Systèmes d'information de gestion pour les IMF : Cadre d'évaluation

Andrew Mainhart
Development Alternatives, Inc.

Novembre 1999

Ce travail a été financé par l'USAID (Bureau des programmes globaux, Centre pour la croissance économique et le développement agricole, Bureau du développement des microentreprises) par l'intermédiaire d'un financement accordé au projet Microenterprise Best Practices (MBP) dans le cadre du contrat PCE-C-00-96-90004-00.

Andrew Mainhart, spécialiste senior du développement, travaille chez Development Alternatives Inc. (DAI) depuis 1998. Il a fourni un appui conseil technique à la CARD Bank aux Philippines, à la Banque agricole des coopératives en Thaïlande, et à ACLEDA au Cambodge. M. Mainhart a appuyé plusieurs projets de l'USAID dans le monde, dont le Programme pour la relance de l'économie en transition en Haïti, le projet Newbiznet en Ukraine et le projet TFED en Tanzanie. Il a également travaillé en Indonésie chez Bank Rakyat Indonesia avec l'équipe en charge des technologies de l'information pour étudier les systèmes d'information de la banque.

M. Mainhart détient un Bachelor of Science (licence) en management industriel de l'Université Carnegie Mellon. Avant d'entrer dans le domaine de la microfinance, il a travaillé comme consultant chez Andersen Consulting, mettant en œuvre des projets d'installation de logiciels à grande échelle pour les entreprises du classement Fortune 500 et comme responsable de la division Technologies de l'information chez Bell Atlantic, une grande société de télécommunications américaine.

REMERCIEMENTS

L'auteur remercie pour leurs commentaires précieux Robin Young, Matthew Buzby, Nhu-An Tran, John Magill, et Zan Northrip de Development Alternatives, Inc. ; Anicca Jansen du Bureau de développement des microentreprises de l'USAID ; David Ferrand de DFID (Department for International Development) ; Xavier Reille de Catholic Relief Services ; Brigit Helms du CGAP, et Tony Sheldon, Todd Girvin, Nick Ramsing et Ruth Goodwin. L'auteur souhaite également remercier pour leur aide tous ceux qui ont participé au séminaire MBP sur les systèmes d'information en microfinance qui s'est tenu le 8 mars 1999 à Washington. Il exprime sa profonde gratitude à tous ceux qui ont offert leur aide par leurs commentaires ou leurs conseils. Ce document ne reflète que le point de vue de l'auteur ; toute omission ou erreur éventuelle ne peut être attribuée qu'à lui seul.

TABLE DES MATIERES

CHAPITRE UN 1
INTRODUCTION 1
CONTEXTE 1
OBJECTIF 1
METHODOLOGIE 2
UTILISATION 2
STRUCTURE DU DOCUMENT 4

CHAPITRE DEUX 5
LE CADRE 5
HIERARCHIE DES CATEGORIES 5
MATRICE DE RECHERCHE 6
METHODE DE NOTATION 6

CHAPITRE TROIS 8
CATÉGORIE 1 : FONCTIONNALITE ET EXTENSIBILITE 8

CHAPITRE QUATRE 17
CATÉGORIE 2 : CONDITIONS D'UTILISATION 17

CHAPITRE CINQ 21
CATÉGORIE 3 : PRÉSENTATION DE L'INFORMATION FINANCIÈRE 21

CHAPITRE SIX 25
CATÉGORIE 4 : NORMES ET CONFORMITÉ 25

CHAPITRE SEPT 27
CATÉGORIE 5 : ADMINISTRATION ET SUPPORT 27

CHAPITRE HUIT 33
CATÉGORIE 6 : SPECIFICATIONS ET QUALITE TECHNIQUES 33

CHAPITRE NEUF 37
CATÉGORIE 7 : COÛT 37

ANNEXE A GRILLE DE NOTATION 1

CHAPITRE UN
INTRODUCTION

CONTEXTE

Au cours des 5 à 10 dernières années, les institutions de microfinance (IMF) ont porté un intérêt croissant aux systèmes d'information, et en particulier aux systèmes d'information de gestion (SIG). Alors qu'opérateurs et bailleurs de fonds prenaient conscience du besoin pour les institutions financières formelles et informelles de gérer de gros volumes de données, l'incitation à améliorer le traitement et la compréhension des données s'est faite plus forte.

L'information est au cœur de la microfinance. Que leur traitement soit manuel ou informatique, les IMF gèrent un grand nombre de données essentielles à leur activité, depuis les informations de base sur la clientèle jusqu'aux analyses détaillées des performances du portefeuille. Ces données doivent être stockées, traitées et, plus important, présentées de manière pertinente aux utilisateurs de façon à ce qu'ils puissent prendre des décisions informées.

Un bon système d'information doit simplement jouer ce rôle : agir comme un canal grâce auquel des données brutes sont transformées en information utile et exploitable. Un bon système d'information est un outil nécessaire à la bonne gestion d'une institution. Cette affirmation soulève toutefois deux questions : Qu'est-ce qu'un bon système d'information ? Comment détermine-t-on qu'un système est bon ?

Il y a une réponse simple à ces deux questions : tout système qui répond aux besoins d'une institution de manière efficiente et permet à l'organisation de croître sans générer de problèmes ou d'inefficacités est un bon système. A l'évidence cette réponse simple n'est pas terriblement utile. C'est pour cette raison que le besoin d'un cadre d'évaluation se fait fortement sentir, notamment si l'on considère le relatif manque de connaissances sur les systèmes d'information et le développement de logiciels dans le domaine de la microfinance.

OBJECTIF

L'objectif premier de ce document est de présenter un mécanisme d'analyse des systèmes d'information, applicable à la fois aux logiciels achetés clé en main et aux systèmes développés en interne. Ce cadre d'évaluation des SIG offre au secteur un outil permettant de déterminer la qualité d'un système d'information. Le cadre est très souple et peut être utilisé par les IMF, les bailleurs de fonds et les autres acteurs externes, ainsi que par les développeurs de systèmes.

- Les IMF peuvent l'utiliser pour évaluer les systèmes disponibles à la vente au cours de leur recherche de solution.
- Les IMF peuvent aussi l'utiliser pour évaluer la qualité de leur système en place (acheté ou développé sur mesure) et les aider à identifier les points d'amélioration.
- Les entités externes peuvent l'utiliser pour évaluer des systèmes commercialisés ou développés en interne pour appuyer une IMF, identifier des alternatives ou dans le cadre d'une évaluation institutionnelle.

- Les professionnels du développement de logiciel et de la planification des systèmes d'information peuvent l'utiliser pour créer de meilleurs systèmes.

Pour répondre aux besoins de différents utilisateurs, un certain nombre de généralités ont été rappelées dans le cadre. En conséquence, les facteurs spécifiques à une organisation ou à un vendeur donné (par exemple, stade de développement, perspectives de croissance, nombre et complexité des produits) devront être ajoutés au cas par cas. Ce cadre est un outil, ce qui signifie que l'évaluateur doit comprendre la situation dans laquelle il s'inscrit et appliquer le cadre de la façon la plus logique et la plus efficiente.

METHODOLOGIE

Partant des normes du secteur informatique, notamment publiées par DataPro, GartnerGroup et Patricia Seybold Group,[1] ainsi que de l'expérience des professionnels du logiciel, ce document définit une série de catégories qui peuvent, et devraient, être utilisées pour évaluer tout système d'information utilisé en microfinance. Pour s'assurer que ce cadre prenait bien compte les spécificités de la microfinance – en particulier la diversité des modèles institutionnels de microfinance, et les produits et services – l'auteur s'est appuyé sur le manuel du CGAP sur les *Systèmes d'information de gestion pour les institutions de microfinance* et a consulté de nombreux professionnels de la microfinance.

