



Aplicaciones de Inteligencia Artificial

Risk Management

Plate-forme décisionnelle
Gestion du Risque
Bâle III

Agenda



Date: 2013

Lieux: Siège de l'APSF (95 Boulevard Abdelmoumen Casablanca)

9h00-9h30

Accueil des participants et introduction

Mostafa MELSA Délégué Général

9h30-10h00

Objectifs, présentation d'AIS et de la stratégie risque

Daniel Torrents Account Manager AIS

10h00-11h30

Projet de Risk Management

Rossana Giaconi Chef de projet AIS

11h30-12h00

Demo, conclusion, questions et tour de table

Ali Lahrichi Gérant de Kertys



Indexe

- I. Introduction**
- II. Objectifs
- III. Présentation AIS-Kertys
- IV. Etude préliminaire
- V. Bâle III
 - I. Modèles octroi
 - II. Suivi du portefeuille
 - III. Recouvrement
- VI. Plate-forme Intégrale du Risque**

Introduction

L'APSF étudie les questions d'intérêt pour l'exercice de la profession, notamment l'amélioration des techniques de crédit, l'introduction de nouvelles technologies, la création de services communs.

D'un autre côté, la démarche prudentielle à suivre vis-à-vis de l'évolution économique au Maroc, est celle de la consolidation des systèmes de mesure et contrôle des risques selon les meilleurs standards mondiaux en ligne avec les préconisations et les circulaires de Bank Al Maghrib.

Le Crédit Bureau, comme une évolution du SAAR pour tous les acteurs de secteur financier, est non seulement une contrainte mais une opportunité qui nécessite d'être intégrée dans la gestion et la prise de décision du risque.

Ce contexte est une opportunité pour l'APSF de renforcer un know-how déjà initié par les entités au Maroc et dont l'approche sectoriel permettrait de mutualiser l'investissement entre les bénéficiaires.

Les contacts avec AIS, spécialiste international dans le Risk Management depuis déjà 25 ans, avec récemment un premier client de l'association est un moment opportun de collaboration entre l'APSF et AIS.

AIS connaît des organismes multilatéraux comme l'Union pour la Méditerranée (UE), la Banque Africaine pour le développement... où des projet de ce type on déjà reçu des aides pour son financement.





Indexe

- I. Introduction
- II. **Objectifs**
- III. Présentation AIS-Kertys
- IV. Etude préliminaire
- V. Bâle III
 - I. Modèles octroi
 - II. Suivi du portefeuille
 - III. Recouvrement
- VI. Plate-forme Intégrale du Risque

Objectifs

Au delà de la mise à niveau par apport au Best Practice, on pourrait citer les avantages concrets suivants :

Transmission d'une culture des risques au sein des organisations participantes pour améliorer le management dans une gestion qui, en prenant en compte les mesures des risques, l'intègre dans la gestion et la prise de décision qui garantie la solvabilité des entités.

Avantage pour les clients des entités de l'APSF:

- Accès au financement pour les entreprises, les professionnels et les particuliers exclus par le manque d'information ou connaissance en la matière (transparence et bonne pratique qui provoque un effet levier sur l'activité)
- Meilleures conditions de taux et durée ajustée à la qualité de risque du client qui privilégie et bonifie les bon clients et amélioration du ratio de solvabilité des participants.
- Service d'étude et d'analyse de la viabilité des projets ainsi que la proposition d'alternatives pour aider les dossier dans l'étape de la demande du client (nouveau service payant).

Avantage de l'APSF pour ses associés:

- L'APSF centralise et permet de communiquer ce service qui est donné par ses associés.
- L'APSF réalise l'étude technique de manière sectorielle en regroupant le dénominateur commun de tous les participants.
- Intégration de toutes les entités dans le domaine du Risk Management en évitant le creux entre les entités à différentes vitesses.



Indexe

- I. Introduction
- II. Objectifs
- III. **Présentation AIS-Kertys**
- IV. Etude préliminaire
- V. Bâle III
 - I. Modèles octroi
 - II. Suivi du portefeuille
 - III. Recouvrement
- VI. Plate-forme Intégrale du Risque

La société AIS



- **AIS** est présente depuis 25 ans sur le marché financier en Espagne, Amérique Latine et récemment au Maroc.
- Spécialistes dans le **Risque Management** nous offrons une triple compétence:
 - Consulting métier;
 - Création de modèle statistiques;
 - Outils de gestion dédié.
- **Cabinet d'experts de AIS.** Expérience en:
 - Consulting aux **superviseurs** nationaux et superviseurs délégués (Banque de développement), dans les actions de la **Banque Mondiale (WB), IFC, BID et le BAD.**
 - Évaluation de l'impact des investissements en **responsabilité sociale** pour les entités financières.
 - Membre du **GARP**, nous sommes précurseurs des Best Practice comme le Stress Testing, Asset Allocation, ...
 - Alliance avec **VectorsEconomics** aux US ...



Ramon Trias CEO AIS

Article paru 16/01/2011 La Vanguardia

La société KERTYS



Partenariat AIS/KERTYS

- KERTYS et AIS ont noué un partenariat dans le domaine du risk management. KERTYS est le représentant de la société AIS au Maroc.

Missions

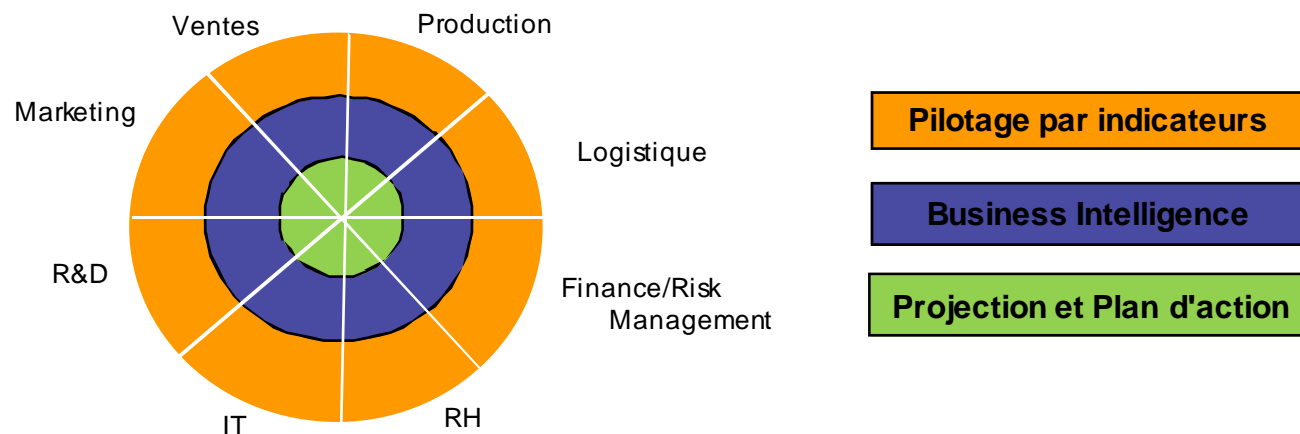
- Aider les entreprises à mettre en œuvre des systèmes de Performance Management
- Apporter aux entreprises dans ce domaine une expertise à la fois fonctionnelle et technique

Expertise Technique

- Kertys s'appuie sur les solutions de Performance Management du marché
- Kertys privilégie les solutions technologiques qui offrent , une prise en main rapide par les utilisateurs, une autonomie des utilisateurs et une évolutivité des systèmes
- Les consultants Kertys possèdent une double compétence fonctionnelle et technique.

Domaines adressés

- Marketing, R&D, Ventes, Production, Logistique, Finance, RH, Risk Management





Approche d'AIS pour la gestion des risques

360° du cycle de vie des opérations de crédit



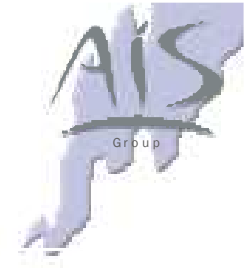
Services AIS

Consulting	<ul style="list-style-type: none"> • Organisation • Plan Directeur Gestion du Risque • Politiques de crédit 		<ul style="list-style-type: none"> • Audit • Bâle II-III: méthodes standard, IRB et IRBA 	
Modèles	<ul style="list-style-type: none"> • Scoring clients, non clients • Scoring comportementaux • Scoring de recouvrement • Ratings 	<ul style="list-style-type: none"> • Valeur Client • Calcul de la perte espéré 	<ul style="list-style-type: none"> • RAROC • Pricing par risque • Stress Testing • Asset allocation 	
Outils	<ul style="list-style-type: none"> • Routines (Cobol, Java, ...) • GMR Moteur de modèles et règles • SCACS-Plate forme de Concession 		<ul style="list-style-type: none"> • Datamart de risque (Suivi des modèles et des portefeuilles) • SIC (Suivi modèles/portefeuille) • Recovery Strategy (Recouvrement) 	



Indexe

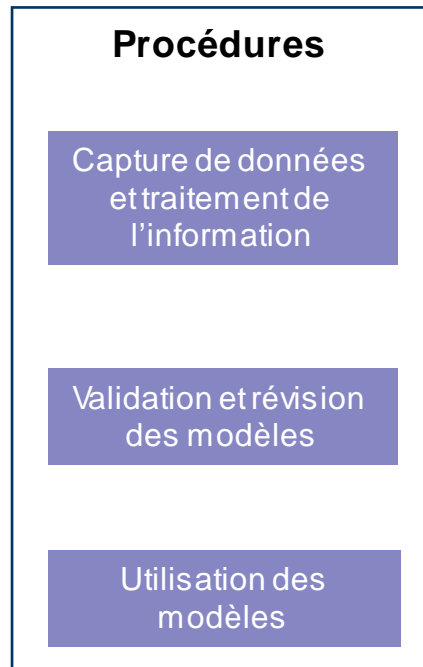
- I. Introduction
- II. Objectifs
- III. Présentation AIS-Kertys
- IV. Etude préliminaire**
- V. Bâle III
 - I. Modèles octroi
 - II. Suivi du portefeuille
 - III. Recouvrement
- VI. Plate-forme Intégrale du Risque



Chantier de travail en 5 paliers

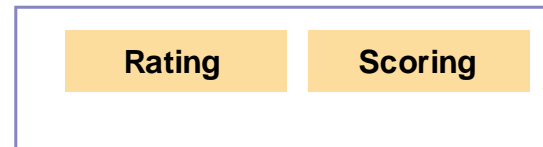
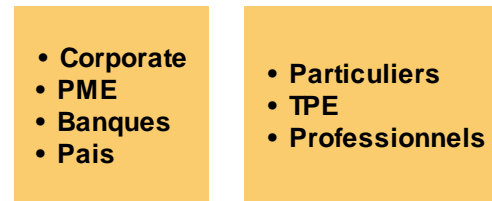
1 Organisation et...

