

# Gestion Du Risque Opérationnel

# PLAN

- 1) Introduction générale
- 2) Définition et composantes du risque opérationnel
- 3) Importance de la gestion du risque opérationnel
- 4) Processus de gestion du risque opérationnel
  - 4-1) Identification
  - 4-2) Evaluation
  - 4-3) Suivi
  - 4-4) Maîtrise
- 5) Démarche suivie par le Maroc pour la GRO
- 6) Conclusion

# INTRODUCTION

Les établissements de crédit occupent une place importante dans le financement de l'économie.

-Objectif recherché : Rentabilité

-Existence de risques multiples:

Risque de Crédit

Risque de Marché

Risque Opérationnel

# INTRODUCTION

- En raison de l'aggravation des risques bancaires, et en vue d'assurer la stabilité bancaire, le comité de Bâle (1 et 2) est instauré dans le but de poser un cadre prudentiel pour le pilotage et la maîtrise des risques.

# INTRODUCTION

-Passage du Ratio Cooke au Ratio Mac  
Donough

# DEFINITION ET COMPOSANTES DU RISQUE OPERATIONNEL

## 1) Définition:

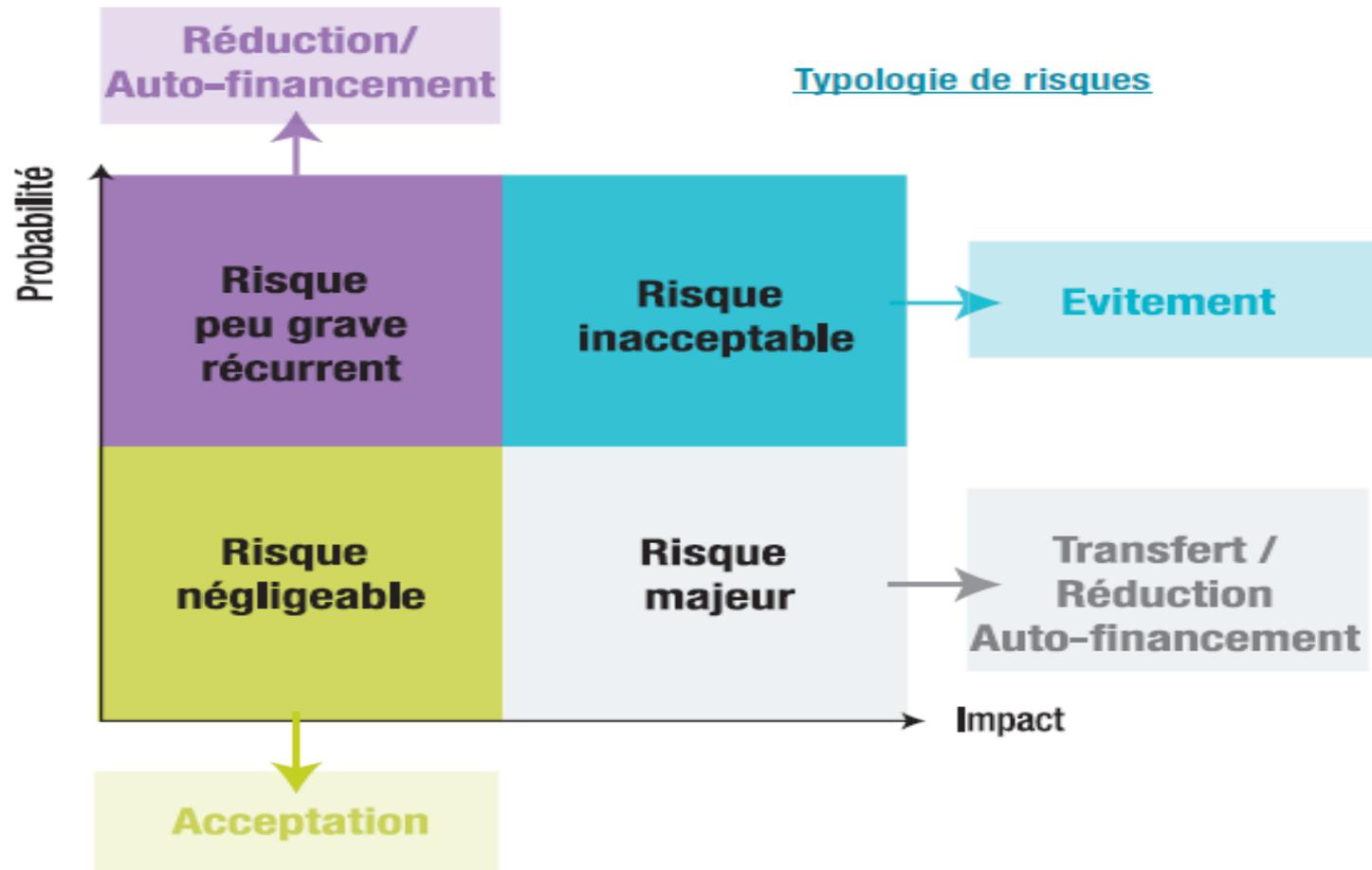
C'est le risque de pertes résultant de carences ou de défaillances attribuables à des procédures, personnels et systèmes internes ou à des événements extérieurs.