UTILISATION

Toute organisation décidant d'utiliser ce cadre pour réaliser l'évaluation de systèmes doit être avoir à l'esprit plusieurs facteurs importants :

Composition de l'équipe. L'équipe d'évaluation doit comprendre au moins deux personnes. La taille de l'équipe dépendra du niveau de l'évaluation ainsi que de l'expérience et des compétences des membres de l'équipe. Les facteurs à prendre en compte lors de la formation de cette équipe sont les suivants :

Expertise en technologie de l'information. Ce cadre a été rédigé dans une optique de simplification du monde souvent compliqué des systèmes informatiques. Cependant, comme pour tout domaine technique, une connaissance de base du sujet est nécessaire. Un membre au moins de l'équipe d'évaluation doit avoir une connaissance des ordinateurs et des logiciels, en particulier du développement et du support logiciel. Une bonne compréhension du processus standard de développement de logiciel (comme celui décrit dans le manuel CGAP *Systèmes d'information de gestion pour les IMF*) et des architectures de l'information est essentielle à la performance de ce type d'évaluation.

[1] Ces organisations publient des rapports détaillés sur différents types de logiciels informatiques, depuis les systèmes d'exploitation jusqu'aux logiciels bancaires en passant par les systèmes de gestion de bases de données. Les spécialistes en technologies de l'information se réfèrent habituellement à ces sources pour la sélection de logiciels appropriés à un environnement technique et/ou fonctionnel donné. Généralement, ces rapports fournissent des analyses approfondies qualitatives et quantitatives répondant à une large gamme de normes et spécifications du secteur.

Expertise en microfinance. Etant donné que ces évaluations sont réalisées au sein d'institutions de microfinance, un membre au moins de l'équipe d'évaluation doit posséder une expertise en microfinance. Par ailleurs, une connaissance générale des principes comptables et financiers est une condition minimale pour réaliser toute évaluation d'un système financier.

Expertise institutionnelle. En cas d'évaluation d'un système utilisé dans une institution donnée, l'équipe doit comprendre un représentant de l'institution. Cette personne doit avoir une bonne connaissance des opérations de l'IMF et peut remplacer le membre d'équipe apportant une expertise en microfinance. Si l'institution est dotée d'un responsable système expérimenté, l'équipe peut n'être composée que de membres de l'IMF.

Consultation du personnel clé. Les évaluateurs auront besoin de rencontrer à la fois les utilisateurs et les développeurs du système.

Dans le cas de l'évaluation d'un système développé en interne, les évaluateurs doivent disposer de tout le temps nécessaire pour discuter du système avec la direction et le personnel d'appui technique, ainsi qu'avec les opérateurs de terrain, comme les guichetiers et les agents de crédit.

Pour l'évaluation de systèmes commercialisés, l'équipe d'évaluation doit rencontrer le vendeur, notamment la direction et l'assistance technique. Les visites sur site sont idéales pour ce type d'évaluation. L'équipe d'évaluation doit toujours visiter au moins une organisation utilisant le système et s'entretenir avec les utilisateurs et le personnel technique de cette organisation.

Information détaillée sur l'organisation. Avant d'entreprendre l'étude des systèmes d'information, l'équipe d'évaluation doit avoir une bonne compréhension des processus d'affaires de l'IMF. Cette condition préalable est valable aussi bien pour une IMF réalisant l'évaluation de logiciels commerciaux, ou de ses propres systèmes, que pour une équipe d'évaluation externe travaillant sur le système interne d'une IMF. L'équipe d'évaluation (interne ou externe) devra travailler en étroite collaboration avec le personnel opérationnel de l'IMF pour comprendre les processus et la méthodologie de l'IMF, ainsi que les ressources humaines, les zones géographiques d'implantation, et plus important, les objectifs futurs et les plans de croissance. L'équipe d'évaluation doit se procurer de la documentation sur l'institution, notamment les organigrammes, le plan stratégique et le plan de développement, les projections de croissance, les structures et procédures opérationnelles, les descriptions de produits et les descriptions de postes.

Documentation du système. L'équipe doit avoir accès à tous les manuels (comme les manuels utilisateur et les guides d'administration), rapports, écrans (fenêtres), et chronologie des opérations (versions, sauvegardes, etc.).

Information détaillée sur le système. L'équipe d'évaluation aura besoin d'informations supplémentaires qui ne sont habituellement pas disponibles dans la documentation du système. Ces informations, énumérées ci-dessous, sont plus techniques et doivent aider les évaluateurs à approfondir leur niveau de compréhension du système :

Information sur la base de données. Lorsque c'est possible, les évaluateurs doivent obtenir une copie de la structure de la base de données (c'est-à-dire sous quelle forme – tableaux, colonnes, lignes, etc. – les données sont stockées) que l'on trouve habituellement dans un modèle de

données. S'il n'existe pas de modèle de données formel, une impression de la structure de la base de données devrait suffire (la différence majeure est qu'un modèle de données met en évidence les liens entre différentes informations, qui sont particulièrement importants en terme de performance et de flexibilité).

Démonstration. Lorsque c'est possible, l'équipe doit se procurer une version de démonstration du logiciel. Indépendamment de cela, l'évaluateur doit toujours avoir accès à une version totalement fonctionnelle du système.

Code source. L'accès au code source[2] et à la base de données (ainsi qu'aux données qui y sont stockées) n'est pas indispensable mais il est très recommandé, notamment pour qui souhaite approfondir l'analyse. Sachez que de nombreux vendeurs et même certaines institutions seront très réticents devant cette demande, donc préparez-vous à ce type de réaction. Encore une fois, l'accès au code source n'est pas une obligation mais peut être très utile à l'équipe d'évaluation.

Test. Pour déterminer si les calculs effectués par le système sont exacts, il est utile de saisir des données réelles de l'IMF et de comparer les calculs avec les résultats attendus. Dans ce cas, l'accès à la base de données est essentiel.

Visite sur site. Pour réaliser une évaluation détaillée, une équipe de deux personnes aura besoin d'au moins trois à cinq jours sur site, en fonction de la complexité du système et du niveau d'expérience des membres de l'équipe. Prévoir un à deux jours de plus dans le cas de l'étude d'un logiciel commercial nécessitant des visites sur site. Bien entendu, l'évaluateur aura également besoin de temps pour rédiger le rapport.

L'équipe ayant à étudier un gros volume d'informations au cours de l'évaluation, le mieux est de demander à obtenir la documentation décrite plus haut à l'avance. La rapidité et l'efficacité avec laquelle ces informations seront fournies aux évaluateurs (notamment les informations générées par le système ou liées au système, comme les rapports et les guides utilisateur) peuvent être un indicateur de la compétence des utilisateurs ou de la qualité du système.

STRUCTURE DU DOCUMENT

La suite de ce document décrit le cadre proprement dit. Le cadre a été divisé en *catégories* distinctes. Chaque catégorie a été à son tour subdivisée en plusieurs *thèmes*, qui sont définis dans une *matrice de recherche*. La matrice de recherche décrit chaque catégorie et les thèmes (et sous-thèmes) correspondants à l'aide d'une définition de la catégorie et du thème, de critères de mesure et d'une méthode de notation.

---

[2] Lors de la création d'une application logicielle, les programmateurs informatiques utilisent des instructions spécifiques rédigées en langage informatique pour indiquer à l'ordinateur ce qu'il doit faire et comment il doit fonctionner. Il existe beaucoup de langages informatiques différents sur le marché aujourd'hui, notamment C, C++, Visual Basic et Delphi. L'ensemble des instructions d'une application donnée est appelée « code source ». L'accès au code source permet à l'évaluateur d'analyser en profondeur la logique et la qualité d'une application.