Principes de Gestion Globale du Risque

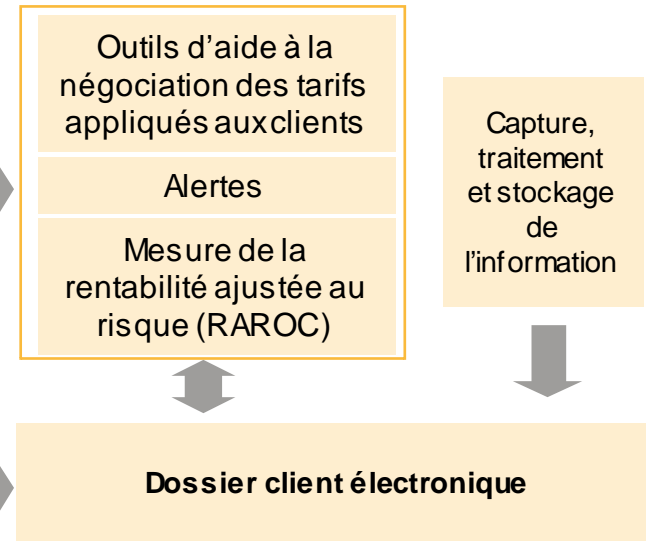


2

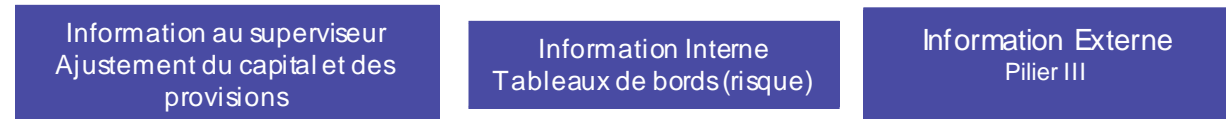
Notation Interne



3



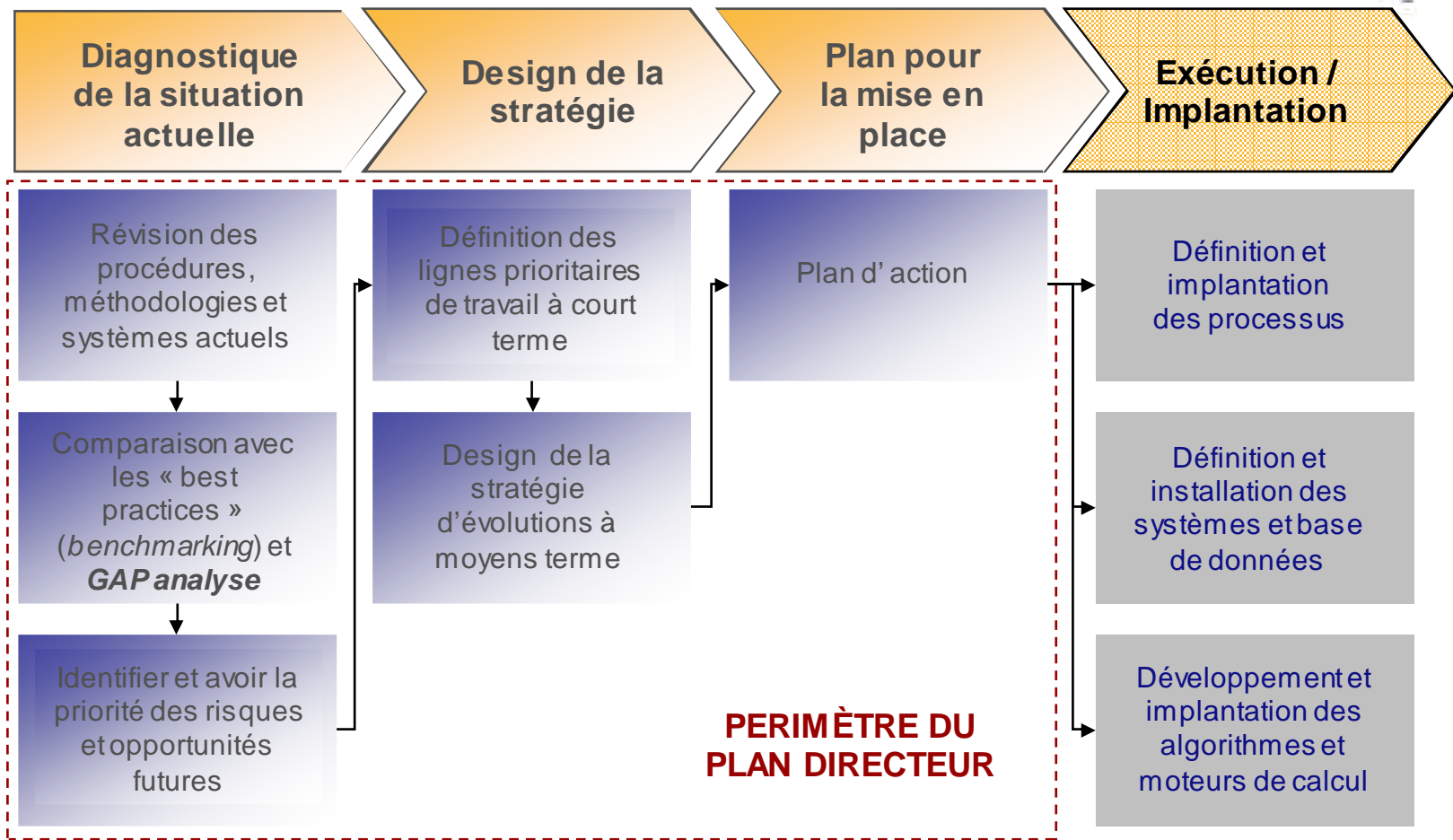
4



5 Bâle III et Gestion Globale du Risque

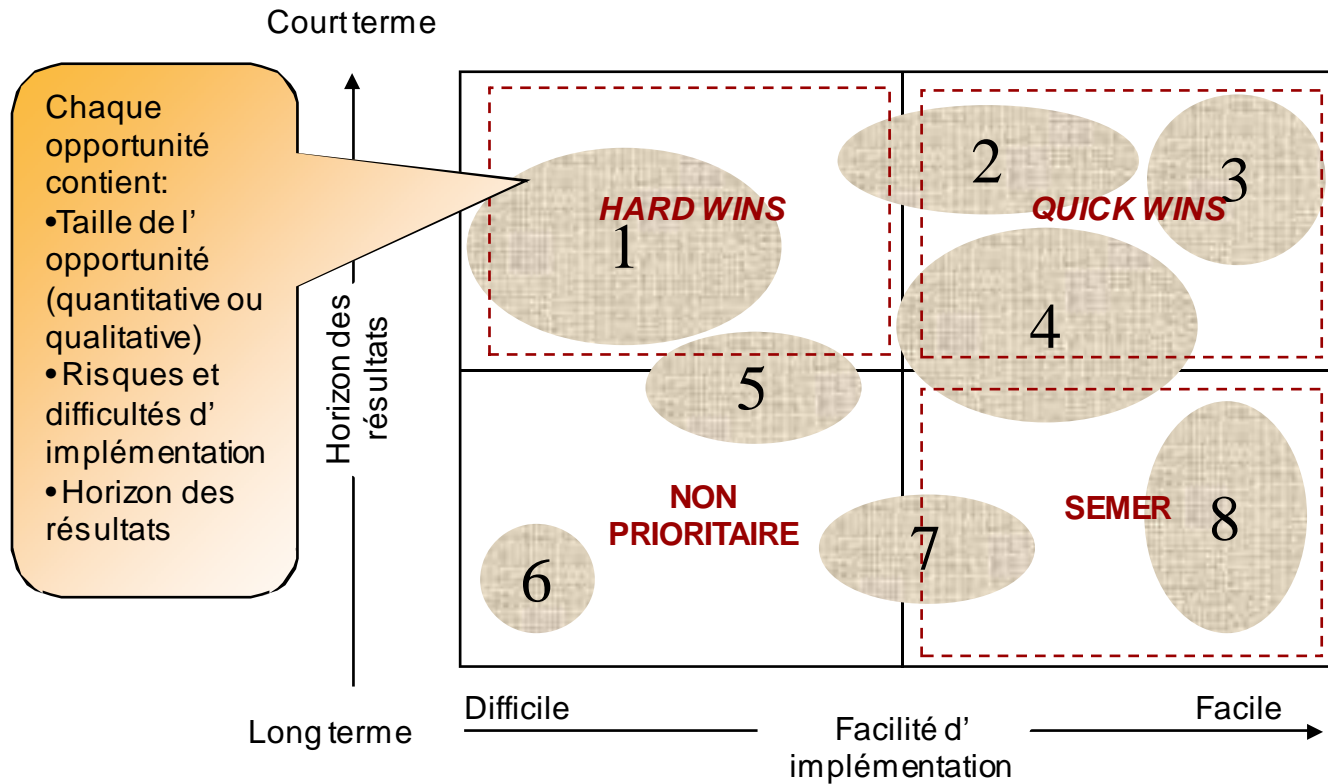


Plan Directeur Gestion de Risque

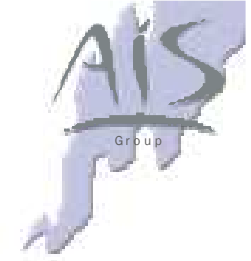


Le Plan Directeur offrira un diagnostic de la situation actuelle, identifiera en priorité les opportunités avec un impact majeur, et dessinera une stratégie et un plan d'action pour les prochaines années

Résultats - Identification des opportunités



Le Plan Directeur met la priorité sur les opportunités d'amélioration en fonction des dimensions faisabilité, résultat, importance pour l'entité.



Indexe

- I. Introduction
- II. Objectifs
- III. Présentation AIS-Kertys
- IV. Etude préliminaire
- V. **Bâle III**
 - I. Modèles octroi
 - II. Suivi du portefeuille
 - III. Recouvrement
- VI. Plate-forme Intégrale du Risque

Objectifs globaux Bâle III

- Amélioration du modèle de gestion du risque de crédit:
 - Réduction du niveau des impayés
 - Optimisation de l'utilisation du capital
 - Optimisation de la rentabilité des actifs.

- Automatisation de processus d'engagement, mesure et gestion du risque, par le biais de solutions, moteur de calcul et des bases de données spécifiques.