# DEFINITION ET COMPOSANTES DU RISQUE OPERATIONNEL

## 2) Composantes du risque opérationnel

- Erreurs humaines.
- Fraudes et malveillances
- Défaillance des systèmes  
d'information
- Problèmes liés à la gestion du  
personnel
- Litiges commerciaux accidents

# DEFINITION ET COMPOSANTES DU RISQUE OPERATIONNEL



# IMPORTANCE DE LA GESTION DU RISQUE OPERATIONNEL

La gestion s'impose aux établissements de crédit étant donné:

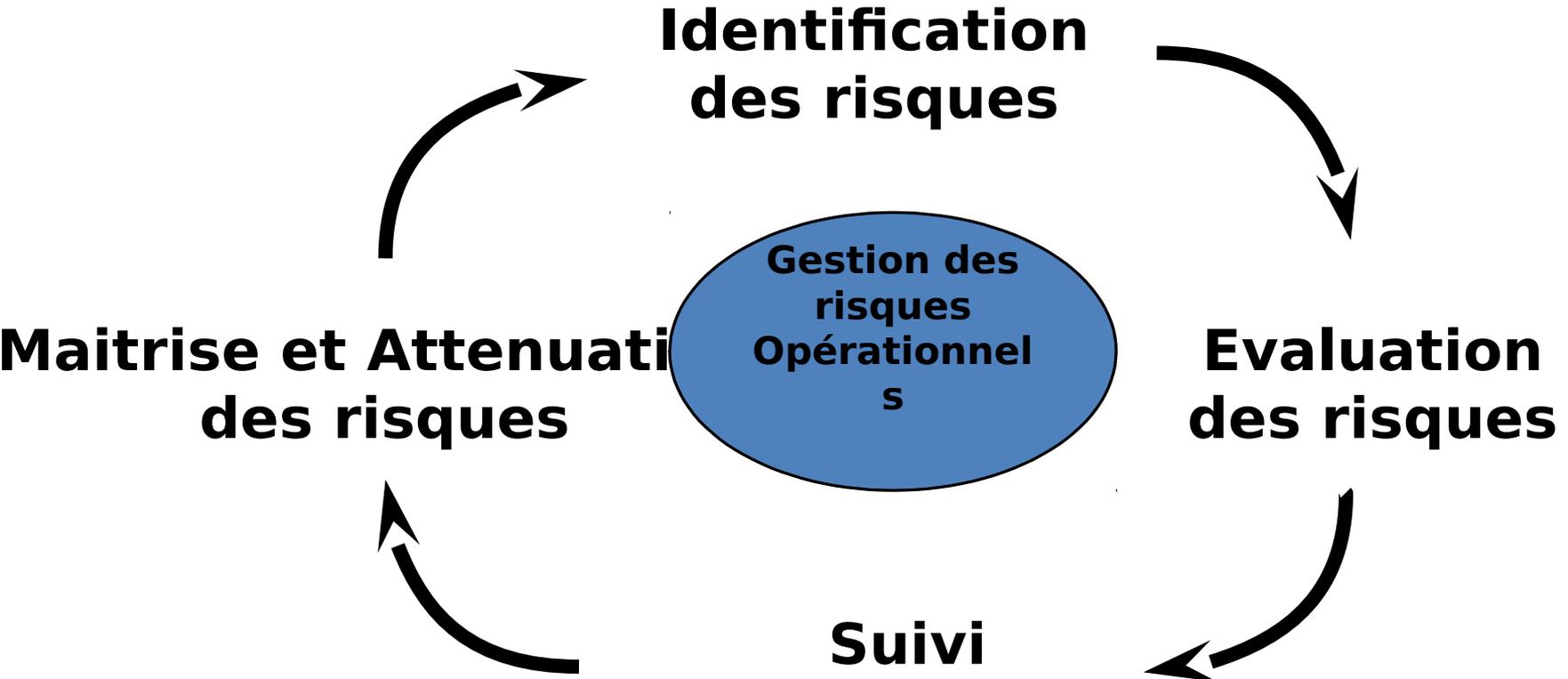
- Importance du RO en matière de consommation de fonds propres.
- La cause principale de la faillite d'un grand nombre d'établissements de crédits à travers le monde.

Exemples:

- Baring's
- Daiwa

# IMPORTANCE DE LA GESTION DU RISQUE OPERATIONNEL

Les grands principes de la gestion des risques



# IMPORTANCE DE LA GESTION DU RISQUE OPERATIONNEL

La gestion du RO se base sur quatre étapes :

1) Identification:

- Cartographie des risques opérationnels
- Typologie des risques opérationnels

2) Evaluation et quantification:

- Approche indicateur de base
- Approche standard
- Approche de mesure avancée (AMA)

3) Suivi:

- Indicateurs clés de performance (KPI)
- Performance (Six Sigma / Lean Six Sigma)

4) Maîtrise et/ou Atténuation du risque opérationnel:

- Contrôle interne
- Audit interne
- Audit externe

# Les types d'incidents de nature opérationnel

|   | Catégorie d'évènement générateur de perte              |
|---|--|
| 1 | Fraude interne   |
| 2 | Fraude externe   |
| 3 | Poste de travail                                       |
| 4 | Client, produits et pratique commercial                |
| 5 | Dommage aux actifs corporels                           |
| 6 | Interruption d'activité et dysfonctionnement du system |
| 7 | Exécution ,livraison et gestion des processus          |

# Les types d'incidents de nature opérationnel

- Fraude interne : Pertes résultant d'actes visant à détourner des biens ou à contourner des lois, des règles ou des dispositions internes (**avec** implication d'une partie interne à l'entreprise).

Exemples:

- Transactions non autorisées
- Abus de confiance
- Corruption

- **Fraude externe** : Pertes résultant d'actes visant à détourner des biens ou à contourner des lois, des règles ou des dispositions internes (**sans** implication d'une partie interne à l'entreprise).