CHAPITRE DEUX
LE CADRE

Une liste hiérarchisée des catégories du cadre et des thèmes et sous-thèmes associés est fournie ci-dessous pour référence. Une description complète de chaque catégorie est donnée dans la matrice de recherche qui suit, dans laquelle chaque catégorie est définie et argumentée par des informations approfondies sur chaque thème et sous-thème. La matrice de recherche est l'outil opérationnel de base du cadre.

Tableau 1 : Hiérarchie des catégories

Fonctionnalité et extensibilité
▪ Pertinence, cohérence et intégration fonctionnelles - Comptabilité - Suivi du portefeuille - Suivi des dépôts - Système d'information clientèle ▪ Extensibilité et croissance institutionnelle ▪ Flexibilité - Centré sur le client / centré sur les comptes - Types d'institution - Méthodologies de crédit - Type d'intérêt sur les crédits - Types de comptes d'épargne et de dépôt - Types d'intérêts sur les dépôts - Types de remboursements - Fréquence des remboursements - Multiples agences ou régions - Langues multiples - Monnaies multiples
Conditions d'utilisation
▪ Facilité d'utilisation et convivialité ▪ Interface utilisateur
Présentation de l'information financière
▪ Rapports ▪ Génération des rapports
Normes et conformité
▪ Normes et rigueur comptables ▪ Conformité aux réglementations du gouvernement et des superviseurs
Administration et support
▪ Sécurité ▪ Sauvegarde et récupération ▪ Tolérance aux erreurs et robustesse ▪ Traitement des fins de période ▪ Infrastructure du support et maintenance ▪ Contrôle de version et stratégie de mise à niveau
Spécifications et qualité techniques
▪ Technologie et architecture ▪ Performance ▪ Traitement des nombres et dates
Coût
▪ Tarification et coûts

MATRICE DE RECHERCHE

La matrice présentée à partir du chapitre Trois est organisée en catégories. Chaque catégorie correspond à un grand domaine d'évaluation du système d'information. Les catégories sont constituées de groupements logiques de différents thèmes renvoyant à la qualité fondamentale d'un système. Chaque catégorie est présentée ci-dessous ainsi que les thèmes et sous-thèmes correspondants.

A l'intérieur d'une catégorie, chaque thème est décliné en trois colonnes : thème, définition et critères de mesure. Une colonne supplémentaire est prévue pour les commentaires ou notations de l'évaluateur :

- *Thème (ou sous-thème) :* nom du thème ou sous-thème. Un sous-thème est indiqué par une flèche → placée avant le nom, et le nom du thème apparenté est indiqué entre parenthèses en dessous du sous-thème.

- *Définition :* brève définition du thème ou sous-thème. La définition est de nature descriptive et doit fournir suffisamment d'informations à l'utilisateur général de cette matrice pour comprendre ce qu'est le thème et à quelles questions ou problèmes il renvoie.

- *Critères de mesure :* types d'éléments ou de questions à étudier lors de l'évaluation d'un système sur un thème donné. Les critères de mesure indiqués pour chaque thème ne sont que des suggestions. Des efforts ont été faits pour identifier les critères principaux d'évaluation pour un thème donné ; cependant, étant donné la nature diverse des systèmes informatiques et des institutions de microfinance, les utilisateurs de cet outil d'évaluation devront déterminer à partir de leur environnement quel ensemble de critères est le plus adapté.

- *Notation/commentaires :* colonne vierge permettant à l'équipe d'évaluation de noter ses commentaires et les notes attribuées aux thèmes et sous-thèmes suivant les instructions données ci-dessous. Une feuille de notation est en outre fournie en annexe 1 pour aider l'équipe d'évaluation à déterminer les pondérations et à comptabiliser les notes.

METHODE DE NOTATION

Chaque thème ou sous-thème reçoit une note allant de 1 à 5, cinq étant la plus forte. Pour chaque thème ou sous-thème, la note est déterminée en utilisant la définition et les critères de mesure correspondants comme repères. Il est important de noter que le cadre donne peu de détails sur la façon d'évaluer chaque point, partant du principe qu'une équipe dotée d'une expertise suffisante saura utiliser ses connaissances pour effectuer sa notation.

Pour tout thème comportant des sous-thèmes, la notation du thème principal doit être une moyenne des notes attribuées aux sous-thèmes correspondants. Par exemple, le thème « pertinence, cohérence et intégration fonctionnelles » comporte quatre sous-thèmes. La notation globale de ce thème correspondrait à la moyenne de ces quatre notes. Bien entendu, cette notation est très subjective et les évaluateurs pourront souhaiter ajuster la notation globale en s'écartant de la simple moyenne des notes des sous-thèmes.

Dans ce cas, les évaluateurs devront apporter un commentaire expliquant la raison de l'ajustement.[3] Les systèmes développés sur mesure nécessiteront une technique légèrement différente de celle appliquée aux systèmes commerciaux. Par exemple, l'évaluation d'un système interne doit prendre en considération la pertinence de ce système à la lumière du stade de développement de l'institution de microfinance, de l'orientation stratégique, de l'échelle, de la complexité et de la croissance projetée. A de nombreux égards, les systèmes commerciaux doivent répondre à des normes supérieures parce qu'ils sont censés être applicables à une gamme plus importante d'organisations et d'environnements.

Ce cadre étant un outil analytique, c'est aux évaluateurs que revient la responsabilité de déterminer la meilleure méthode d'application du cadre à une situation donnée. Par exemple, certains thèmes ne s'appliquant pas à toutes les IMF (monnaies multiples, langues différentes, etc.), il ne sera pas utile de mesurer la performance du logiciel sur ces thèmes dans certains cas.

Avant de procéder à la notation, l'équipe d'évaluation doit classer les critères par ordre de priorité et leur attribuer des pondérations. Par exemple, beaucoup d'IMF considèrent que l'accessibilité et la qualité du support technique sont essentielles. Beaucoup sont tombées dans le piège consistant à acheter un système riche en fonctionnalités mais assorti d'un support technique défaillant ou dépourvu de support technique local. Cette situation peut s'avérer encore pire que l'absence de système.

[3] Ce cadre ne donne pas de méthode de notation globale d'un système mais une méthode de notation par thème. L'évaluateur peut tenter de déterminer une notation pour chaque catégorie en prenant une moyenne, pondérée ou non, des thèmes correspondants, mais cela n'est pas nécessairement recommandé ni indispensable.

CHAPITRE TROIS
CATÉGORIE 1 : FONCTIONNALITE ET EXTENSIBILITE

Description : Mesure le degré auquel un logiciel répond aux besoins de différents types de programmes de microfinance et détermine s'il a la capacité d'accompagner la croissance et l'expansion d'une institution de microfinance qui évolue et augmente son nombre de fonctions et de clients. A un deuxième niveau, cette catégorie mesure la richesse des fonctionnalités d'un programme, notamment par rapport aux types d'institution et de méthodologie qu'il peut traiter. L'évaluation de cette catégorie doit prendre en compte à la fois les fonctions front-office et back-office.

La principale difficulté que la microfinance impose au développeur de logiciel est la complexité due à sa grande diversité. Les systèmes financiers en eux-mêmes sont déjà difficiles à développer. La microfinance ajoute encore à cette difficulté. A l'intérieur du champ de la microfinance, il existe par exemple de nombreuses méthodologies de crédit différentes, comme les caisses villageoises, les groupes solidaires et le crédit individuel. Il existe également beaucoup de modèles institutionnels, comme les coopératives de crédit, les organisations non gouvernementales (ONG) et les banques (du plus informel au plus formel et du plus petit au plus grand). En outre, il existe autant de méthodes de calcul des intérêts et des remboursements que de produits de prêt offerts. Pour compliquer le tout, ces différences peuvent coexister au sein de la même organisation. Bien entendu, toutes ces organisations opèrent dans des environnements sociaux, politiques, économiques, réglementaires et légaux très divers de par le monde. Ajoutez à cela les monnaies, les langues et les obligations de publication de l'information et vous commencerez à avoir une idée des difficultés liées à la création d'une application de qualité qui réponde aux besoins d'une organisation, sans parler de plusieurs. L'équipe d'évaluation doit prendre en compte cette complexité au moment de compléter cette section du cadre.