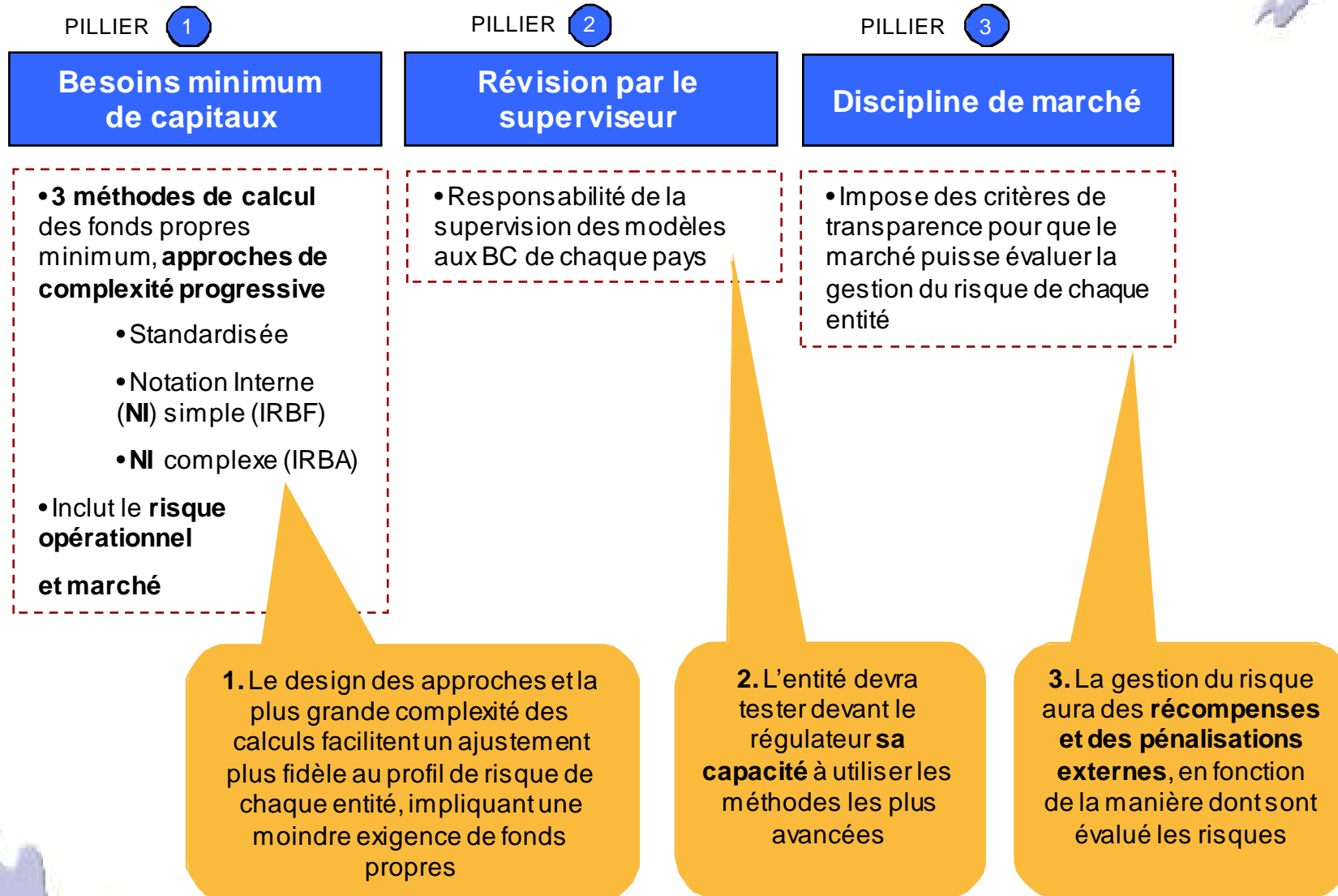
- Mesure précise de la consommation de capital économique par opération.

- Alignement avec la réglementation prudentiel: 19/G/2002 et 8/G/2010.

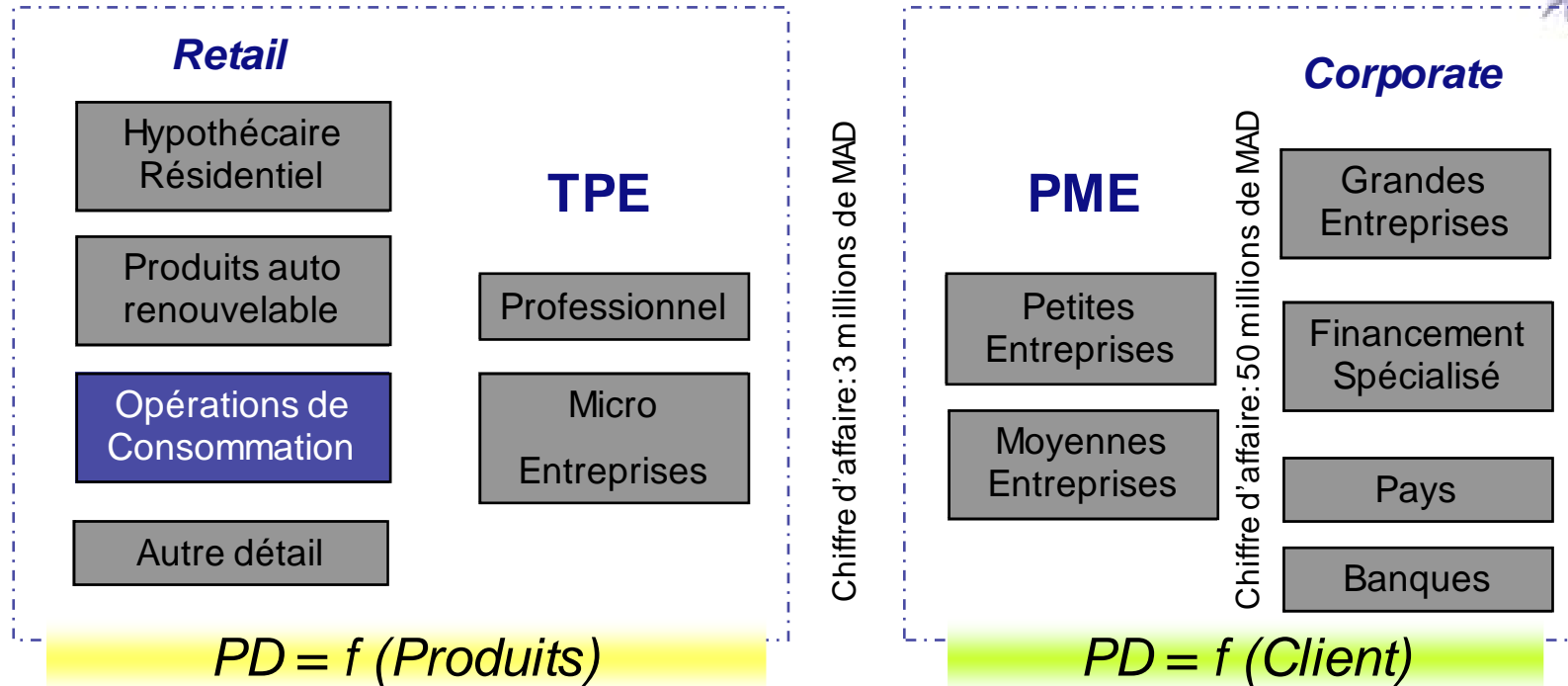
- Diffusion des concepts et de la philosophie de Bâle à toute l'organisation



Défi et opportunités de Bâle



Les critères de segmentation

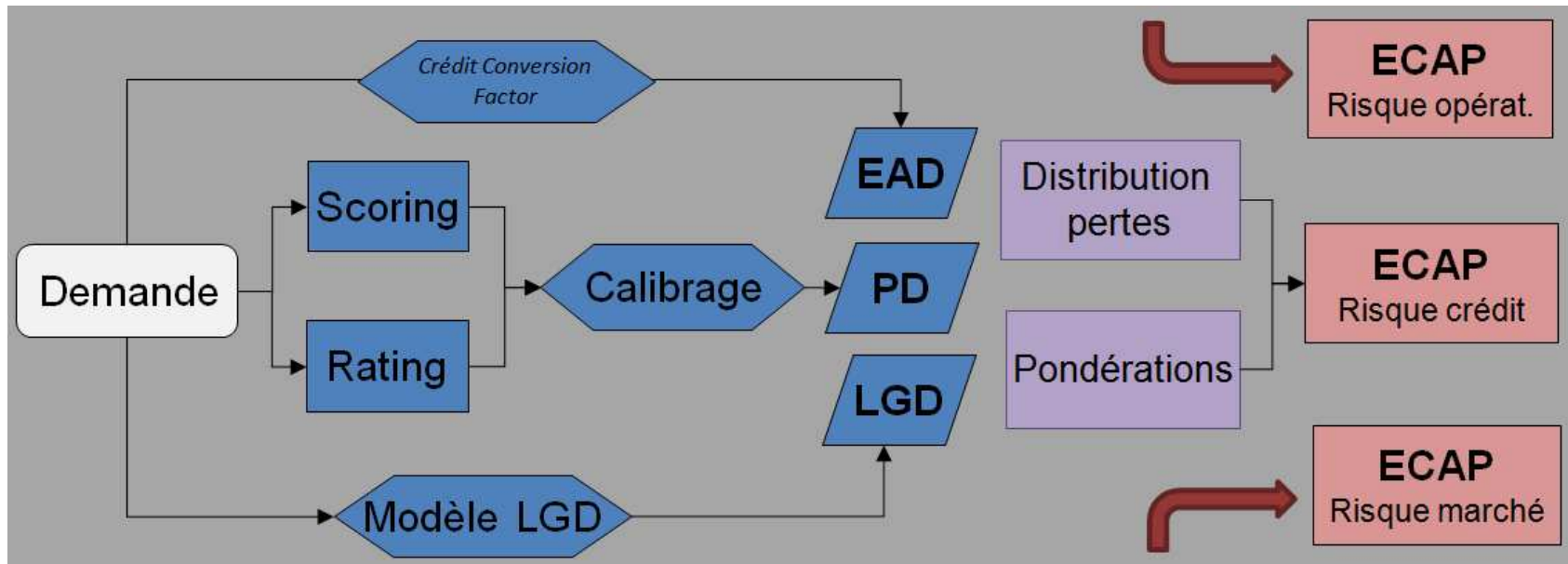


Le projet de nouvelle définition de la PME est en cours de validation par le ministère des Finances. Ministères de l'Industrie et du Commerce, Finances, Agence nationale pour la promotion des PME (Anpme), Confédération générale des entreprises du Maroc (CGEM) ont donc planché sur une nouvelle définition de la PME comme suit:

- La très petite entreprise (moins de 3 millions de DH),
- La petite entreprise (entre 3 et 10 millions de DH),
- La petite et moyenne entreprise (entre 10 et 175 millions de DH).

Calcul des fonds propres

La Probabilité de Default (PD) est l'une des composants du calcul du risque de crédit concrètement la Perte Espérée EL (Expected Loss) et représente le taux d'opérations (engagements) non finalisés et sains qui entreront en default (impayé) dans un délais déterminé, usuellement un an.