Exemples:

- Falsification de chèques , vol
- Dommages dus au piratage informatique (préjudice financier consécutif par exemple à l'utilisation d'une carte de crédit volée)

# Les types d'incidents de nature opérationnel

- **Poste de travail** : Pertes résultant d'actes contraires aux dispositions légales du travail ou aux conventions relatives à la sécurité ou à la santé (du personnel). Risques liés à la gestion des Ressources Humaines.
- Exemples:
  - Pertes liées à des grèves
  - Infractions aux dispositions à la sécurité et à la santé du personnel
  - Harcèlement

# Les types d'incidents de nature opérationnel

- **Dommmage aux actifs corporels** : Pertes résultant de dommages causés à des actifs physiques par des catastrophes naturelles ou d'autres évènements.
- Exemples:
  - Incendie
  - Vandalisme
  - Terrorisme

# Les types d'incidents de nature opérationnel

- Interruptions d'activité et dysfonctionnement de systèmes: Pertes résultant de perturbations de l'activité ou de problèmes liés à des systèmes techniques.
- Exemples:
  - Panne d'électricité
  - Dysfonctionnement d'un programme informatique
  - Problème de télécommunication (forte perturbation du réseau)

# Les types d'incidents de nature opérationnel

- Exécution, livraison et gestion des processus : Pertes résultant d'un problème dans le traitement d'une transaction ou dans la gestion des processus; pertes subies dans le cadre des relations avec les partenaires commerciaux, les fournisseurs, etc.
- Exemples:
  - Erreur de saisie de données
  - Erreur comptable
  - Non-exécution d'une tâche
  - Rapport / document inadéquat remis à des externes (ayant entraîné une perte)
  - Manque de documentation d'entrée en relation avec un client
  - Prestation déficiente de partenaires commerciaux
  - Litiges avec des fournisseurs

# Identification :

- L'identification est primordiale pour Identifier les détenteurs du risque ainsi le fait de l'isoler permet d'obtenir une vue globale de tous ces composants et dimensions du risque équivaut à une analyse en profondeur des opérations.
- Pour réaliser cet exercice il y a plusieurs outils qui donnerait le niveau de détail et d'interaction requis pour chaque processus impliqué.

# Cartographie des Risque :

C'est un outil qui gère le risque de contrôle interne de l'entreprise. il contient l'ensemble des informations nécessaire pour prendre des décisions.

- La conception d'une cartographie des risques constitue la première étape, absolument cruciale, dans l'identification des pertes, et donc dans l'estimation des risques, au sein d'une organisation. Son exploitation est une phase-clé, fondamentale, a la fois pour la modélisation de la distribution des pertes et le calcul du capital, mais aussi pour la gestion active des risques.

# Les 5 étapes à parcourir afin d'aboutir à la conception d'une cartographie des risques.

**Découpage de l'activité par ligne de métier selon les critères du régulateur.**

Décomposer chaque ligne de métier en processus : Un processus métier désigne un ensemble de tâches coordonnées en vue de fournir un produit ou un service à la clientèle. et le manuel de procédure représente un outil intéressant pour cette phase.

**A chaque étape du processus on associe ensuite les incidents susceptibles d'en perturber le déroulement et d'entraîner le non réalisation des objectifs du processus (en termes de résultat concret, ou en termes de délais).**

**Pour chaque événement le risque est évalué en terme de Probabilité d'occurrence , Perte encourue en cas de réalisation.**

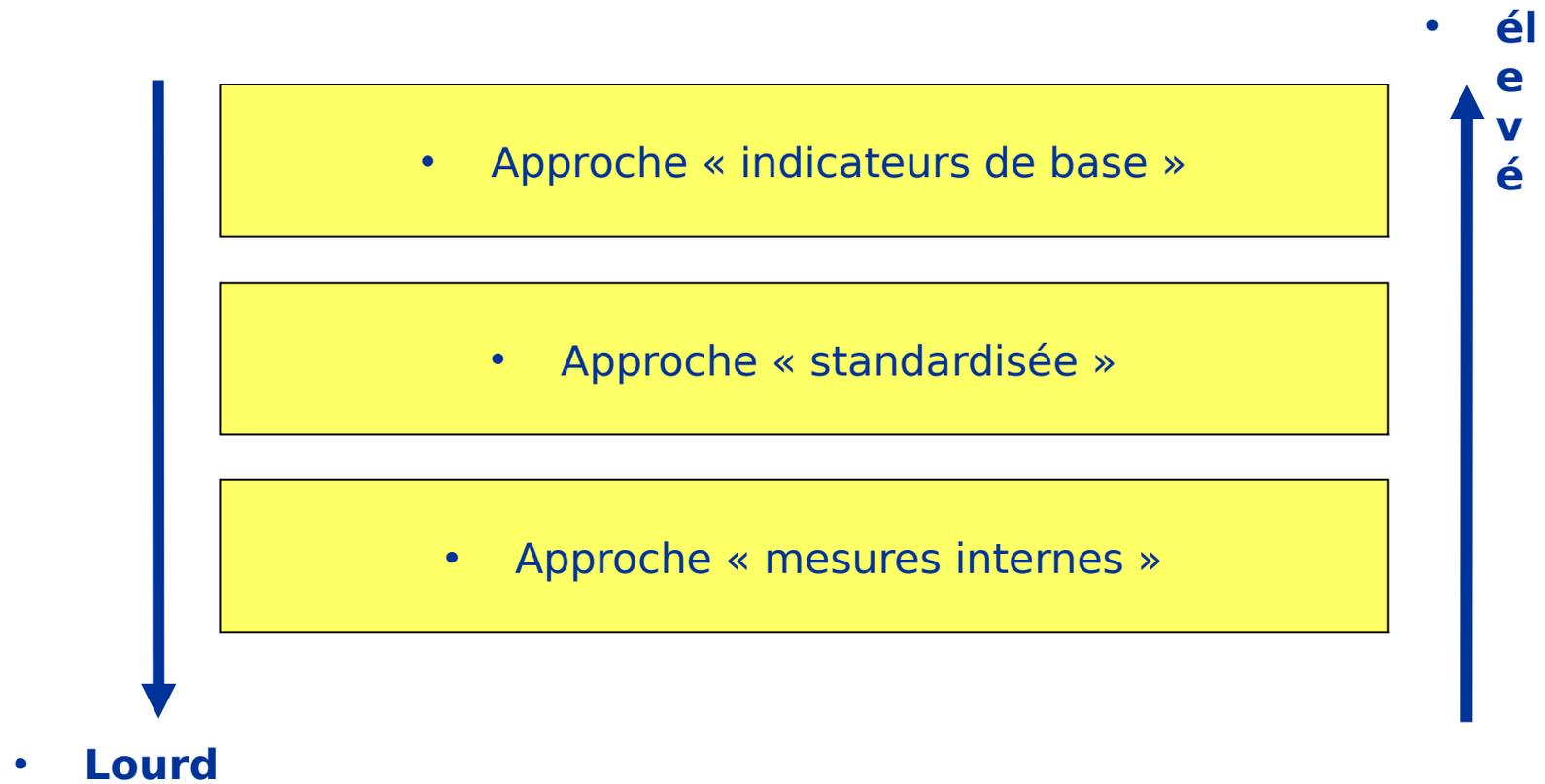
**Construire une matrice de risque : il s'agit d'un graphe à deux dimension, la sévérité et la fréquence. la matrice est divisé en zones selon le niveau de risque et la nécessité des contrôles.**

