

EDC

Analyse des risques bancaires

5^{ème} année Finances

Dominique Soulier

Durée de l'épreuve : 2 heures

Calculatrice autorisée

Pas de documentation autorisée

Notation

Questions à choix multiples (25)

Une seule bonne réponse par question

Réponse correcte : +2 points

Réponse fausse : -1 point

Pas de réponse : 0

Total: 50 points

Questions ouvertes (5) : 50 points

Questions à choix multiples :

1/ Le ratio Cooke crée un lien entre :

- Le montant des fonds propres d'une banque et le montant des provisions générales
- Le montant des risques encourus par une banque et le montant des provisions générales
- Le montant des fonds propres d'une banque et le montant des risques encourus**

2/ Le montant des fonds propres immobilisés au titre du volet risque de crédit du ratio Cooke est calculé comme suit :

- Encours * Pondération * 8 %**
- Encours * Pondération * 12 %
- Encours * Pondération * 20 %

3/ Le dénominateur du ratio Cooke est constitué :

- Des fonds propres bancaires
- Des risques de crédit pondérés
- Des risques de crédit et des risques de marché pondérés**

4/ Les fonds propres réglementaires ont pour objet la couverture :

- De la perte attendue
- De la perte inattendue**
- De la perte en cas de défaut

5/ Le risque de solvabilité est le risque qu'une banque :

- Ne trouve pas de contrepartie sur un marché pour acheter les actifs qu'elle souhaite échanger
- Ne dispose pas d'un niveau suffisant de fonds propres pour couvrir ses pertes inattendues**
- Se trouve confrontée à des pertes dues à une inadéquation de ses systèmes internes

6/ Dans un risque de liquidité on trouve nécessairement :

- Un risque de crédit associé
- Une dépréciation de la valeur de l'actif préalablement à la matérialisation du risque de liquidité
- Une difficulté des participants à se rencontrer sur le marché**

7/ Les banques sont considérées comme :

- Des acteurs systémiques**
- Des acteurs indifférents au cycle économique
- Des acteurs contra-cycliques

8/ Le risque général de taux est :

- Le risque de taux lié à la dépréciation de la qualité de crédit de la contrepartie
- Le risque de taux portant sur des acteurs sans risque**
- Le risque de taux lié à la déformation de la courbe des taux

9/ Dans la méthode de l'indicateur de base de détermination de l'exigence en fonds propres pour risques opérationnels, le coefficient applicable au Produit Brut annuel de la banque est de :

- 8 %
- 12 %
- 15 %**

10/ En méthode standard, dans l'option 1 Banques :

- Toutes les banques sont supposées avoir le rating du Souverain ; la pondération applicable est alors déterminée en utilisation la grille de pondération Souverain,
- Toutes les banques sont supposées avoir le rating du Souverain ; la pondération applicable est déterminée en utilisation la grille de pondération Banques,**
- Le rating propre de la banque est utilisé pour déterminer la pondération applicable ; on utilise la grille de pondération des banques.

11/ La perte en cas de défaut est définie comme :

- La perte finale supportée par la banque une fois que toutes les procédures de recouvrement ont été menées à bien et que le dossier est clos**
- La probabilité pour que la banque supporte une perte en cas de défaut d'une contrepartie
- La perte supportée par la banque avant mise en œuvre des procédures de recouvrement, c'est-à-dire au moment du défaut

12/ Dans la méthode IRBA option Fondation, les banques déterminent en interne :

- La probabilité de défaut et la perte en cas de défaut
- La perte en cas de défaut et l'exposition au défaut
- La probabilité de défaut**

13/ Le pilier 3 des accords de Bâle renforce :

- La coordination entre les régulateurs nationaux des établissements bancaires
- La discipline de marché**
- La prise en compte des risques résiduels par les établissements bancaires

14/ Les ratings des agences incluent dans leurs notations :

- Des facteurs quantitatifs et qualitatifs**
- Des facteurs quantitatifs uniquement
- Des facteurs qualitatifs uniquement

15/ L'intervalle de confiance retenu dans les fonctions de pondération des méthodes basées sur les notations internes dans Bâle 2 est de :

- 99,9 %**
- 99,97 %
- 99,99 %

16/ Dans un modèle de mapping, une banque

- Utilise les notations et les historiques de défaut d'une agence de rating pré-déterminée
- Utilise ses propres notations et les historiques de défaut d'une agence de rating pré-déterminée**
- Utilise ses propres notations et les historiques de défaut de n'importe quelle agence de rating

17/ Dans le nouveau ratio Mc Donough (Bâle 2), l'exigence en fonds propres est égale à :

- 8 % des actifs pondérés**
- 12 % des actifs pondérés
- 20 % des actifs pondérés

18/ Les pertes attendues du portefeuille de crédit d'une banque doivent être couvertes par :

- Les fonds propres
- Les provisions**
- Les réserves

19/ Les risques stratégiques

- Sont pris en compte pour la détermination des fonds propres réglementaires au titre du risque opérationnel mais pas pour la détermination des fonds propres économiques
- Ne sont pris en compte ni pour la détermination des fonds propres réglementaires au titre du risque opérationnel ni pour la détermination des fonds propres économiques
- Ne sont pas pris en compte pour la détermination des fonds propres réglementaires au titre du risque opérationnel mais peuvent être pris en compte pour la détermination des fonds propres économiques**

20/ En méthode IRBA Fondation, la perte en cas de défaut est :