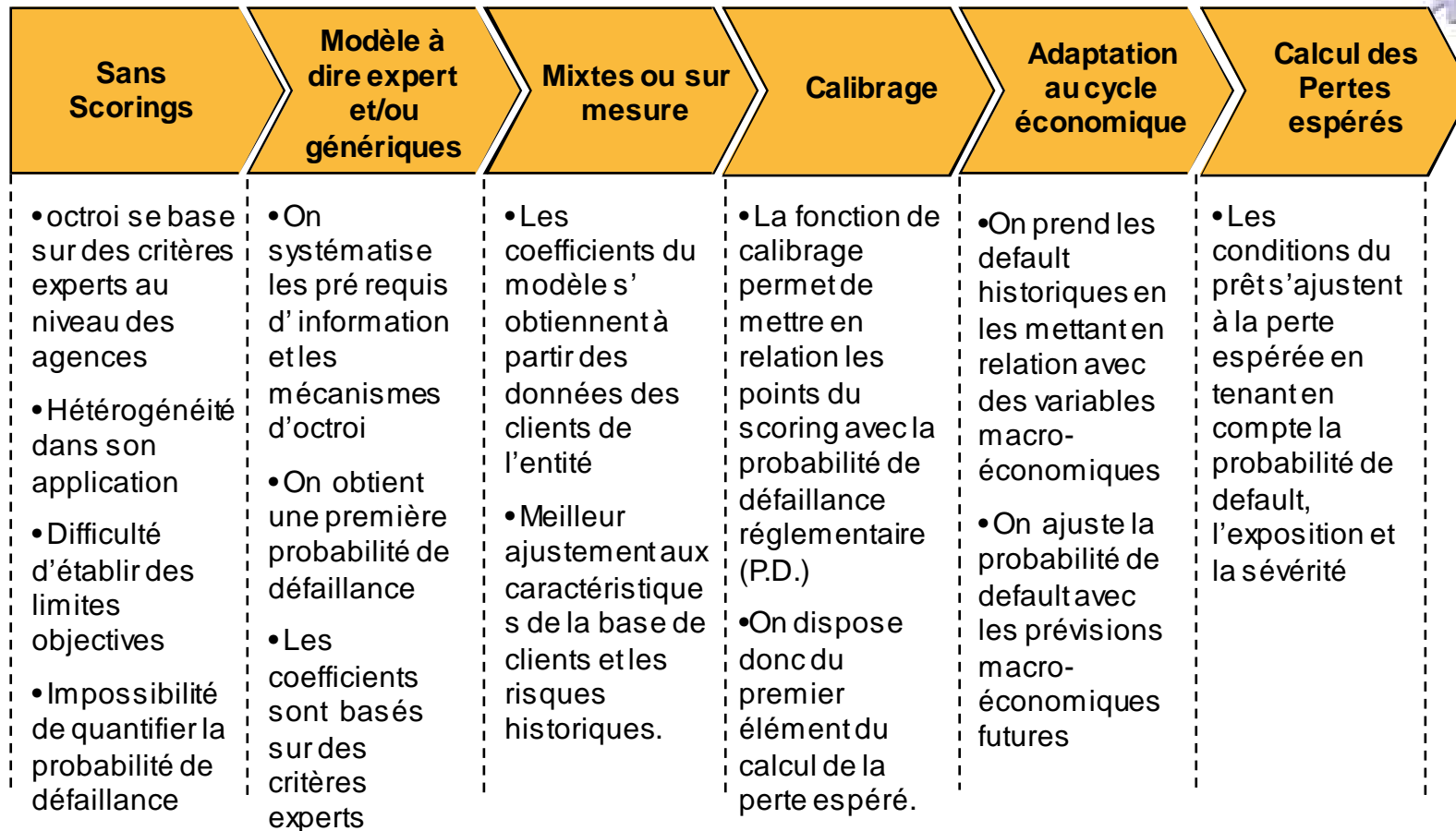
EAD: Exposition au moment du défaut
 PD: Probabilité défaillance
 LGD: Pertes en cas de défaut
 ECAP: Capital économique



Indexe

- I. Introduction
- II. Objectifs
- III. Présentation AIS-Kertys
- IV. Etude préliminaire
- V. Bâle III
 - I. **Modèles octroi**
 - II. Suivi du portefeuille
 - III. Recouvrement
- VI. Plate-forme Intégrale du Risque

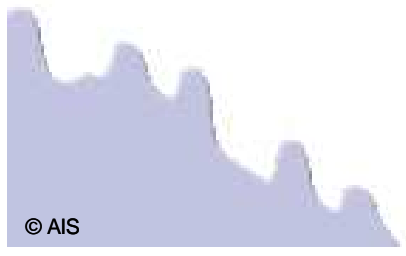
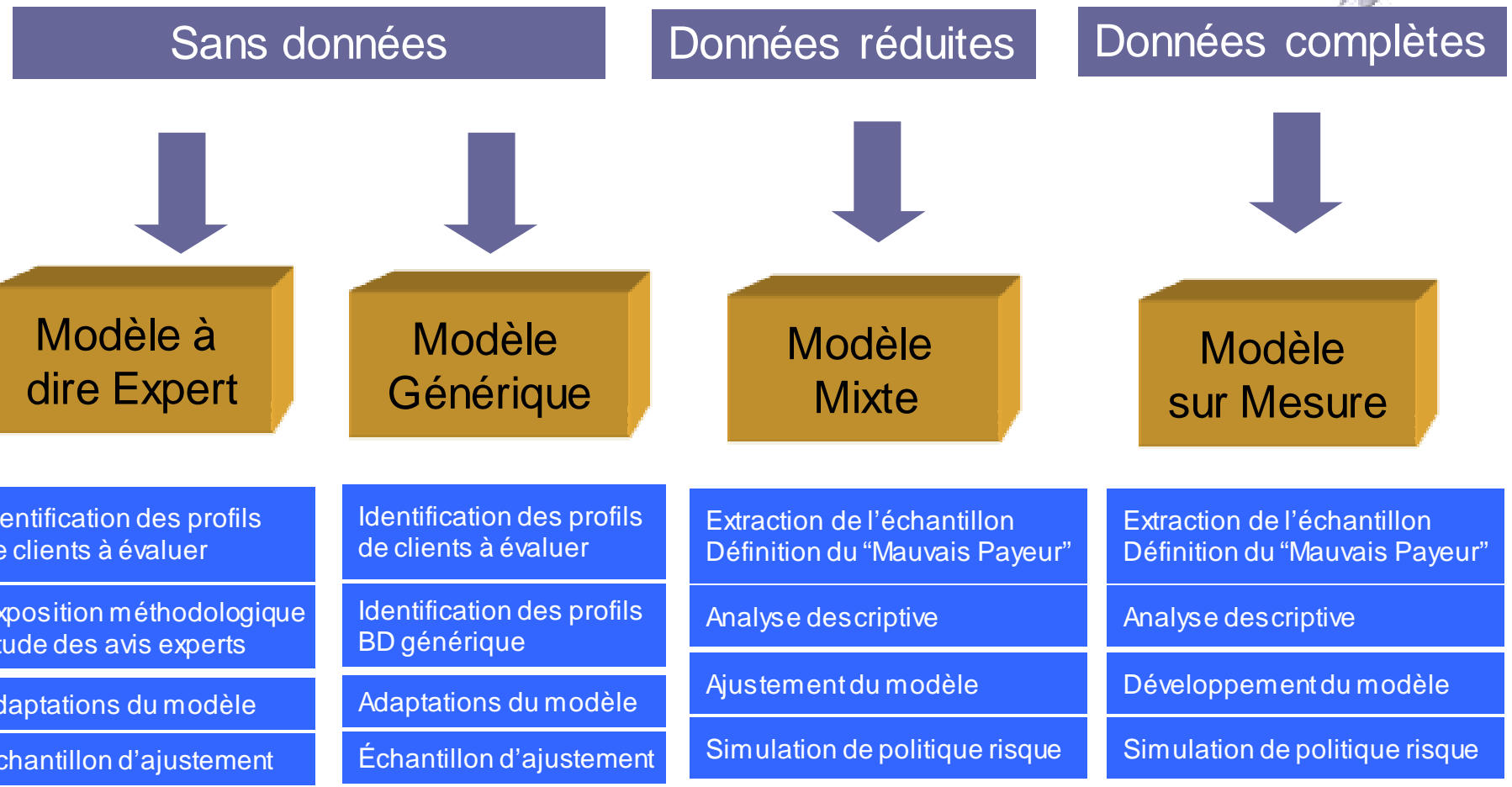
Scoring et Ratings – Point de départ et leur évolution



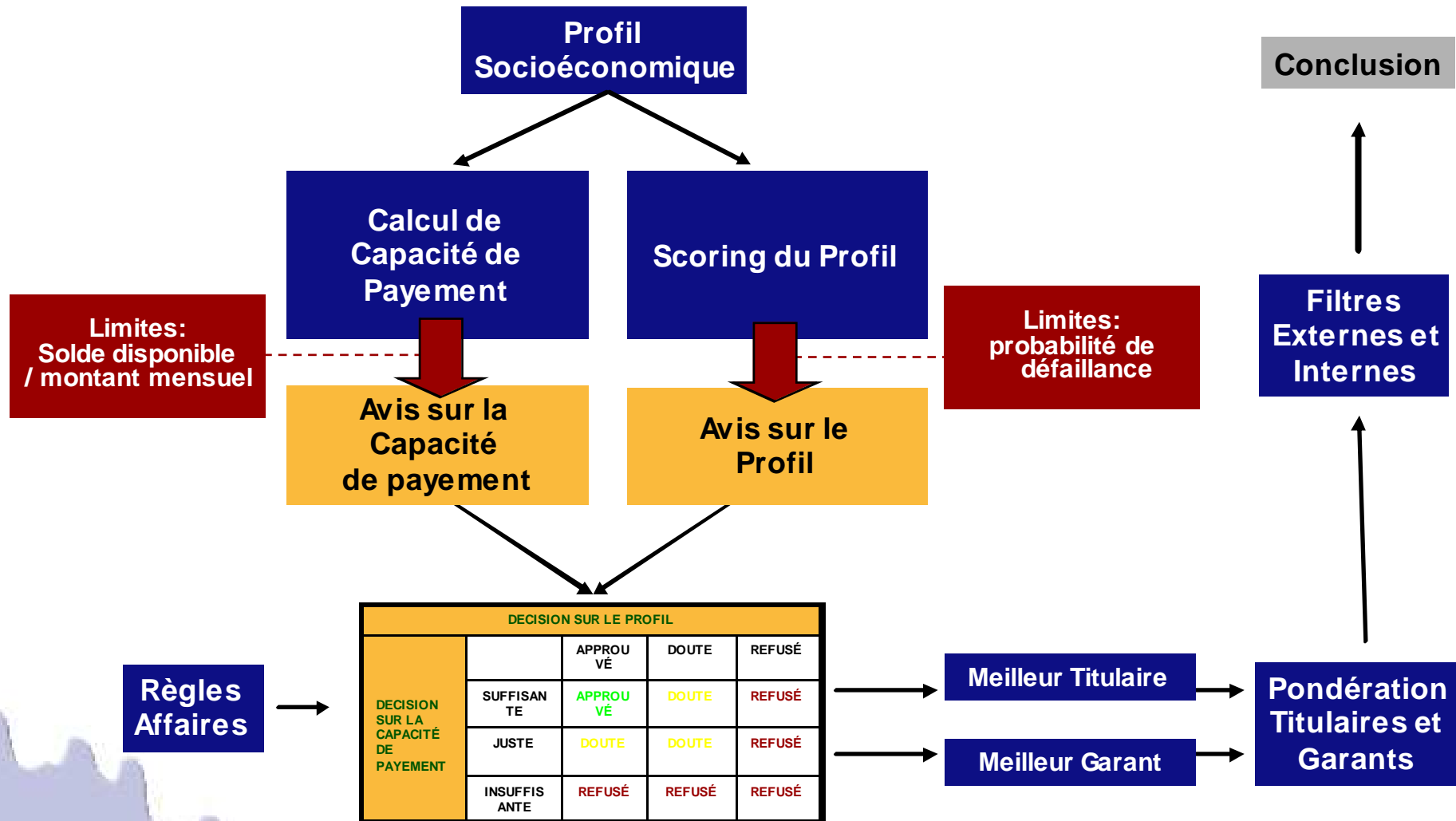
L'évolution des méthodes de Scoring, permet de mieux maîtriser le risque tout au long du cycle de vie d'un engagement.