# Les lignes de métier :

| Niveau 1                 | Niveau 2  | Groupes d'activité   |
|--------------------------|---|--|
| Financement d'entreprise | Financement des entreprises                               | Fusions-acquisitions, engagement, privatisations, titrisation, recherche, titres de dette (État, haut rendement), actions, prêts consortiaux, introductions en bourse, placements sur le marché secondaire |
|                          | Financement collectivités locales/administration publique |  |
|                          | Banque d'affaires   |  |
|                          | Service-conseil   |  |
| Activités de marché      | Vente   | Valeurs à revenu fixe, actions, changes, produits de base, crédit, financement, titres sur position propre, prêts et pensions, courtage, titres de dette, courtage de premier rang                         |
|                          | Tenue de marché   |  |
|                          | Prise de positions pour compte propre                     |  |
|                          | Trésorerie  |  |
| Banque de détail         | Banque de détail  | Prêts et dépôts, services bancaires, fiducie et gestion de patrimoine  |
|                          | Banque privée   | Prêts et dépôts, services bancaires, fiducie et gestion de patrimoine, conseils en placement   |
|                          | Cartes  | Cartes de commerçant/commerciales/d'entreprise/de clientèle et commerce de détail  |
| Banque commerciale       | Banque commerciale  | Financement de projets, immobilier, financement d'exportations et du commerce, affacturage, crédit-bail, prêts, garanties, lettres de change   |
| Paiements et règlements  | Clientèle extérieure                                      | Paiements et recouvrements, transferts de fonds, compensation et règlement   |
| Fonctions d'agent        | Conservation  | Dépôts fiduciaires, certificats de titres en dépôt, prêts de titres (clients), opérations de sociétés  |
|                          | Prestations d'agent aux entreprises                       | Agents émetteurs et payeurs  |
|                          | Services de fiducie aux entreprises                       |  |
| Gestion d'actifs         | Gestion de portefeuille discrétionnaire                   | Gestion centralisée, séparée, de détail, institutionnelle, fermée, ouverte, capital investissement   |
|                          | Gestion de portefeuille non discrétionnaire               | Gestion centralisée, séparée, de détail, institutionnelle, fermée, ouverte   |
| Courtage de détail       | Courtage de détail  | Exécution et service complet   |

# Evaluation

- Le processus d'évaluation vise principalement le développement d'une mesure des fonds propres plus sensible aux risques et de meilleures pratiques de gestion du risque opérationnel.
- Les banques et entreprises qui visent une cote de crédit élevée ont besoin d'une évaluation précise de leur RO pour utilisation réglementaire et pour les besoins des agences de crédit
- 3 méthodes sont incluses dans Bâle pour que les institutions évaluent le capital pour couvrir le RO:
  - Indicateur de base
  - Approche standardisée
  - Méthode avancée (AMA)



# L'approche du «Loss Model»

- Aussi appelée « Modèle actuariel »
- Cette approche est basé sur les réalisations des pertes historiques (données réelles internes)
- La première étape consiste à évaluer les événements liés au RO
- Les éléments de la matrice définissent les types de RO par ligne d'affaire et par catégorie d'événements opérationnels
- Un outil utile est la matrice de risque