Thèmes : Pertinence, cohérence et intégration fonctionnelles ; Extensibilité et croissance institutionnelle ; Flexibilité.

Thème	Définition	Critères de mesure	Notation/Commentaires
Pertinence, cohérence et intégration fonctionnelles	Les fonctions du système répondent aux besoins de l'entreprise de manière adaptée. L'intégration renvoie à la facilité avec laquelle les différentes composantes du système peuvent communiquer entre elles, permettant ainsi le partage des données et réduisant la nécessité de saisies multiples (saisie des mêmes données dans différentes parties du système).	(* cf. sous-thèmes pour plus de détails) ▪ Fonctions de comptabilité* ▪ Capacité de suivi du portefeuille* ▪ Fonctions de suivi de l'épargne/des dépôts* ▪ Fonctions de suivi de l'information clientèle* ▪ Intégration des systèmes ▪ Suivi des activités non financières (impact, services de développement d'entreprise, etc.)	
→ Progiciel de comptabilité (Pertinence, cohérence …)	Capacité du logiciel à assurer une gamme complète d'activités de comptabilité.	▪ Intégré avec le système de suivi du portefeuille et de l'épargne ou autonome[4] ▪ Niveau d'intégration : direct (les changements apportés au système de suivi de l'épargne et/ou du portefeuille sont immédiatement répercutés sur les comptes) ou indirect (progiciel de comptabilité séparé, nécessitant une actualisation périodique des données comptables) ▪ Plan comptable complet, cohérent, souple et adaptable par l'utilisateur (nombre de chiffres, niveaux et formats) ▪ Suivi de la trésorerie, des produits et des charges par source ou centre de coût/profit (bailleur, compte, agence, produit, etc.) en plus du suivi consolidé de l'information. ▪ Capacité à réaliser une analyse coût/rentabilité par produit, agence/région, client, etc. ▪ Comptabilité de caisse vs. d'engagement – si c. d'engagement, traitement adéquat des produits à recevoir.	

[4] La question de savoir s'il est préférable d'avoir un système intégré est largement débattu dans le secteur de la microfinance. L'équipe d'évaluation doit préalablement déterminer si l'intégration du système est importante dans le contexte spécifique de l'évaluation.

Thème	Définition	Critères de mesure	Notation/Commentaires
		▪ Dotations aux provisions et provisions pour créances douteuses ▪ Grand livre ▪ Balances ▪ Autorise la saisie de produits ou charges hors portefeuille ou liés aux dépôts ▪ Gamme complète de rapports financiers standards (bilan, compte de résultat, tableau de flux de trésorerie, etc.) ▪ Suivi et allocation des frais généraux ▪ Fonctions de gestion bilantielle ▪ Module de gestion des salaires ▪ Module de gestion des immobilisations ▪ Fonctions de trésorerie	
→ Suivi du portefeuille (Pertinence, cohérence …)	Capacité du logiciel à suivre et gérer le portefeuille de crédits.	▪ Intégré avec le système comptable, le système de suivi des dépôts, et/ou le système d'information clientèle ▪ Autorise l'ajout ou la modification de produits de prêt ▪ Données historiques sur les produits ▪ Gestion des dépôts obligatoires (liée au suivi des dépôts) et capacité à bloquer l'accès à l'épargne obligatoire le cas échéant ▪ Lien de l'épargne obligatoire avec les crédits ou l'adhésion ▪ Suivi des garanties (monétaires et non monétaires) ▪ Suivi des garants et nombre de garants par crédit ▪ Identification et suivi des garanties de groupe ▪ Information spécifique aux agents de crédit ▪ Mécanismes appropriés de classement par ancienneté du portefeuille ▪ Informe les utilisateurs de problèmes potentiels (impayés, trésorerie, productivité, etc.) ▪ Fonctions de gestion des impayés ▪ Méthodologie de calcul des impayés ▪ Traitement des remboursements anticipés, en retard, partiels, et en excédent ▪ Fonctions de scoring ▪ Fonctions avancées telles que cartes de crédit ou guichet automatique	

Thème	Définition	Critères de mesure	Notation/Commentaires
→ Suivi des dépôts (Pertinence, cohérence …)	Capacité du logiciel à gérer les comptes de dépôt.	▪ Intégré avec le système de comptabilité, le système de suivi du portefeuille et/ou le système d'information clientèle ▪ Autorise l'ajout ou la modification de types de dépôts ▪ Données historiques sur les produits ▪ Dépôts libres (avec suivi de l'information sur l'épargne obligatoire – liée au suivi du portefeuille) ▪ Autorise différents types de comptes ▪ Fonctions avancées telles que guichet automatique, virements, cartes à puce ▪ Fonction de retenue des impôts à la source ▪ Traitement des comptes inactifs ▪ Identification des bénéficiaires en cas de décès ou de handicap ▪ Option pour la gestion des comptes communs	
→ Système d'information clientèle (Pertinence, cohérence …)	Capacité du logiciel à suivre et conserver les informations sur la clientèle.	▪ Bonnes fonctions de recherche ▪ Conserve les informations sur la clientèle telles que nom, situation de famille, âge, sexe, adresse (domicile et entreprise) et type d'activité, ainsi que données d'impact ▪ Suivi des clients à différents niveaux (individuel, groupe, centre, caisse villageoise, etc.) ▪ Capacité à conserver des informations sur les groupes et/ou les caisses villageoises ▪ Fonctions de suivi du comportement des clients – c.-à-d. situation et historique des crédits et de l'épargne (sources externes ou internes) ▪ Données historiques sur les clients ▪ Données agrégées sur les clients (par région, zone, activité économique, agent de crédit, etc.) ▪ Capacité de suivi des clients à différents stades du processus ▪ Suivi des informations sur les non-clients, notamment sur les garants ▪ Fonctionnalité autorisant le transfert de comptes (d'un compte obligatoire à un compte libre ou vice-versa, d'un lieu géographique à un autre, etc.) ▪ Identification des doublés éventuels (c.-à-d. double saisie des clients)	
Extensibilité et croissance	Capacité du système à soutenir la croissance	▪ Modules capables de prendre en compte de nouveaux produits et services (par ex. dépôt à terme, cartes de crédit, crédits	

Thème	Définition	Critères de mesure	Notation/Commentaires
institutionnelle	horizontale et verticale de l'institution. Renvoie principalement à l'extensibilité du système.	hypothécaires, lignes de crédit et virements, en plus des services de microfinance standards) ▪ Peut accompagner l'organisation dans un processus de transformation en institution financière formelle (rapports, fonctions de trésorerie, etc.) ▪ Nombre de terminaux pouvant être efficacement supportés (avec des délais de réponse raisonnables) ▪ Nombre de clients pouvant être traités avec des délais de réponse raisonnables	
Flexibilité	Le logiciel est considéré comme flexible lorsqu'il peut être facilement modifié pour répondre à un nouveau besoin ou à une modification des besoins de l'entreprise. La flexibilité renvoie également à l'adaptabilité d'un système à différents types d'entreprise ou de structure organisationnelle. Les adaptations ou modifications peuvent être des changements apportés au programme lui-même (c.-à-d. au code) ou aux paramètres de configuration du système d'information. La flexibilité d'un système renvoie aussi à la facilité avec laquelle des éléments importants (produits, suivi des informations telles que bailleurs, sexe, type d'entreprise, etc.) peuvent être ajoutés, modifiés ou supprimés. La flexibilité pose fondamentalement la question	(* cf. sous-thèmes pour plus de détails) ▪ Supporte une perspective centrée sur le client ou centrée sur les comptes* ▪ Supporte différents types d'institution* ▪ Supporte plusieurs méthodologies* ▪ Supporte différents calculs des intérêts sur les crédits* ▪ Supporte différents calculs des intérêts sur les dépôts* ▪ Supporte plusieurs types de remboursement* ▪ Supporte différentes fréquences de remboursement* ▪ Supporte plusieurs agences ou régions* ▪ Supporte plusieurs langues* ▪ Supporte plusieurs monnaies*	