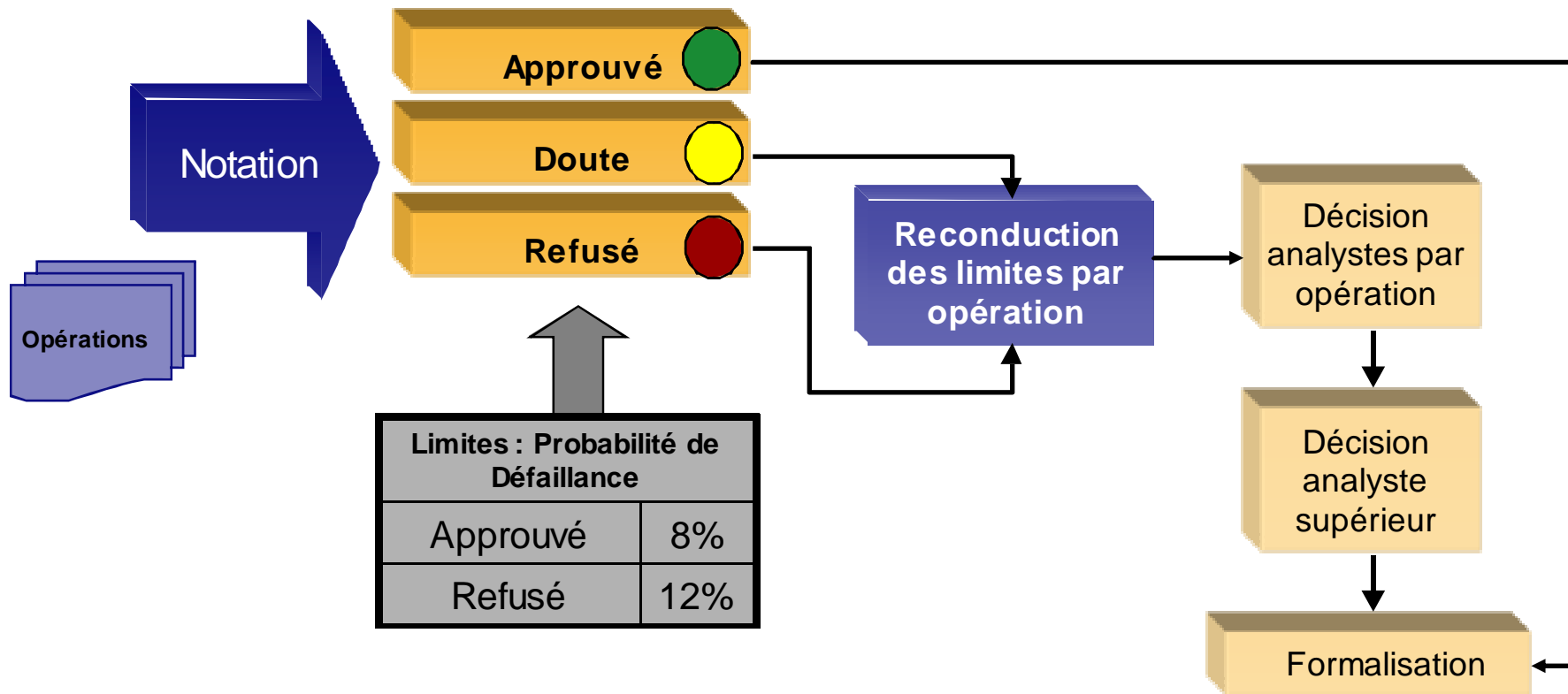
Systeme de donnees - Disponibilite d'information



Schémas global du Scoring

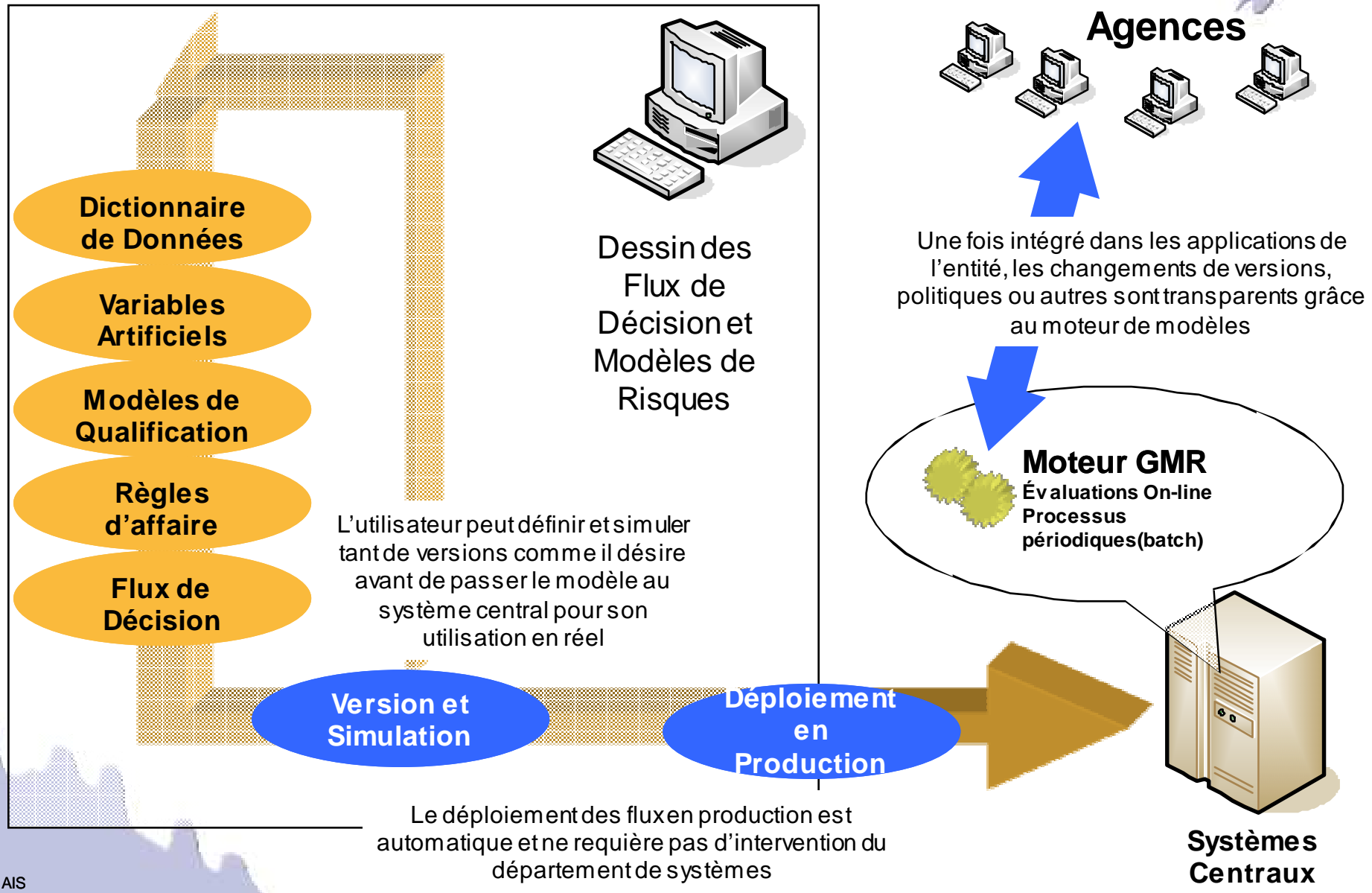


Fonctionnement final



- Si le résultat final est « *doute* » ou « *refusé* », avant de perdre le client il est possible d'étudier la **reconduction** des opérations, que se soit en allongeant le délai ou en diminuant l'exposition de l'opération (mensualités inférieurs).