# L'approche du «Loss Model»

Table III.C.3.1: The operational risk matrix

|                      | Internal Fraud | External Fraud | Employment Practices & Workplace Safety | Clients, Products & Business Practices | Damage to Physical Assets | Business Disruption & System Failures | Execution, Delivery & Process Management |
|----------------------|----------------|----------------|---|--|---------------------------|---------------------------------------|--|
| Corporate Finance    |                |                |   |  |                           |                                       |  |
| Trading & Sales      |                |                |   |  |                           |                                       |  |
| Retail Banking       |                |                |   |  |                           |                                       |  |
| Commercial Banking   |                |                |   |  |                           |                                       |  |
| Payment & Settlement |                |                |   |  |                           |                                       |  |
| Agency & Custody     |                |                |   |  |                           |                                       |  |
| Asset Management     |                |                |   |  |                           |                                       |  |
| Retail Brokerage     |                |                |   |  |                           |                                       |  |

## Ex : Répartition des incidents par type de risque ligne métier

|                    |                      | Catégories de risques opérationnels |                |  |  |                             |   |   |
|--------------------|----------------------|-------------------------------------|----------------|--|--|-----------------------------|---|---|
|                    |                      | Fraude interne                      | Fraude externe | Pratiques en matière d'emploi et sécurité sur le lieu de travail | Pratiques concernant les clients, les produits et l'activité commerciale | Dommage aux biens physiques | Interruption d'activité et pannes de systèmes | Exécution des opérations, livraisons et processus |
| Domaine d'activité | Corporate Finance    | 0,63%                               | 0,06%          | 0,03%  | 2,03%  | 0,10%                       | 0,01%   | 0,64%   |
|                    | Trading & Sales      | 0,76%                               | 0,52%          | 0,83%  | 2,48%  | 1,13%                       | 0,23%   | 8,96%   |
|                    | Retail Banking       | 4,26%                               | 10,10%         | 4,36%  | 3,26%  | 1,12%                       | 0,34%   | 5,45%   |
|                    | Commercial Banking   | 0,27%                               | 4,17%          | 0,26%  | 2,01%  | 13,76%                      | 0,23%   | 7,95%   |
|                    | Payment & Settlement | 0,29%                               | 0,27%          | 0,15%  | 0,13%  | 0,19%                       | 1,01%   | 1,20%   |
|                    | Agency Services      | 0,00%                               | 0,05%          | 0,10%  | 0,06%  | 1,28%                       | 0,51%   | 2,23%   |
|                    | Asset Management     | 0,08%                               | 0,06%          | 0,13%  | 0,99%  | 0,03%                       | 0,03%   | 1,45%   |
|                    | Retail brokerage     | 0,79%                               | 0,02%          | 0,65%  | 2,03%  | 6,58%                       | 0,36%   | 1,25%   |
|                    | Non disponible       | 0,13%                               | 0,30%          | 0,24%  | 0,15%  | 0,09%                       | 0,01%   | 0,29%   |

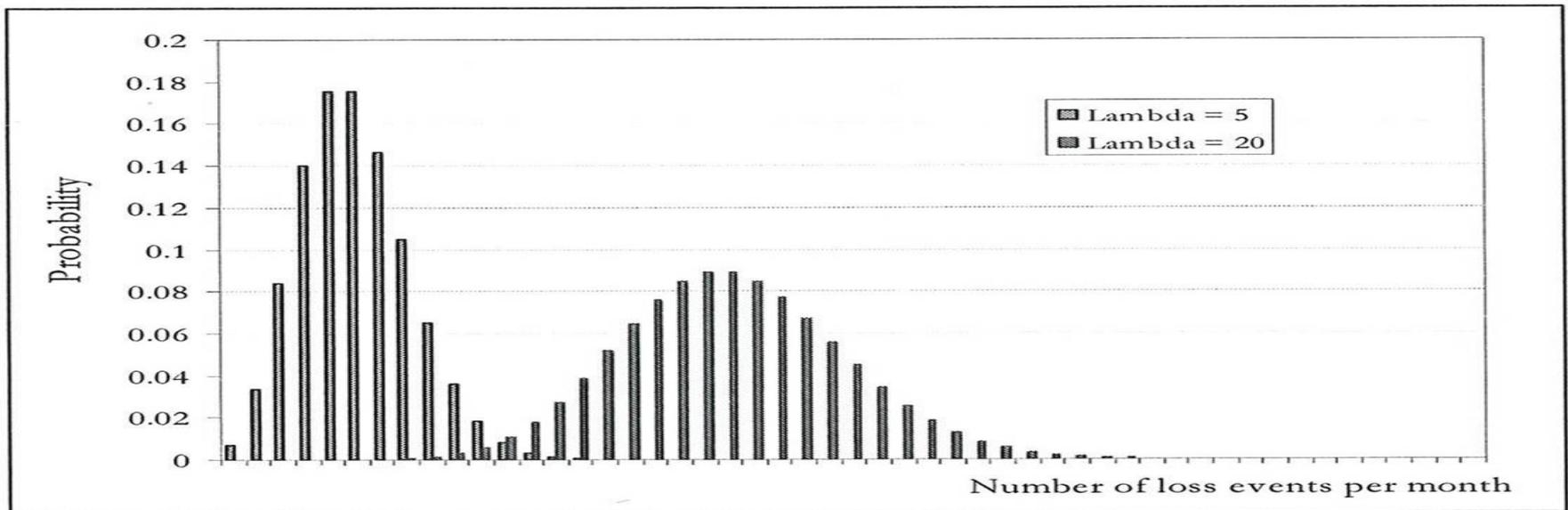
# L'approche du «Loss Model»

- Le RO est habituellement mesuré par :
  - Fréquence – Combien de fois l'événement peut-il se produire dans un horizon de temps donné
  - Sévérité – L'impact d'un événement en termes de pertes financières

# La distribution des fréquences

- La fréquence des pertes espérées ( $\lambda$ ) est le produit de l'espérance du nombre total d'événements (N) durant l'horizon de risque et de la probabilité de pertes espérées ( $p$ )  
$$\lambda = N * p$$