Thème	Définition	Critères de mesure	Notation/Commentaires
	du degré d'extensibilité et de configurabilité d'un système.		
→ Centré sur clients / centré sur comptes (Flexibilité)	Les logiciels de cette nature peuvent être centrés soit sur les clients, soit sur les comptes. Cette nuance simple peut déterminer le degré de flexibilité car un système centré sur les clients est habituellement plus flexible qu'un système centré sur les comptes. Dans le premier cas, les comptes sont associés à un client. Dans le second, les clients sont associés à un compte.	▪ Permet à un client de posséder plus d'un compte et plus d'un type de compte (dépôt, crédit, etc.) ▪ Permet le suivi et la conservation de données clientèle telles que coordonnées, sexe, situation matrimoniale, activité, etc.) ▪ Permet l'archivage de données détaillées sur chaque compte, comme le type de compte, l'emploi des fonds, le montant, etc.	
→ Types d'institution (Flexibilité)	Types d'institution pour lesquels le système a été conçu ou qu'il pourrait supporter avec un minimum de modifications.	▪ Banques multiservices ▪ Banques à services limités ▪ Coopératives d'épargne et de crédit ▪ Institutions de microfinance ▪ SARL ▪ Fondations ou trusts ▪ Autres	
→ Méthodologies de crédit (Flexibilité)	Types d'approches du microcrédit que le système peut traiter ou pourrait traiter avec un minimum de modifications.	▪ Ne traite qu'une seule méthodologie de crédit ou peut gérer plusieurs méthodologies simultanément Les méthodologies de crédit les plus courantes sont : - Crédit à des clients individuels - Crédit individuel à des groupes solidaires - Crédit de groupe à des groupes solidaires - Crédit individuel à des caisses villageoises - Crédit de groupe à des caisses villageoises - Autre	

Thème	Définition	Critères de mesure	Notation/Commentaires
→ Types d'intérêts sur les crédits (Flexibilité)	Types de calcul des intérêts que le système peut traiter ou pourrait traiter avec un minimum de modifications.	▪ Constant ▪ Dégressif ▪ Déduit du montant du prêt ▪ Intérêt capitalisé ▪ Taux variable ▪ Taux progressif ▪ Commissions et frais ▪ Pénalités de retard ▪ Autres (défini par utilisateur, etc.)	
→ Types de comptes d'épargne et de dépôt (Flexibilité)	Types de comptes d'épargne que le système peut traiter ou pourrait traiter avec un minimum de modifications.	▪ Epargne sur livret (avec ou sans livret) ▪ Dépôts à terme (i.e. certificats de dépôt) ▪ Epargne de groupe ▪ Primes d'assurance de groupe ▪ Epargne informelle de groupe ▪ Dépôts à vue ▪ Compte courant rémunéré ▪ Comptes courants	
→ Types d'intérêts sur les dépôts (Flexibilité)	Types d'intérêts que le système peut traiter ou pourrait traiter avec un minimum de modifications.	▪ Du jour du dépôt au jour du retrait ▪ Solde quotidien minimum ▪ Solde mensuel minimum ▪ Solde trimestriel minimum ▪ Solde quotidien moyen ▪ Solde mensuel moyen ▪ Autre (défini par utilisateur, etc.)	
→ Types de remboursement (Flexibilité)	Capacité du logiciel à gérer différents calendriers de remboursement ainsi que les changements ou mises à jour des calendriers. La facilité avec laquelle le système peut être modifié pour gérer de nouveaux types de remboursements doit aussi être étudiée.	▪ Prêts à terme avec remboursements constants ▪ Prêts à terme avec principal constant ▪ Remboursements irréguliers ▪ Remboursement unique ▪ Remboursement in fine ▪ Sélection des dates de remboursement initiales et suivantes ▪ Autre (défini par utilisateur, etc.) Méthodes de remboursement : ▪ Liquide (en différentes monnaies le cas échéant) ▪ Chèque	

Thème	Définition	Critères de mesure	Notation/Commentaires
		▪ Carte de crédit ▪ Carte à puce ▪ Mandat postal ▪ Autre Modification spéciale des remboursements : ▪ Autorise la suspension des pénalités ▪ Autorise l'ajournement des remboursements du prêt ▪ Autorise les périodes de grâce ▪ Autorise le refinancement (nouveau calcul des montants de remboursement) du prêt	
→ Fréquence des remboursements (Flexibilité)	Capacité du logiciel à traiter des remboursements fréquents ainsi que des remboursements standards ; facilité avec laquelle le système peut être modifié pour traiter différentes fréquences de remboursement.	Fréquence de remboursement traitée : ▪ Quotidienne ▪ Hebdomadaire ▪ Bi-hebdomadaire ▪ Bi-mensuelle ▪ Toutes les 4 semaines ▪ Mensuelle ▪ Autre (défini par utilisateur, etc.) Nombre de jours (ou semaines) dans l'année : ▪ 365 ▪ 360 ▪ 332 ▪ 50 semaines ▪ Autre Remboursements anormaux : ▪ Pré-remboursements ▪ Remboursements en retard ▪ Remboursements inférieurs au montant prévu ▪ Remboursements supérieurs au montant prévu	
→ Multiples agences ou régions (Flexibilité)	Capacité du logiciel à gérer plusieurs bureaux, que ce soit au niveau d'une agence ou d'une région. Rapidité avec laquelle le système peut être mis à jour pour gérer plusieurs	▪ Mécanismes de séparation de l'information par bureau ▪ Mécanismes permettant d'agréger les données au niveau du bureau (données en ligne ou stockées puis transférées, etc.) ▪ Présentation de l'information financière par bureau ou par zone ▪ Fréquence des mises à jour au siège ou au bureau de la zone ▪ Virement bancaire ou transfert de compte (intra- ou inter-)	

Thème	Définition	Critères de mesure	Notation/Commentaires
	agences ou régions ou de nouveaux points de distribution.		
→ Langues multiples (Flexibilité)	Le logiciel peut-il gérer plusieurs langues ou pourrait-il le faire avec un minimum de modifications ?	▪ Traite la langue locale (si langue écrite) ▪ Peut traiter les langues sur une base utilisateur – Plusieurs langues simultanément ▪ Tous les messages s'affichent dans la langue choisie ▪ Toutes les informations portées à l'écran s'affichent dans la langue choisie ▪ Le traitement de plusieurs langues nécessite une reprogrammation (instructions dans le code) ou est intrinsèque au système (la langue est paramétrée)	
→ Monnaies multiples (Flexibilité)	Le logiciel peut-il gérer plusieurs monnaies ou pourrait-il le faire avec un minimum de modifications ?	▪ Traite la monnaie locale et les monnaies étrangères ▪ Autorise les remboursements et décaissements en différentes monnaies ▪ Supporte les fonctions de calcul de la position de change ▪ Supporte les fonctions de maintien de la valeur des comptes et d'autres fonctions de réduction des risques liés à l'inflation	

CHAPITRE QUATRE
CATÉGORIE 2 : CONDITIONS D'UTILISATION

Description : Evalue dans quelle mesure l'interface utilisateur du logiciel aide les utilisateurs à réaliser leurs tâches de manière efficace et efficiente, en réduisant au maximum les risques d'erreur. Prend en compte l'existence et le degré d'utilité de la documentation utilisateur, des aides à la navigation, de l'aide en ligne et des messages de guidage. L'évaluation doit consister en une check-list des aspects clés concernant l'interface utilisateur et une évaluation qualitative de la facilité d'utilisation.