Mise en production des Flux de Décision

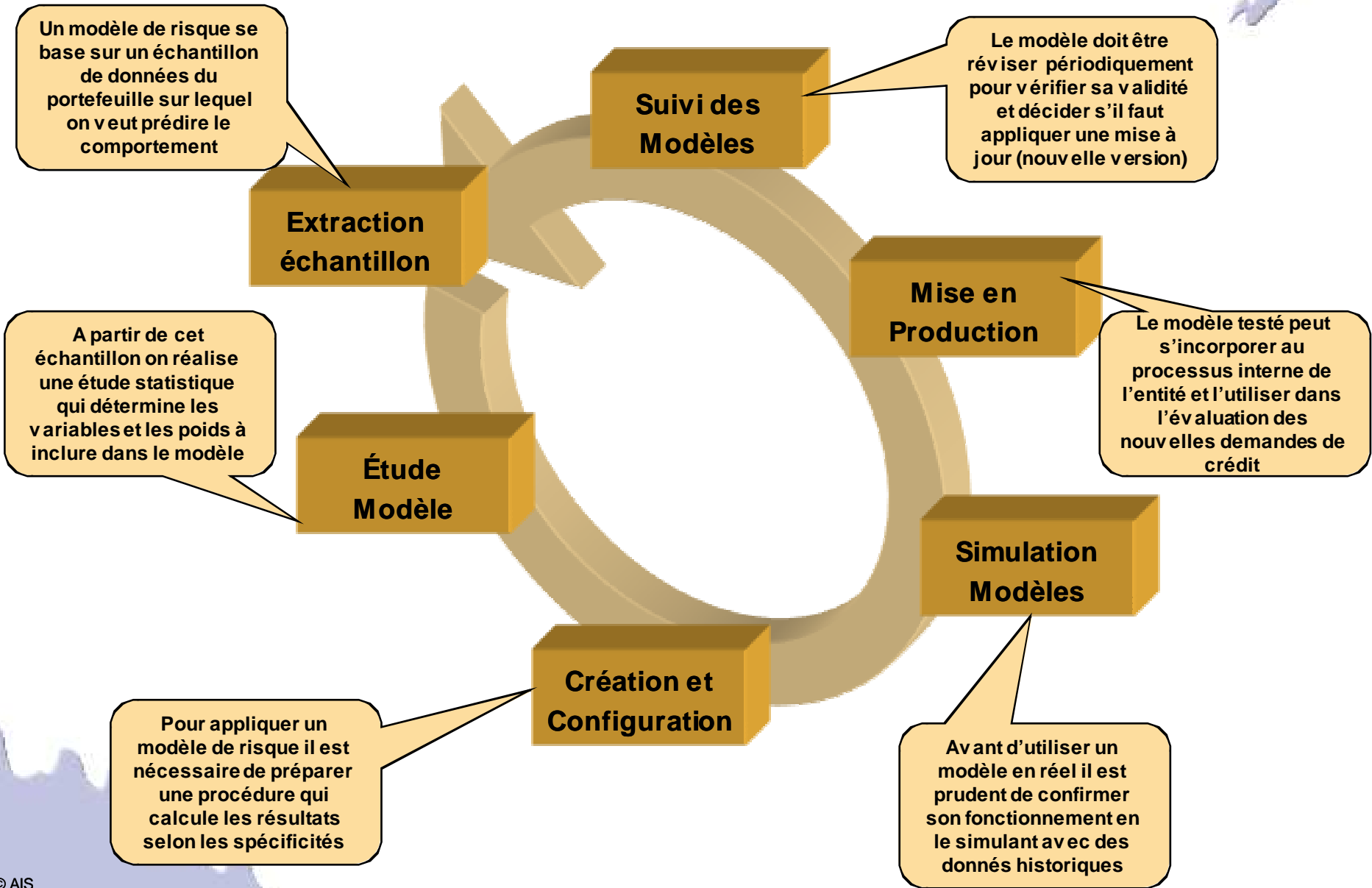




Indexe

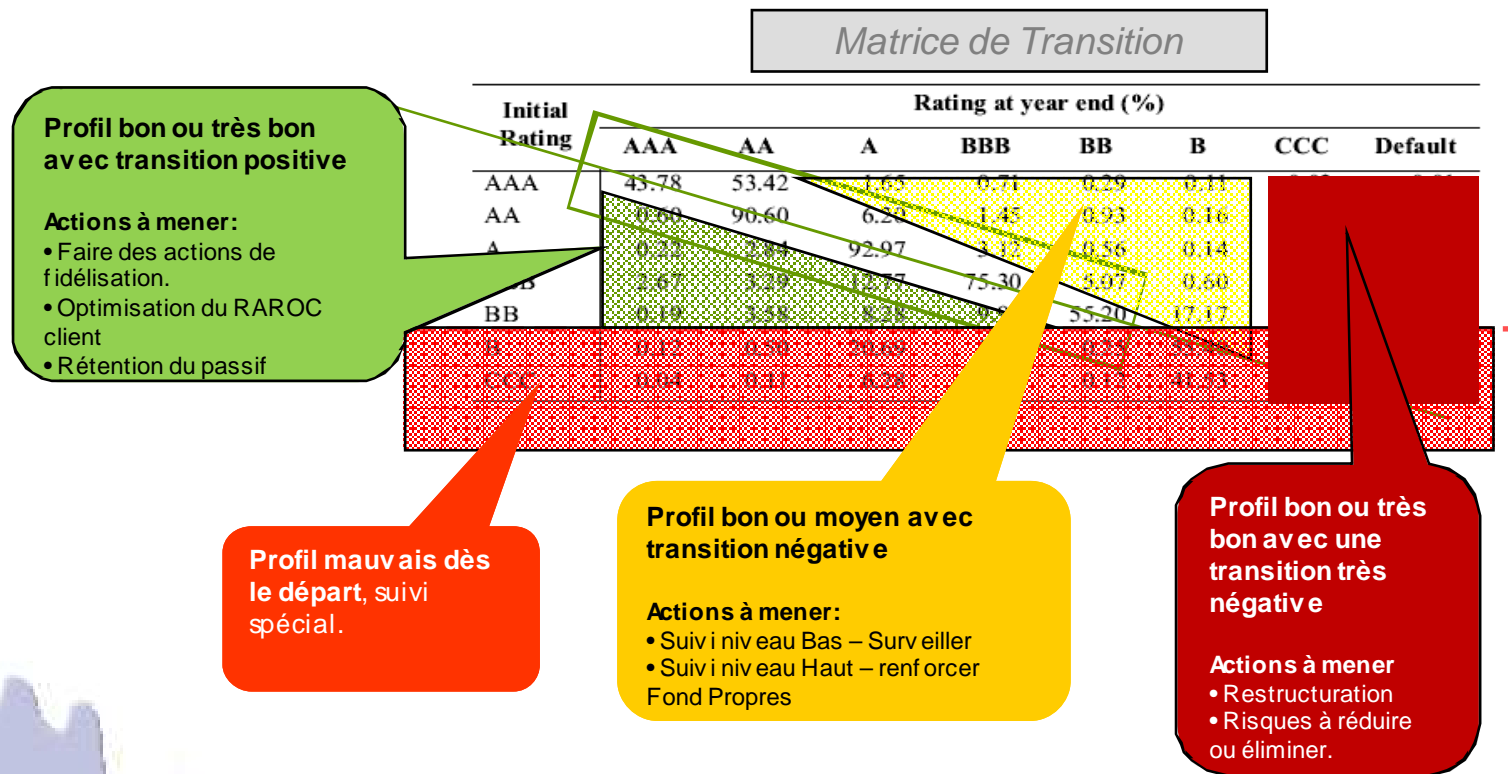
- I. Introduction
- II. Objectifs
- III. Présentation AIS-Kertys
- IV. Etude préliminaire
- V. Bâle III
 - I. Modèles octroi
 - II. **Suivi du portefeuille**
 - III. Recouvrement
- VI. Plate-forme Intégrale du Risque

Suivi des modèles



Suivi du portefeuille par évolution de la PD

Les variables au moment de l'octroi se base sur des éléments statiques du client au moment de la demande. Durant le cycle de vie des engagements, la qualité de risque changera en fonction de variables dynamiques que l'on puisse mettre à jour du client (changement status, impayé, ...). Grace à des techniques d'arbre de décision ou bien de modèles comportementaux qui intègrent les variables dites « dynamiques » nous serons capables de mettre à jour chaque opération par rapport à sa situation.