Figure III.C.3.4: Poisson frequency densities for high-frequency and low-frequency risks



# La distribution des fréquences

- La forme fonctionnelle pour la distribution des fréquences dépend:
  - Du type de données
  - De la source des données (internes, externes)
  - Qualité des données: pertinence, suffisance et ponctualité des données

# La distribution de sévérité

- Les risques à fréquence importante peuvent avoir des distributions qui sont relativement log-normales
- Les risques à faible fréquence peuvent avoir des distributions asymétriques et leptocurtique
- Plusieurs modèles de distributions peuvent être considérés, toutefois le choix devrait dépendre du type et de la source des données

# La distribution de sévérité

Figure III.C.3.5: Generalised Pareto densities ( $\xi = 1$ )

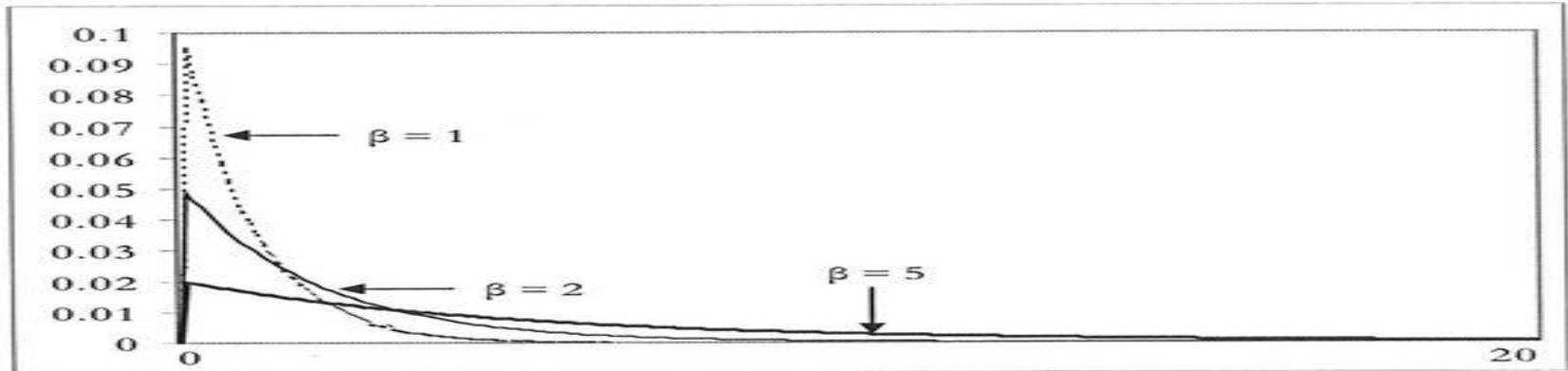
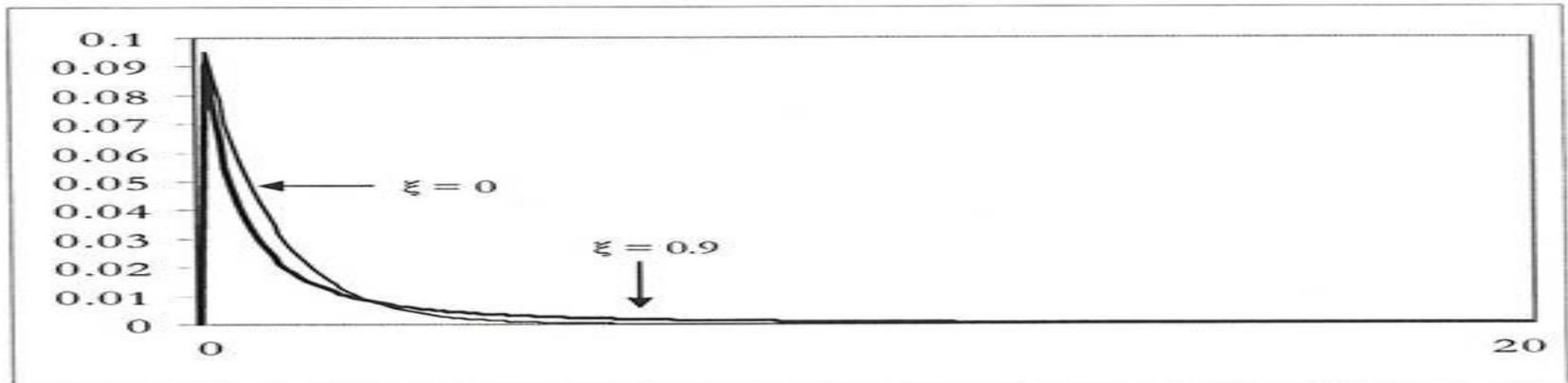


Figure III.C.3.6: Generalised Pareto densities ( $\beta = 1$ )



# Suivie et maitrise du RO

**Les indicateurs clé de performance (ICP)**, appelés le plus souvent **KPI** (" Key Performance Indicator "), sont des indicateurs d'aide à la décision dont le but est de générer des **rapports** (tableau de bord) détaillés sur l'évolution des facteurs clés de succès des activités bancaires.

Leur principale utilité consiste donc à évaluer les performances des actions qui ont été mises en place en fonction des objectifs définis.

Ils se présentent sous la forme de ratios ou de pourcentages appelés " drivers " (KPI opérationnel).