L'un des meilleurs moyens de se faire une idée des conditions d'utilisation et de la satisfaction des utilisateurs d'un logiciel est de réaliser une étude clientèle. Une enquête consommateur doit donc être menée pour déterminer comment les différents utilisateurs évaluent le logiciel. Une étude clientèle est un outil essentiel qui doit permettre de répondre aux questions suivantes :

- Qui est l'utilisateur ? (intitulé de poste, responsabilité, âge, éducation et formation, depuis quand et à quelle fréquence utilise-t-il le système, etc.)
- Comment le logiciel aide-t-il les utilisateurs à faire leur travail ?
- Qu'est-ce que les utilisateurs apprécient dans le système ? Pourquoi ?
- Les utilisateurs trouvent-ils que le logiciel est facile à utiliser ? Pourquoi ?
- Qu'est-ce que les utilisateurs n'apprécient pas dans le système ? Pourquoi ?
- Qu'est-ce que le système pourrait proposer d'autre pour améliorer l'efficacité globale et la satisfaction dans le travail ?
- Evaluation globale du système par les utilisateurs

Thèmes : Facilité d'utilisation et convivialité ; Interface utilisateur

Thème	Définition	Critères de mesure	Notation/Commentaires
Facilité d'utilisation et convivialité	Capacité de l'utilisateur à réaliser facilement et efficacement les tâches nécessaires sans erreur. L'un des facteurs essentiels à prendre en compte lors de la mise en œuvre d'un nouveau système d'information est la facilité avec laquelle les utilisateurs et le personnel administratif peuvent comprendre le système et apprendre à s'en servir. La facilité d'utilisation d'un système est déterminante ; elle a un impact sur les besoins en formation, la fréquence des erreurs d'utilisation et la motivation à utiliser le système.	▪ Ampleur de la formation requise pour les utilisateurs, qui s'en charge ? Où et comment les utilisateurs seront-ils formés ? Est-ce pratique ou perturbateur par rapport aux activités courantes de l'IMF ? ▪ Qualité de la documentation destinée aux utilisateurs ▪ Utilité de l'aide en ligne (détail, approfondissement des sujets, hyperliens, etc.) ▪ Simplicité des opérations ▪ Facilité de correction des erreurs ▪ Résistance du programme (plantage, panne, etc.) aux erreurs ou fausses manœuvres des utilisateurs ▪ Messages de guidage pour la correction d'erreurs	
Interface utilisateur	La facilité d'utilisation s'évalue essentiellement à travers l'interface utilisateur. L'interface utilisateur désigne les écrans et formats par l'intermédiaire desquels l'utilisateur interagit avec le système.	▪ Interface utilisateur graphique ou texte (par ex. Windows vs. DOS) ▪ Aspect extérieur, organisation et logique des écrans et menus ▪ Les écrans s'enchaînent de façon logique et cohérente ▪ L'information affichée est appropriée à chaque niveau ou type d'utilisateur ▪ Mécanisme pour la saisie de données en masse ▪ Cohérence de la langue et phraséologie dans l'ensemble du système ▪ Messages d'erreur compréhensibles par l'utilisateur (pas de langage trop technique)	

Thème	Définition	Critères de mesure	Notation/Commentaires
		▪ Utilisation logique et cohérente de la couleur pour aider l'utilisateur lorsque c'est possible ▪ Accès clavier et souris pour toutes les fonctions principales ▪ Conformité aux normes générales des plates-formes (Microsoft pour PCs, etc.)	

CHAPITRE CINQ
CATÉGORIE 3 : PRÉSENTATION DE L'INFORMATION FINANCIÈRE

Description : Examine dans quelle mesure les rapports générés couvrent les besoins de gestion et les besoins opérationnels, et évalue l'exactitude des informations présentées et l'efficacité visuelle de ces rapports. Détermine si les utilisateurs peuvent modifier les rapports existants ou créer de nouveaux rapports eux-mêmes, et si le système permet à l'institution d'exporter des données vers d'autres tableurs pour utilisation ultérieure, ou si les données doivent être ressaisies à la main. L'évaluation consiste à comparer la liste des rapports disponibles et les facilités de personnalisation des rapports avec une liste standard des principaux rapports, et à évaluer de manière qualitative l'organisation des rapports et l'efficacité de leur présentation.

Thèmes : Rapports ; Génération des rapports

Thème	Définition	Critères de mesure	Notation/Commentaires
Rapports	Pertinence et exactitude des rapports standards produits par le système. Facilité d'utilisation des différents rapports.	Général : ▪ Rapports suggérés par le CGAP ▪ Rapports standards et formats de rapports du Micro-banking Bulletin ▪ Options de présentation de l'information financière : consolidée et ventilée ▪ Formats de rapports modifiables par l'utilisateur ▪ Rapports adaptés au public visé (direction, opérations, superviseurs, etc.) ▪ Formats de rapports clairs et lisibles ▪ Options de présentation de l'information financière : possibilité de comparer budget et réel Rapports de gestion : ▪ Synthèse des résultats clés ▪ Projections des flux de trésorerie ▪ Performance des agences et des agents de crédit Rapports opérationnels : ▪ Chiffres quotidiens ▪ Rapports quotidiens sur les impayés ▪ Rapports sur la qualité du portefeuille Rapports financiers : ▪ Balance ▪ Rapports quotidiens des livres auxiliaires ▪ Rapports quotidiens sur les transactions ▪ Etats financiers mensuels, trimestriels et annuels ▪ Ratios et tendances ▪ Calculs clairs et corrects des ratios et indicateurs	

Thème	Définition	Critères de mesure	Notation/Commentaires
		▪ Piste de vérification ▪ Retraitements au titre de l'inflation et des subventions Rapports sur la clientèle : ▪ Etats ▪ Soldes ▪ Demandes	
Génération des rapports	Mécanisme de création des rapports. Le système fournit-il des rapports standards (« préenregistrés ») et permet-il à l'utilisateur de générer des rapports supplémentaires sans assistance technique de la part du distributeur du logiciel ?	▪ Génération des rapports par lots ▪ Génération des rapports sur demande ▪ Rapports préenregistrés ▪ Rapports définis par l'utilisateur ▪ Outil de génération des rapports (Crystal, etc.) ▪ Les informations contenues dans les rapports peuvent être transférées dans un fichier exécutable par un logiciel standard de traitement de texte ou un tableur. ▪ Besoins en termes d'imprimante et de taille de papier ▪ Rapports générés fréquemment et utiles au public visé	

CHAPITRE SIX
CATÉGORIE 4 : NORMES ET CONFORMITÉ

Description : Etudie dans quelle mesure le logiciel est conforme aux normes et réglementations du secteur, du gouvernement et des instances de supervision. Tout système doté de fonctions de comptabilité doit être examiné de façon à vérifier la conformité aux principes comptables généralement admis (PCGA) et aux normes internationales de comptabilité (NIC). En outre, tout système doit satisfaire aux réglementations fixées par les organisations de supervision locales, régionales et nationales. La croissance du secteur de la microfinance et la tendance à l'institutionnalisation des IMF rend le respect des normes réglementaires de plus en plus important.