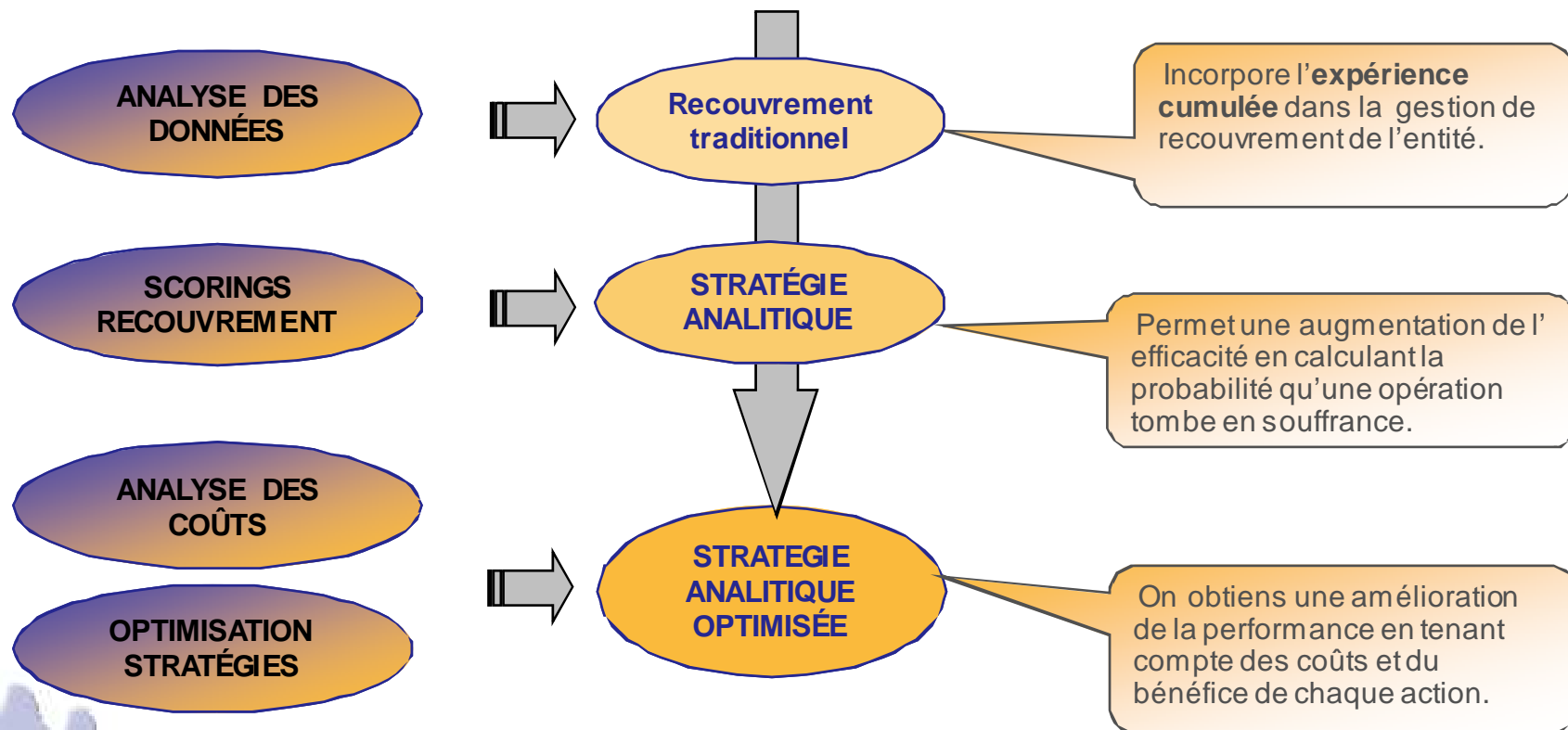


Indexe

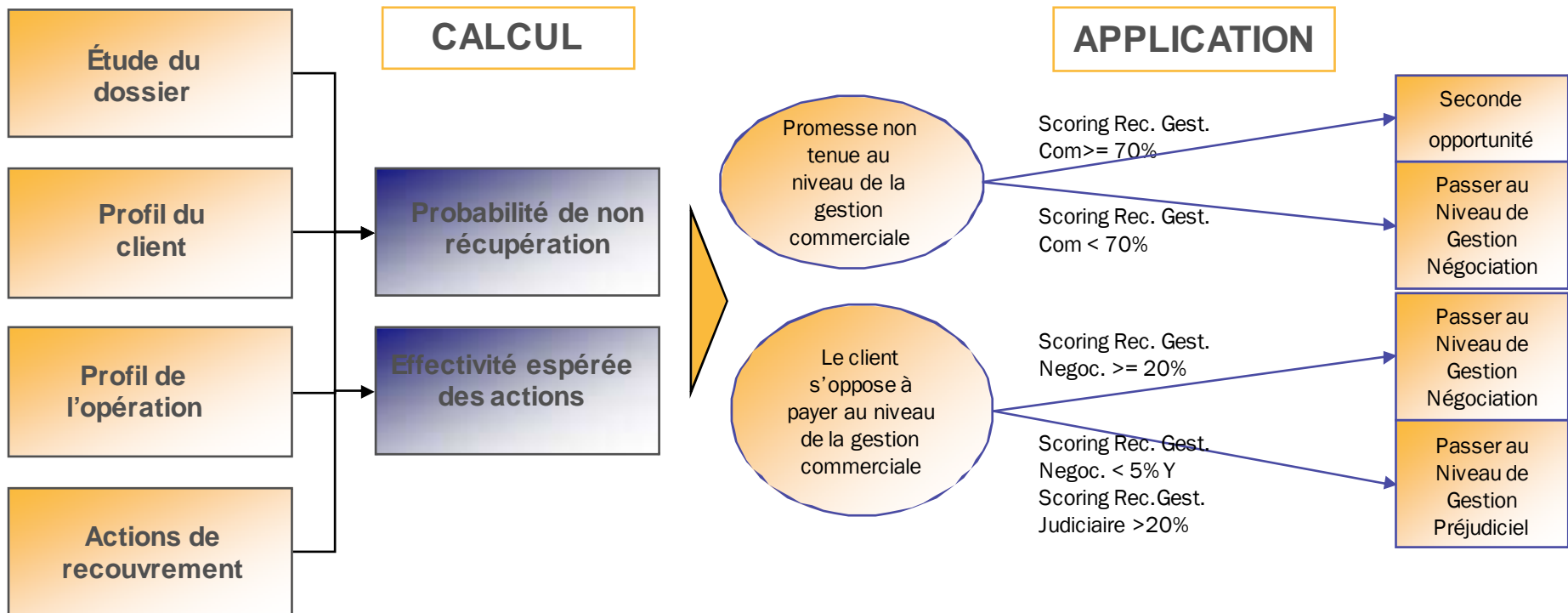
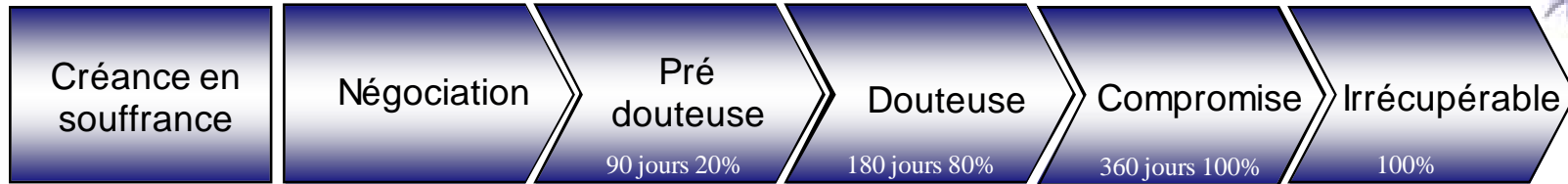
- I. Introduction
- II. Objectifs
- III. Présentation AIS-Kertys
- IV. Etude préliminaire
- V. Bâle III
 - I. Modèles octroi
 - II. Suivi du portefeuille
 - III. **Recouvrement**
- VI. Plate-forme Intégrale du Risque

Optimisation de la stratégie de recouvrement

Par l'intégration des paramètres Bâlois comme la LGD (pertes) on améliore la productivité des gestionnaires dans le travail de recouvrement avec plus de performance et réduction des temps moyens de recouvrement. Les coûts sont réduits et on améliore la relation client



Scoring de recouvrement



Les Scoring permettent d'évaluer la probabilité de récupération pour avoir les priorités sur les efforts à mettre en œuvre et gagner en efficacité



Indexe

- I. Introduction
- II. Objectifs
- III. Présentation AIS-Kertys
- IV. Etude préliminaire
- V. Bâle III
 - I. Modèles octroi
 - II. Suivi du portefeuille
 - III. Recouvrement
- VI. Plate-forme Intégrale du Risque**

Gestion Intégrale de Risque

Pré requis de BAM:

« En plus du calcul des actifs pondérés des risques le nouveau cadre prudentiel insiste sur la nécessité de mettre en place des dispositifs adéquats en matière de gestion des risques et des cartographies précises pour la reconnaissance, la classification et le suivi des risques »

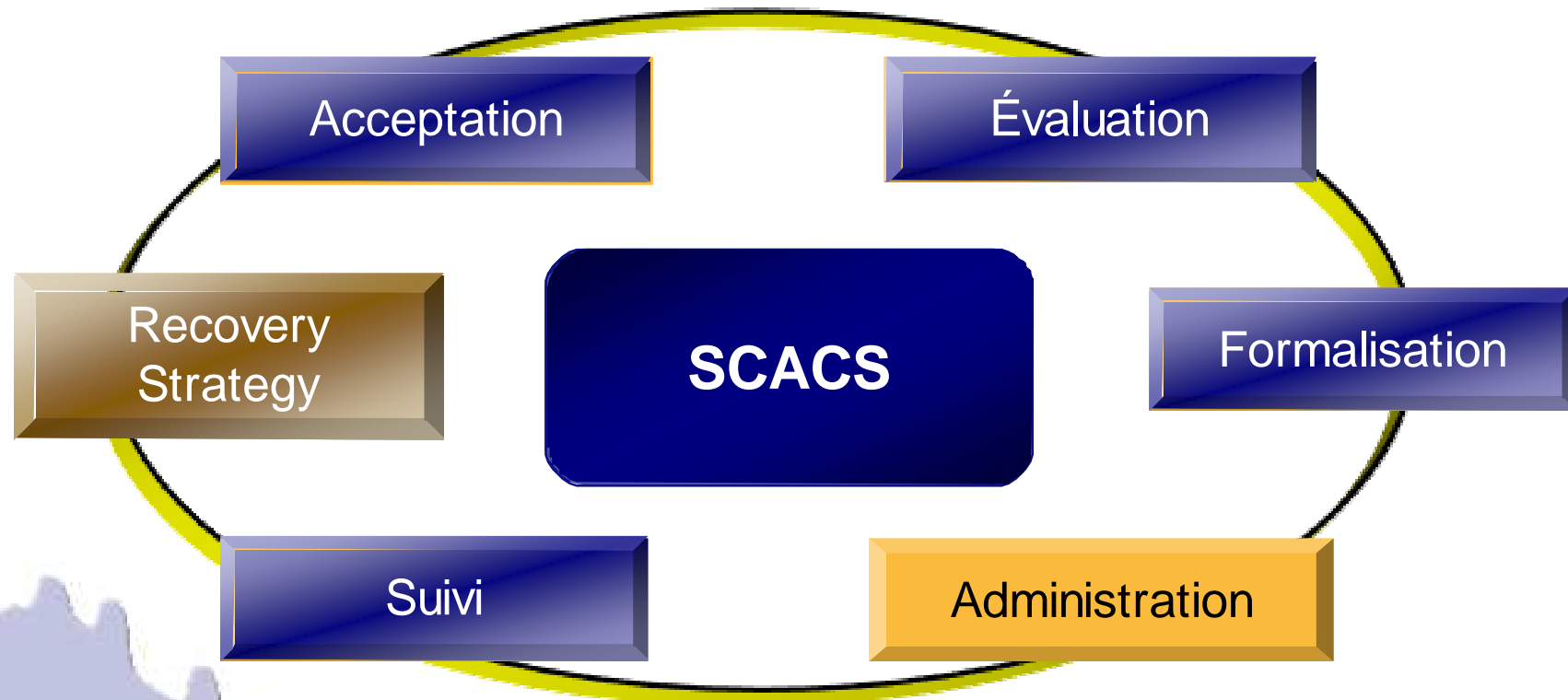
« BAM insiste également sur la nécessité d'adapter les systèmes d'information pour le suivi, le traitement et la couverture des risques d'une manière systématisée. »



NB: les principes ci dessus sont extrait de la (« 11^{ème} Conférence des présidents de Banques du Maghreb: Les risques bancaires et les modalités d'applications des règles de Bâle II, mise en œuvre de Bâle II au Maroc, BAM Juin 2007 »)

Définition de SCACS

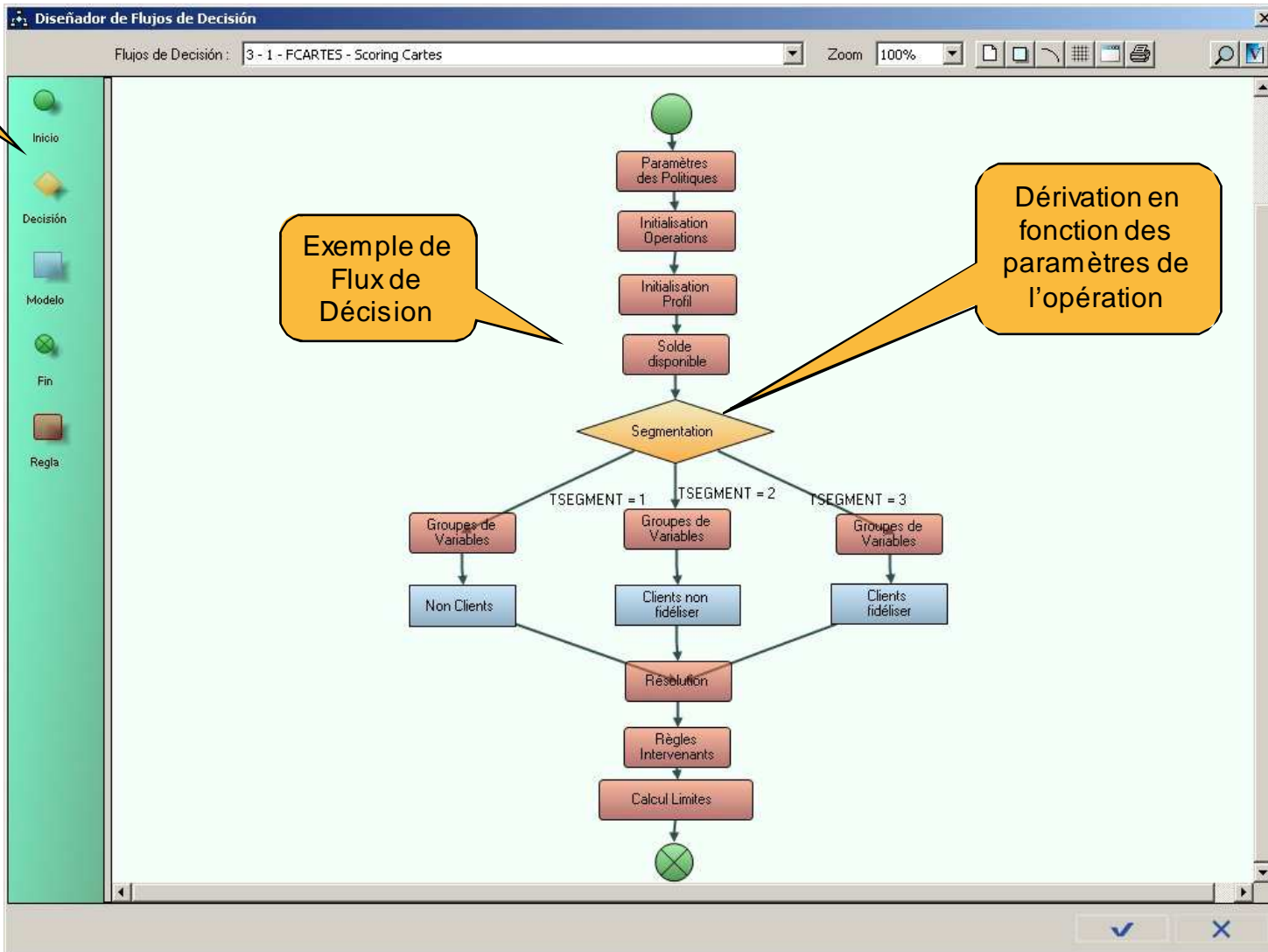
- **SCACS** est un système intégral de risque.
 - Pilotage et contrôle des nouvelles opérations.
 - Suivi des risques de client d'actif.



