes d'habilitations, les attributions, les suppressions des comptes, procédures manuelles, semi-manuelles ou automatisées (AES).	COBIT DS5.4
DSI	Valider les dispositifs d'authentification des professionnels vis à vis des recommandations de l'ASIP Santé, notamment lorsqu'on utilise des dispositifs de connexion/déconnexion automatique	ASIP-Santé : Politiques de certification et spécifications CPS 3
DSI	Mettre en place la gestion de la persistance des sessions (arrêt automatique des sessions en cas d'inactivité) pour assurer la sécurité des accès.	
DSI	Prévoir une surveillance du niveau de sécurité par des tests, de manière à s'assurer que la sécurité du système reste à niveau.	COBITS DS5.5

⁴ COBIT 4.1

Fiche N°6- Cahier de vérifications

OBJET		
<p>Les recettes du logiciel ont pour but de s'assurer de la bonne adéquation du progiciel livré et installé avec les besoins et les exigences exprimés dans l'appel d'offres. La définition, dès la phase de lancement, du type de tests à réaliser et des éléments techniques et humains nécessaires à leur réalisation permet de prévoir en amont les moyens techniques et la disponibilité des ressources pour les réaliser.</p> <p>En l'absence, les tests qui sont pourtant fondamentaux dans la garantie d'une utilisation satisfaisante du logiciel sont souvent négligés.</p>		
CIBLE		
Direction, DSI, Chef de Projet		
POINTS D'ATTENTION		
<ul style="list-style-type: none"> • Identifier l'ensemble des tests qui permettront de s'assurer du respect des exigences du marché. • Définir les moyens nécessaires à la réalisation des tests et les mettre en œuvre. • Cadencer les paiements du logiciel en cohérence avec le planning de réalisation des tests et non en avance de phase. 		
PLAN D' ACTIONS		
ACTEUR	ACTIONS	REFERENCE
Chef de projet	Définir le cahier de vérification, dès la phase de lancement, en s'assurant que toutes les exigences du marché sont bien couvertes. Dans ce cahier de vérification, l'identification des ressources et des moyens techniques est réalisée.	Document « Cahier de Vérification » du Kit Simplifié de Pilotage de Projet de l'ANAP et CoBit A17
Chef de projet	Faire valider ce cahier de vérification par l'éditeur dès sa finalisation.	
Chef de projet	Vérifier auprès de l'éditeur quels sont les tests qu'il réalise dans le cadre de ces procédures qualité dans son processus de fabrication et de livraison du logiciel, le but étant d'éviter la réalisation de certains tests (tests unitaires par exemple).	N/A
Chef de projet	Donner aux réalisateurs des tests les outils nécessaires : En l'absence d'outils informatiques : Modèle de fiches de test Modèle de fiches de suivi des anomalies Sinon les outils informatiques proposés par la DSI par exemple : Générateurs de test (Type Sélénium) Outil de suivi des anomalies (Type Mantis)	
Direction	Libérer les ressources nécessaires conformant aux évaluations précisées dans le cahier de vérification	
DSI	Fournir les moyens techniques de réalisation des tests en fonction des phases de test (MOM, VA, VSR) : bonne version du logiciel ;	Cf. Fiche Technique n°2

	<p>paramétrage validé par les référents métiers ; environnement logiciel de test dédié ; pour les tests de performance (niveau de service) : fournir la configuration technique conforme aux spécifications fournies par l'éditeur ; si possible, des outils de stress pour les tests du niveau de service attendu ; si possible, des outils de test de non-régression (réalisation automatique d'enchaînement de tests).</p>	
Référents métiers	<p>Définir les tests : saisir les fiches de test. Contrôler le paramétrage applicatif. Réaliser les tests conformément aux fiches. Rapporter les erreurs dans l'outil de suivi des anomalies.</p>	
Chef de projet	<p>Suivre les fournitures de correction des anomalies de l'éditeur. Reprogrammer en fonction les tests.</p>	