Thèmes : Normes et rigueur comptables ; Conformité aux réglementations du gouvernement et des superviseurs

Thème	Définition	Critères de mesure	Notation/Commentaires
Normes et rigueur comptables	Il s'agit de vérifier si la partie comptabilité du logiciel est conforme aux normes généralement admises et traite les comptes d'une manière saine et cohérente.	▪ Le progiciel de comptabilité peut être modifié pour répondre aux obligations légales locales ▪ Respect des normes PCGA et/ou NIC et des principes comptables français ▪ Mise à jour (en ligne ou par lots) des registres comptables ▪ Ecriture automatique en cas de remboursements partiels ou en retard ▪ Catégorisation des crédits à jour et en retard ▪ Comptabilité de caisse /d'engagement ▪ Gestion des intérêts et montants en principal dus mais non reçus séparément des "produits comptabilisés d'avance" ▪ Interruption de la comptabilisation des intérêts sur les prêts en retard ▪ Moment auquel les intérêts sur l'épargne sont comptabilisés d'avance, crédités et capitalisés	
Conformité aux réglementations du gouvernement et des superviseurs	Les activités de nombreuses institutions de microfinance sont soumises aux réglementations du gouvernement et des organes de supervision. L'objectif est ici de déterminer si le logiciel respecte les obligations et réglementations.	▪ Conformité aux réglementations du gouvernement et des organes de supervision ▪ Le système peut être facilement modifié pour répondre aux changements ou ajouts de la réglementation ▪ Adapté aux règles de présentation de l'information de la banque centrale ▪ Intégré au système de paiement national	

CHAPITRE SEPT
CATÉGORIE 5 : ADMINISTRATION ET SUPPORT

Description : Cette catégorie recouvre une large gamme d'activités et de fonctions. L'évaluation de cette catégorie consiste par exemple à déterminer la capacité du distributeur de logiciel à fournir un service de support et de maintenance à l'organisation. Le support comprend l'installation, la conversion, la correction d'erreurs, les requêtes des utilisateurs et les améliorations périodiques du logiciel. Les éléments à prendre en compte sont le nombre d'années d'existence de la société, le nombre d'employés, la localisation des bureaux, le nombre de systèmes installés, l'existence d'une documentation du système et de manuels opérationnels et l'accès à du matériel et des plans de formation.

Cette catégorie recouvre également la sécurité, c'est-à-dire les fonctions destinées à empêcher ou à détecter les saisies non autorisées, les dommages accidentels ou intentionnels sur les données et la falsification des registres.

D'autres facteurs à évaluer sont la capacité du logiciel à récupérer les données après une panne (coupure de courant et autres), les fonctions garantissant la fiabilité, la validité et la sécurité des données, et les mécanismes de sauvegarde et de restauration des données. L'évaluation doit aussi consister à dresser une check-list des fonctions clés de récupération et de sauvegarde et à évaluer la précision et la performance de ces fonctions.

Enfin, cette catégorie examine la capacité du vendeur ou du personnel interne à fournir un support initial et continu, notamment la capacité de support et de maintenance.

Thèmes : Sécurité ; Sauvegarde et récupération ; Tolérance aux erreurs et robustesse ; Traitement des fins de période ; Infrastructure du support et maintenance ; Contrôle de version et stratégie de mise à niveau

Thème	Définition	Critères de mesure	Notation/Commentaires
Sécurité	Fonctions de sécurité intégrées au système destinées à empêcher l'altération illicite ou accidentelle des fichiers de données.	Vérification des principales procédures de sécurité : ▪ Différents niveaux d'accès avec fonctions réservées à certains niveaux (intégré à l'interface utilisateur) ▪ Autorise différentes perspectives utilisateurs sur la base des autorisations et des types d'utilisateurs ▪ Mot de passe utilisateur ▪ Le système demande-t-il régulièrement aux utilisateurs de changer leur mot de passe ? ▪ Accès limité à certaines activités ▪ Sécurité inhérente à la base de données et à l'architecture du système, protection du système contre les attaques directes et attaques par « cheval de Troie » et isolation de la base de données et pare-feu ▪ Cryptage des bases de données et mots de passe ▪ Notification des violations de fichiers ▪ Piste de vérification sur les transactions permettant d'identifier les utilisateurs ▪ Liste des violations du système ▪ Restriction de l'accès à certains terminaux ou en fonction de tranches horaires ▪ Programme d'auto-audit ▪ Stockage des données hors site	
Sauvegarde et récupération	Mesures de stockage de l'information sur les transactions, soldes et états financiers et de restauration de cette information. Capacité de récupération du logiciel suite à une fermeture de session accidentelle ou non conforme.	▪ Traitement automatique en fin de journée, avec mécanismes de récupération intégrés ▪ Durée requise pour la sauvegarde ▪ Sauvegardes complètes ou incrémentielles ▪ Le système prévoit-il (ou nécessite-t-il) des sauvegardes complètes sur une base régulière (hebdomadaire ou mensuelle par ex.) ▪ Au redémarrage du système, mécanisme de repérage permettant d'éviter toute duplication	

Thème	Définition	Critères de mesure	Notation/Commentaires
		des saisies ou perte de données ▪ Simplicité et durée du processus de récupération ▪ Le système conserve la trace de la situation courante et de l'activité du processeur central et de chaque utilisateur ? ▪ Le système est-il doté d'une fonction d'archivage permettant de décharger la base de données des données anciennes inutilisées ?	
Tolérance aux erreurs et robustesse	Capacité du logiciel à récupérer après une panne (due au logiciel ou externe) ou à rester en ligne lors d'un incident de ce type. L'information étant la première ressource pour la gestion de toute organisation financière, il est impératif que le logiciel garantisse le maintien de l'intégrité des données.	▪ Dans le cas d'un système en réseau : le système doit rester en ligne en cas de problème de réseau ▪ Notification à l'utilisateur en cas de transaction non achevée ▪ Le système continue à fonctionner normalement malgré des erreurs dans la base de données ou le système d'exploitation ▪ En cas d'erreur majeure, le système fournit aux utilisateurs le temps et les informations nécessaires pour réagir	
Traitement des fins de période	Dans la plupart des systèmes, les actions de fin de période, telles que le calcul des intérêts sur les dépôts ou la génération de rapports requièrent une intervention administrative. Il s'agit ici d'évaluer comment le système gère les différentes procédures de fin de période.	▪ Les intérêts sont correctement passés en écriture et capitalisés ▪ Les commissions et pénalités de retard sont correctement calculées ▪ Bonne clôture des registres et bonne préparation à la génération de rapports de fin de période ▪ Transfert des transactions du journal au grand livre ▪ Déclenchement du cycle de génération des rapports Durée de la période : ▪ jour ▪ semaine ▪ mois ▪ trimestre ▪ année ▪ autre (défini par utilisateur)	

Thème	Définition	Critères de mesure	Notation/Commentaires
Infrastructure du support et maintenance	Ce thème renvoie à toute une série de questions relatives à la qualité du support apporté au système par des ressources internes ou externes.	Support externe : ▪ nombre d'années d'existence de la société distributrice du logiciel ▪ solidité financière de la société ▪ nombre, taille et ancienneté des systèmes installés ▪ localisation de l'antenne de support la plus proche ▪ niveau des réponses et délais ▪ assistance téléphonique 24/24 ▪ nombre d'employés et compétences techniques ▪ Accès au code source (lorsque c'est nécessaire) ▪ Nature du support une fois le code modifié par l'institution ▪ Support et calendrier pour la mise à jour (antenne régionale) ▪ Procédure de demande de changements ▪ Capacités de support (installation, conversion des données, personnalisation, formation, assistance technique quotidienne) ▪ Documentation système et matériel de formation Ressources internes : ▪ Délai de réaction ▪ Service d'assistance interne ▪ Assistance téléphonique 24/24 ▪ Compétences techniques du personnel d'assistance (nombre et expérience) ▪ Procédure de demande de changements ▪ Capacités de support (installation, conversion des données, personnalisation, formation, assistance technique quotidienne) ▪ Documentation système et matériel de formation	
Contrôle de version et stratégie de mise à niveau	Le contrôle de version renvoie à la façon dont un développeur intègre et présente les fonctionnalités d'un produit. Pour réussir une bonne	▪ Maintenance du code source ▪ Informations sur les versions (le développeur peut dire quelles sont les versions actuellement disponibles et quelles fonctionnalités elles	