Un indicateur permet donc la mesure de la différence entre le réel et les objectifs pour déterminer si ces derniers sont en voie d'être atteints (Il y a également au sein de ce système tout le volet de plan d'action et de responsables).

ils sont répartis en 3 grandes familles:

- Stratégique
- Tactique
- Opérationnel

Un indicateur de performance **intelligent**

Toutefois, un indicateur doit être intelligent, **SMART**:

- S** > Spécifique, bien décrit, compréhensible par les opérateurs.
- M** > Mesurable, quantifiable en quantité ou en qualité.
- A** > Atteignable.
- R** > Raisonné.
- T** > Temporel (très important que l'indicateur soit fixé dans le temps).





# De la réduction des risques l'amélioration de la performance



Les dispositifs de Gestion du Risque Opérationnel poursuivent plusieurs objectifs :

- Assurer un calcul des fonds propres accepté par la Commission Bancaire et avantageux pour la banque (à niveau de risque égal),
- Apporter une vision fidèle et précise du niveau de risque,
- Réduire réellement les pertes avérées,
- Diminuer effectivement les pertes potentielles,
- Et tout cela à un coût raisonnable.

# SIX SIGMA

**Six Sigma** est un système de management et d'amélioration des performances basé sur l'utilisation de données historique. Initié chez Motorola dans les années 1980, vulgarisé par General Electric dans les années 1990, Six Sigma a été adopté par tous les secteurs de l'économie depuis le début des années 2000. De nos jours associé de plus en plus à **Lean**, **Six Sigma** est une source d'accroissement de la rentabilité par la réduction des défauts, de la variation des processus et par l'amélioration de la qualité des produits et des services.

## □ Simple:

- L'élimination de la variation et des défauts, des chances de variation et de défauts

## □ Complexe

- Une Vision, une philosophie
- Un indicateur (Une mesure Standard)
- Une comparaison avec les meilleurs (benchmarking)
- C'est une Méthode (le DMAIC) avec des outils :

- Le cœur de la démarche Six Sigma est la méthodologie de résolution de problèmes DMAIC
- (Define, Measure, Analyse, Improve, Control). Elle se met en œuvre en cinq phases sous un mode projet et propose une structure de pilotage flexible mais rigoureuse :
- La méthodologie DMAIC met en application les principes de Six Sigma. Elle est basée sur l'observation des situations réelles et l'utilisation de données validées : elle permet ainsi d'étudier les performances de manière objective et favorise la prise de décision.

|                            | <b>3.8 Sigma</b>                         | <b>6 Sigma</b>                       |
|----------------------------|--|--------------------------------------|
| <b>Défauts par million</b> | 10 000                                   | <b>3.4</b>                           |
| <b>Prod. 1ere qualité</b>  | 99%                                      | <b>99.99966%</b>                     |
| <b>Eau potable</b>         | 15 minutes d'eau non potable chaque jour | 1 minute non potable tous les 7 mois |
| <b>Erreurs</b>             | 5 000 erreurs médicales par semaine      | 1,7 opérations ratées par semaine    |
| <b>Aéroport</b>            | 1 atterrissage raté par jour             | 1 atterrissage raté tous les 5 ans   |
| <b>Electricité</b>         | Pas d'électricité 3 heures par mois      | Une heure de coupure tous les 34 ans |

# Lean-Six sigma

Lean est constitué d'un ensemble de pratiques issues du Toyota Production System qui ont été popularisées par les américains .

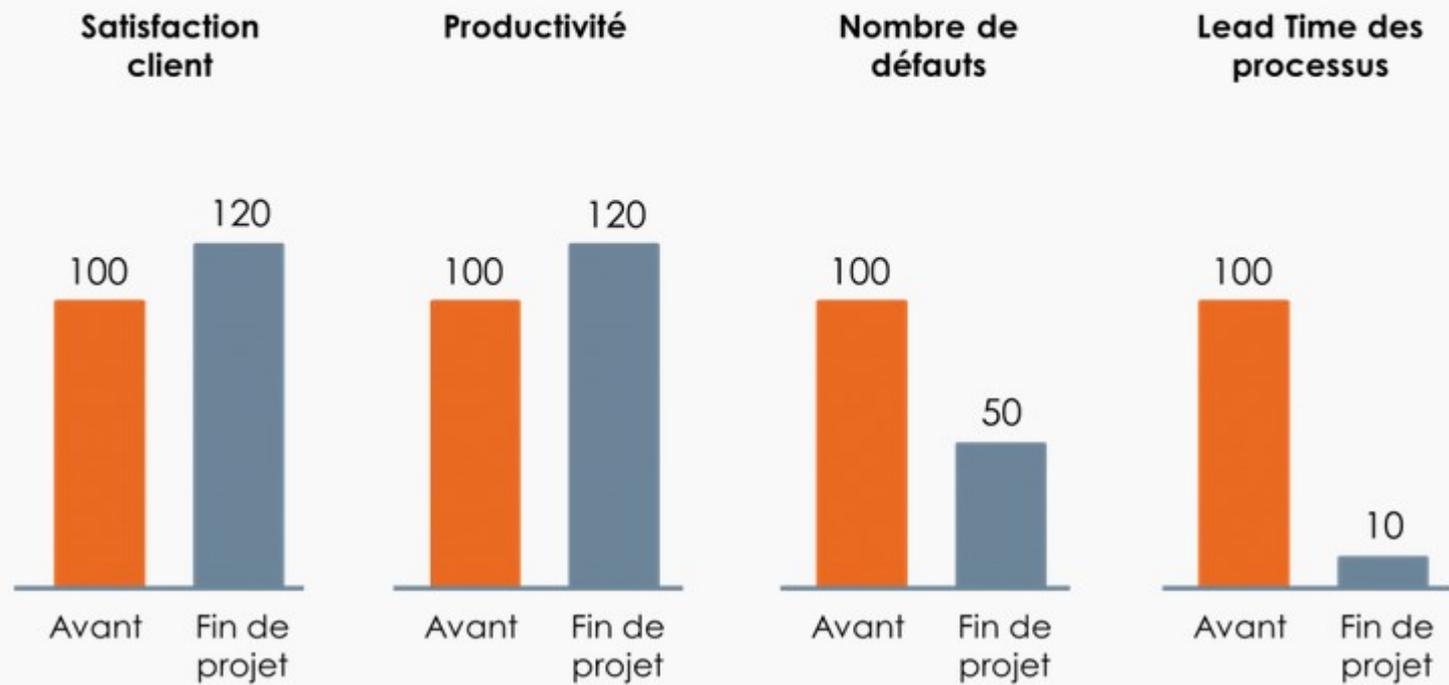
Alors que le Six Sigma va venir réduire les variations observées sur le produit, le Lean va se concentrer sur le processus de production. En réduisant les temps de travail et les temps d'attente, le processus va gagner en efficacité.