GMR (Gestion de Modèles et Règles)

Administration – Flux de Décision

Types d'objets

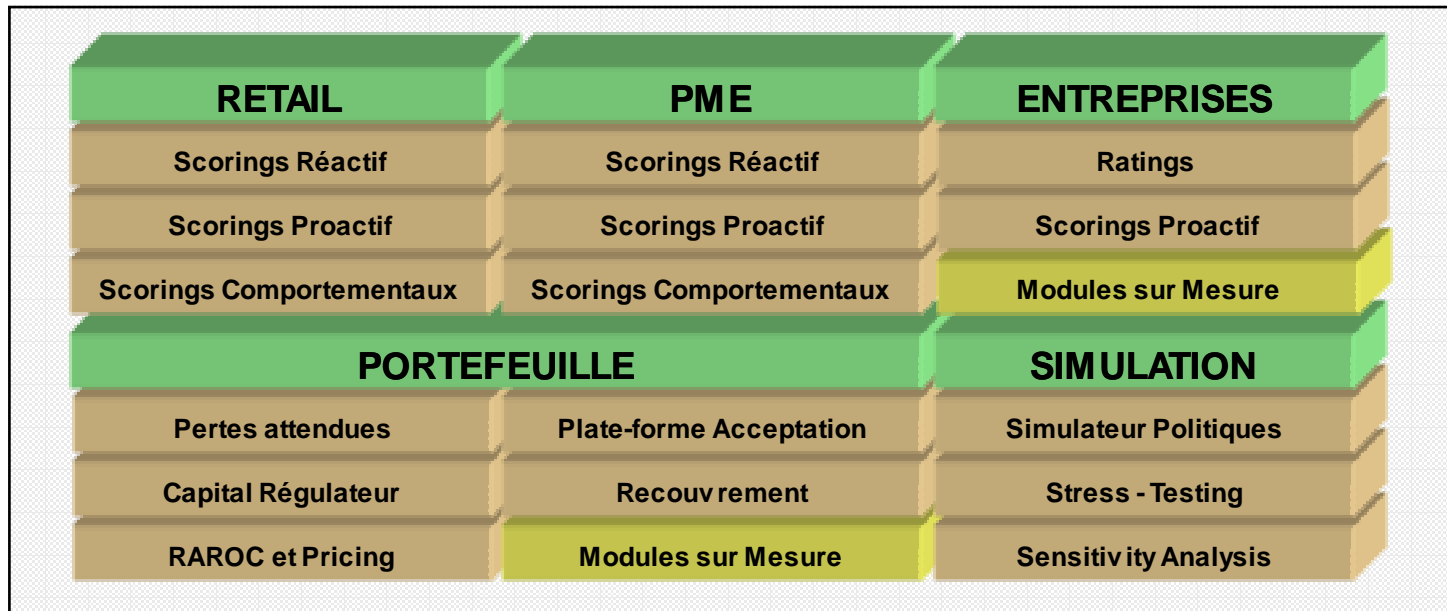


Exemple de Flux de Décision

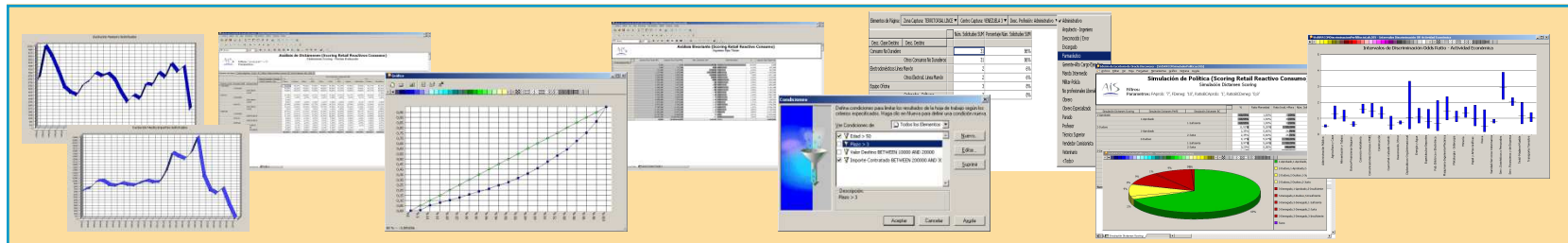
Dérivation en fonction des paramètres de l'opération

SIC (Système Information contrôle)

Pilotage des risques



Pour chaque module de SIC, AIS a développé une large panoplie de tableaux standardisés pour une approche immédiate, qui couvre toutes les aires d'analyses des risques ainsi que des aides au Suivi et validation de modèles.



Demo



Scoring Reactivos - Microsoft Internet Explorer

Address: http://webscotest/webscoring/Default.htm

SCORING REACTIVOS

LOG OFF

GESTOR DE PROPOSTAS DE EMPRESÁRIOS EM NOME INDIVIDUAL

EXISTENTE | **GUARDAR** | NOVO | IMPRIMIR | AVALIAR

GESTOR DE PROPOSTAS
CONSUMO
HIPOTECAS
MICRO-EMPRESAS
ENI

SIMULAÇÕES
CONSUMO
HIPOTECAS
LISTAGENS
PROPOSTAS

NÚMERO PROPOSTA: 0001 18
TIPO DE PROPOSTA: Proposta de ENI

TIPO DE AMORTIZAÇÃO: 03 Anual
DESTINO/PRODUTO: 13 Financiamento de Necessidades de Liquidez
MODALIDADE: 02 Conta de Crédito

MONTANTES:
% DE PARTICIPAÇÃO: 100 %
CRÉDITO: 120000€

TIPO JURO: 3 Tipo de J.
VALOR: 8 %

PRAZO: 60 MESES
PRAZO DE REVOLVING: 12 meses

DOCUMENTOS | GARANTIAS | PROPONENTES | AVALISTAS | CONCLUSÃO

NOVO

NIF	NOME	TIPO INTERV
512025118	GOULART, LDA	TITULAR

UTILIZADOR IN

ESTADO CIVIL: 3 Casado
NACIONALIDADE: 3 Portuguesa
POSSUÍ CONTABILIDADE ORGANIZADA?: C SIM NÃO

SITUAÇÃO PATRIMONIAL | ECONÓMICAS | ACTIVIDADE EMPRESARIAL | VÍNCULO COM A ENTIDADE | VÍNCULO COM SISTEMA FINANCEIRO | ECONÓMICO-FINAN

POSICÕES COM SISTEMA FINANCEIRO - LÍMITE E UTILIZADO

	LÍMITE	UTILIZADO
RISCO PURO	0,00 €	0,00 €
RISCO REVOLVING	0,00 €	0,00 €
RISCO OUTROS	0,00 €	0,00 €

COMPORTAMENTO DE PAGAMENTO COM SISTEMA FINANCEIRO

APRESENTA PRESTAÇÕES POR PÁGAS: C SIM NÃO
APRESENTA OUTRAS IRREGULARIDADES: C SIM NÃO
Nº CONSULTAS REALIZADAS: 12/142265
ANALISTA CONSIDERA SITUAÇÃO PREOCUPANTE: C SIM NÃO

APRESENTA OUTRAS IRREGULARIDADES: C SIM NÃO
DETALHES: _____

UTILIZADOR INTRODUÇÃO: A13RUP DATA ENTRADA: 15/09/2006
UTILIZADOR MODIFICAÇÃO: A13RUP DATA MODIFICAÇÃO: 23/11/2006

Scoring Reactivos - ML... Documento1 - Microsoft ...

GESTOR DE PROPONENTES - Web Page Dialog

GESTOR DE PROPONENTE ENI

GUARDAR | ELIMINAR | SAIR

CÓDIGO: 2

NIF: 512025118 **OBTENER** TIPO INTERVENIENTE: Titular

NOME: GOULART, LDA

TELEFONE: 22832

SEXO: 3 Masculino

DATA NASCIMENTO: 31/01/1978

ESTADO CIVIL: 2 Casado

NACIONALIDADE: 3 Portuguesa

Nº DE MEMBROS DO AGREGADO FAMILIAR: 1

POSSUÍ CONTABILIDADE ORGANIZADA?: C SIM NÃO

SITUAÇÃO PATRIMONIAL | ECONÓMICAS | ACTIVIDADE EMPRESARIAL | VÍNCULO COM A ENTIDADE | VÍNCULO COM SISTEMA FINANCEIRO | ECONÓMICO-FINAN

SITUAÇÃO HABITAÇÃO: 01 Propriedade Livre de Encargos

MORADA: RUA LUÍS MOURA, 9

CÓDIGO POSTAL: 9900-063 ANOS RESIDÊNCIA: 0 Anos

VALOR HABITAÇÃO: 0,00 € ENCARGOS COM HABITAÇÃO: 0,00 €

EMPRÉSTIMOS OU DIVIDAS: 0,00 €

INVESTIMENTOS FINANCEIROS: 0,00 € % COM A ENTIDADE: 0,00 %

VALOR DE OUTROS IMÓVEIS: 0,00 € ENCARGOS COM OUTROS IMÓVEIS: 0,00 €



Décisions intelligentes

www.ais-int.com

C/ Castillejos, 365, 2^a Planta 08025
Barcelona - Espagne
Tel: +34 93 414 35 34
Fax: +34 93 414 10 28

www.kertys.com

7, Rue Ali Abderrazak
Maarif Casablanca
Tel: + 33 648 70 54 83
Tel: + 212 663 63 81 60



@GrupoAIS



<http://www.linkedin.com/company/ais>