Thème	Définition	Critères de mesure	Notation/Commentaires
	intégration, le développeur doit gérer les codes source et les fichiers liés d'une manière cohérente et contrôlée. Un bon contrôle de version réduit les problèmes dus au fonctionnement simultané de différentes copies du logiciel. Les versions sont habituellement numérotées comme suit 1.0, 1.1, 1.1.1, 2.0, etc. Les nouvelles versions se traduisent habituellement par des mises à jour du logiciel pour les utilisateurs. Comme les mises à jour induisent parfois des changements majeurs du programme, il est important que le développeur ait établi un plan clair de mise en œuvre de ces mises à jour. On parle de stratégie de mise à niveau.	proposent) ▪ Stratégie claire de mise à niveau (le développeur peut expliquer comment passer d'une version à une autre et quel effort nécessite cette mise à jour) Processus de lancement du nouveau système ▪ "Big Bang" : consistant à stopper complètement le système existant et à lancer le nouveau système en même temps (**dangereux** et non recommandé mais se pratiquant couramment) ▪ Parallèle : consistant à faire fonctionner le système existant et le nouveau système simultanément pendant une certaine période de façon à vérifier la validité et la performance du nouveau système	

CHAPITRE HUIT
CATÉGORIE 6 : SPECIFICATIONS ET QUALITE TECHNIQUES

Description : Analyse les programmes et le langage de programmation du logiciel, le type de réseau et de matériel requis pour le faire fonctionner et les implications de ces éléments pour les performances futures. Doit également être évaluée la performance globale du système en terme de rapidité et de stockage d'information. Enfin, l'évaluation doit déterminer comment le système gère les grands nombres (montants en devises par exemple) et les dates (par ex. l'année 2000).

Thèmes : Technologie et architecture ; Performance ; Traitement des nombres et dates

Thème	Définition	Critères de mesure	Notation/Commentaires
Technologie et architecture	Lors de l'analyse de systèmes informatisés, un élément important à considérer est la plate-forme technologique utilisée pour faire fonctionner les systèmes. La plate-forme consiste en un ensemble de technologies agencées en combinaison systématique ou architecturale. Ce thème renvoie au type de matériel et de logiciel utilisé pour créer, exécuter et assurer la maintenance du système. L'infrastructure et l'environnement de l'organisation doivent porter la technologie et l'architecture technique, à la fois aujourd'hui et dans le futur.	Les aspects suivants du système ont-ils été correctement appliqués à l'environnement technique local : ▪ Architecture (en réseau ou autonome ; client/serveur ; etc.) ▪ Base de données (Dbase, Oracle, Paradox, etc.) ▪ Matériel (PC, Macintosh, Unix, etc.) ▪ Configuration minimum du matériel ▪ Système d'exploitation (DOS, Windows 3.x, Windows 95, Windows NT, UNIX, Macintosh) ▪ Réseau (Novell, Banyan, TCP/IP, etc.) ▪ Méthodologie de développement (aucune, traditionnelle, orientée objet, etc.) ▪ Langage de programmation (Clipper, FoxPro, Delphi, COBOL, C/C++, Java, etc.) ▪ Infrastructure (électricité, téléphone, etc.) ▪ Contrôle du code source (aucun, PVCS, SourceSafe, etc.) ▪ Centré sur client/membre ou centré sur crédit/produit	
Performance	Ce thème consiste à déterminer avec quelle rapidité le logiciel exécute les tâches et avec quelle efficacité il stocke et conserve les données. Utiliser si possible une configuration matérielle standard pour tester le système (pas seulement pour la performance). Configuration minimum suggérée : Pentium 133 et 16 mégaoctets de RAM.	Rapidité : ▪ Interface utilisateur (à quelle rapidité les données clients sont-elles affichées, à quelle vitesse les listes longues apparaissent-elles à l'écran, etc.) ▪ Génération des rapports (avec quelle rapidité les rapports quotidiens, hebdomadaires et annuels sont-ils générés) ▪ Utilisateurs multiples (le système est-il ralenti par la présence de plusieurs utilisateurs, à quel moment la rapidité d'exécution commence-t-elle à diminuer, etc.) ▪ Dégradation significative des performances au fur et à mesure de la croissance de la base de données	

Thème	Définition	Critères de mesure	Notation/Commentaires
		Stockage : ▪ Système (quel est l'espace requis pour l'installation initiale du logiciel, c'est-à-dire avant la saisie des données) ▪ Données clients (quel est l'espace requis par client ?) ▪ Données produits (quel est l'espace requis par produit de prêt ou d'épargne ?) ▪ Limites maximum (spécifiques à la base de données)	
Traitement des nombres et dates	Ce thème renvoie à tous les problèmes liés aux nombres et dates, l'exemple le plus connu étant celui du bug de l'an 2000. Cela inclut également les problèmes liés aux grands nombres (monnaies soumises à l'inflation) et à certaines années (1999, 2000 et 2001).	▪ Années 1999, 2000, 2001 ▪ Grands nombres (>16 chiffres)	

CHAPITRE NEUF
CATÉGORIE 7 : COÛT

Description : Considère tous les coûts associés à l'acquisition, à l'installation et au fonctionnement du système. L'information sur les coûts doit comprendre le prix de base du logiciel (ainsi qu'une évaluation de la structure de tarification), les contrats de maintenance, l'installation et la formation, la conversion, les mises à jour et le matériel de maintenance.

Thèmes : Tarification et coûts

Thème	Définition	Critères de mesure	Notation/Commentaires
Tarification et coûts	Considère tous les coûts associés à l'acquisition, à l'installation, à la modification, à la mise à jour et au fonctionnement du système.	▪ Prix de base et structure de tarification (politiques de licence, etc.) ▪ Coûts de personnalisation et/ou de développement ▪ Coûts supplémentaires pour le matériel informatique et réseau ▪ Coûts supplémentaires pour le code source ▪ Commissions et charges de maintenance et de support technique ▪ Charges administratives (support interne) ▪ Coûts d'installation et de formation ▪ Coûts de documentation ▪ Coûts de conversion (pour passer d'un ancien à un nouveau système) ▪ Coûts des futures mises à jour et nouvelles versions ▪ Coûts globaux par utilisateur et par employé chargé du système d'information ▪ Rapport entre le prix et le niveau/la complexité des fonctionnalités ▪ Valeur globale (rapport fonctionnalité / coût)	

ANNEXE A
GRILLE DE NOTATION

Fonctionnalité et extensibilité	Pondé-ration	Nota-tion
▪ Pertinence, cohérence et intégration fonctionnelles - Progiciel de comptabilité - Suivi du portefeuille - Suivi des dépôts - Système d'information clientèle ▪ Extensibilité et croissance institutionnelle ▪ Flexibilité - Centré sur clients / centré sur comptes - Types d'institution - Méthodologies de crédit - Types d'intérêt sur les crédits - Types de comptes d'épargne et de dépôt - Types d'intérêts sur les dépôts - Types de remboursement - Fréquence des remboursements - Multiples agences ou régions - Langues multiples - Monnaies multiples		
Conditions d'utilisation		
▪ Facilité d'utilisation et convivialité ▪ Interface utilisateur		
Présentation de l'information financière		
▪ Rapports ▪ Génération des rapports		
Normes et conformité		
▪ Normes et rigueur comptables ▪ Conformité aux réglementations du gouvernement et des superviseurs		
Administration et support		
▪ Sécurité ▪ Sauvegarde et récupération ▪ Tolérance aux erreurs et robustesse ▪ Traitement des fins de période ▪ Infrastructure du support et maintenance ▪ Contrôle de version et stratégie de mise à niveau		
Spécifications et qualité techniques		
▪ Technologie et architecture ▪ Performance ▪ Traitement des nombres et dates		
Coût		
▪ Tarification et coûts		