Sa mise en place s'appuie sur les 14 principes du « Lean Management », dont plus particulièrement :

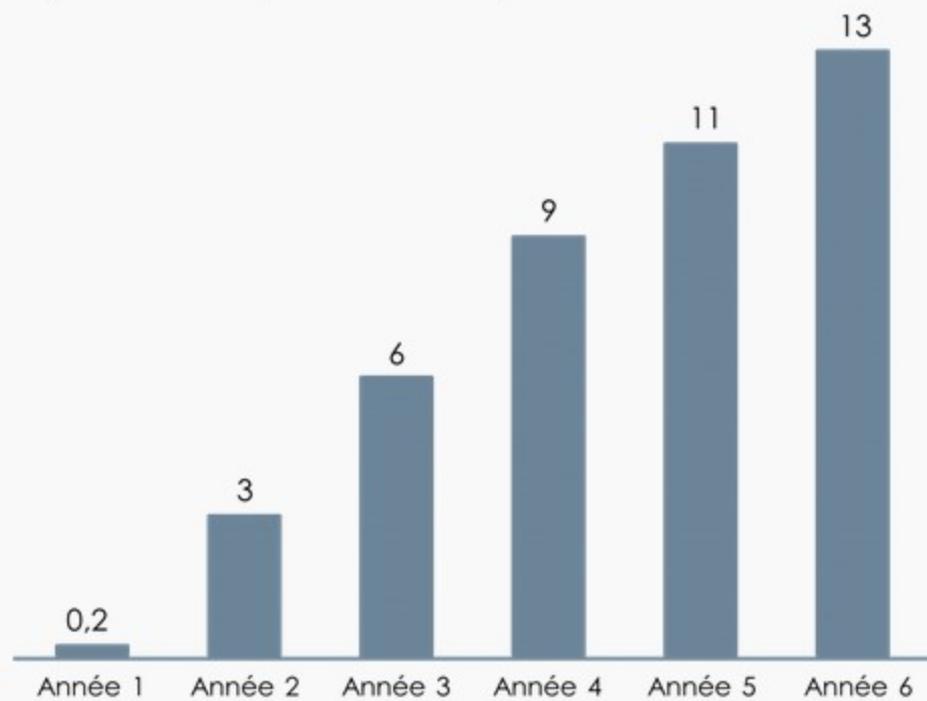
- Déterminer la valeur de chaque tâche du point de vue du client.
- Standardiser les pratiques et visualiser les écarts.
- Faire observer les situations par l'encadrement sur le terrain
- Eliminer les gaspillages et organiser la production « au plus juste ».
- Inciter les collaborateurs à résoudre les problèmes dès qu'ils surviennent.
- Viser la perfection et non d'être meilleur que la concurrence

3 000 personnes formées au lean en 6 ans dans les back offices : 42 millions € d'économie

Résultats opérationnels obtenus en 13 semaines (base 100) :



Résultats économiques obtenus (millions d'euros):



## Gagner en efficacité grâce à la solution « Lean Six Sigma

»

La Nouvelle Tribune      Publié dans La Nouvelle Tribune le 07 - 10 - 2010

Comment améliorer l'efficacité opérationnelle de l'entreprise en vue d'accroître sa rentabilité ? C'est pour répondre à cette question que Ineum Consulting qui se positionne au Maroc comme un acteur de référence dans le conseil en stratégie et organisation des systèmes de management, a organisé vendredi 24 septembre à [Casablanca](#), une rencontre débat. L'approche « Lean Six Sigma » serait l'une des meilleures solutions adaptées pour atteindre d'excellentes performances en terme d'efficacité de gestion et de satisfaction client. Une méthode des plus appropriés, en

### Lean Six Sigma : Une approche au service des banques

WM

Publié dans Finances news le 16 - 06 - 2011

Le Lean Six Sigma est une méthode qui aide à optimiser la performance des entreprises.

Les institutions financières en sont la principale cible. L'enjeu principal pour chaque entreprise est sans conteste de disposer et de conserver des processus compétitifs dans des environnements interne et externe en évolution.

Ainsi, le souci d'accroître la rentabilité et améliorer l'efficacité opérationnelle est devenu le défi pour chaque société, notamment dans un contexte de globalisation, de concentration des marchés et de rude concurrence.

Une équation qui n'est pourtant pas insoluble ! Des solutions existent bel et bien, et parmi elles, la méthode Lean Six Sigma.