- fixée par le régulateur à 45 %**
- fixée par le régulateur à 90 %
- estimée en interne par la banque

21/ Le risque opérationnel est un risque

- A forte probabilité d'occurrence et à faible impact en cas de réalisation
- A faible probabilité d'occurrence et à fort impact en cas de réalisation**
- A forte probabilité d'occurrence et à fort impact en cas de réalisation

22/ Dans le nouveau système (Bâle 2), l'exigence en fonds propres au titre du risque de crédit sera :

- d'autant plus élevée que la Banque adopte une méthode plus sophistiquée de calcul des actifs pondérés de crédit
- d'autant plus faible que la Banque adopte une méthode plus sophistiquée de calcul des actifs pondérés de crédit**
- égale à niveau de risque donné, quelque soit la méthode choisie

23/ Le ratio Cooke instauré par le Comité de Bâle :

- a rempli ses objectifs en permettant un renforcement des fonds propres et de la solidité financière des banques**
- a eu un effet inverse à ses objectifs du fait des mécanismes de contournement développés progressivement par les banques
- a eu un effet neutre sur le système financier international

24/ Dans les méthodes IRB (fondées sur les notations internes) Bâle 2, la formule de calcul de l'exigence en fonds propres la plus favorable (celle donnant le montant de perte inattendue le plus faible) est celle :

- Des entreprises / banques / souverains
- Des petites et moyennes entreprises
- Une des fonctions retail (particuliers)**

25/ Le capital économique est :

- L'estimation interne du besoin en fonds propres de la banque pour couvrir l'intégralité de ses risques, à l'exclusion des risques déjà couverts par le capital réglementaire
- L'estimation interne du besoin en fonds propres de la banque pour couvrir l'intégralité de ses risques**
- L'estimation interne du besoin en fonds propres de la banque pour couvrir l'intégralité de ses risques mais à l'exclusion des risques opérationnels

Questions ouvertes :

1. Indiquer les trois méthodes de prise en compte du risque opérationnel dans la réglementation Bâle 2 ? (10 points)

Le dispositif de calcul des fonds propres prévu par Bâle 2 propose aux banques 3 méthodes de calcul de complexité croissante pour les risques opérationnels. La méthode choisie doit être uniforme dans un groupe bancaire et en ligne avec le choix fait pour les risques de crédit (la méthode « indicateur de base » ne peut s'appliquer dans une banque ayant choisi une méthode fondée sur les notations internes pour le risque de crédit).

L'indicateur de base consiste en l'application d'un ratio forfaitaire (15%) au Produit Net Bancaire des 3 derniers exercices.

L'approche standard permet d'appliquer un coefficient différent selon les lignes métier, sous réserve pour la banque de disposer de données chiffrées des pertes supportées par chaque ligne métier du fait des risques opérationnels.

Enfin l'approche avancée permet à l'établissement de construire sa propre méthode interne d'évaluation des risques opérationnels. Le choix d'une méthode avancée nécessite un investissement plus conséquent au départ, mais permet aussi de réduire les exigences en fonds propres.

2. Indiquer la probabilité de défaut, la perte en cas de défaut, le montant de l'exposition au défaut et la maturité applicable (12 points) :

- en méthode notation interne option fondation,
- en méthode notation interne option avancée,

Données complémentaires jointes en annexe 1

1^{er} cas :

Type de contrepartie : Corporate

Rating externe = BBB+ / Rating interne = BBB-

Type de transaction : obligation

Date de mise en place : 01/01/03 / Date d'échéance : 01/09/2009

Maturité effective : 6 mois

Exposition

- prêt long terme entièrement tiré : 3,0 M€

2^{ème} cas :

Type de contrepartie : Corporate

Rating externe = BBB+ / Rating interne = BBB-

Type de transaction : obligation

Date de mise en place : 01/01/03 / Date d'échéance : 01/09/2018

Maturité effective : 6,5 ans

Exposition :

- prêt long terme entièrement tiré : 3,5 M€
- lettre de crédit documentaire court terme : 2 M€

Les deux opérations (prêt long terme, crédit documentaire) sont garanties à 50 % par une banque présentant les caractéristiques suivantes :

Rating interne = A+ / Rating externe : AA-

1^{er} cas

IRB Fondation

Probabilité de défaut : 2,5 %
 Perte en cas de défaut : 45 %
 Exposition au défaut : 3 M€
 Maturité : 2,5 ans

IRB Avancée

Probabilité de défaut : 2,5 %
 Perte en cas de défaut : 65 %
 Exposition au défaut : 3 M€
 Maturité : 1 an

2^{ème} cas

IRB Fondation

- Part garantie

Exposition au défaut = 50 % * 3,5 millions + 50 % * 2 millions * 20 % = 1,95 millions
 Probabilité de défaut : 0,08 %
 Perte en cas de défaut : 45 %
 Maturité : 2,5 ans

- Part non garantie

Exposition au défaut = 50 % * 3,5 millions + 50 % * 2 millions * 20 % = 1,95 millions
 Probabilité de défaut : 2,5 %
 Perte en cas de défaut : 45 %
 Maturité : 2,5 ans

IRB Avancée

- Part garantie

Exposition au défaut = 50 % * 3,5 millions + 50 % * 2 millions * 20 % = 1,95 millions
 Probabilité de défaut : 0,08 %
 Perte en cas de défaut : 43 %
 Maturité : 5 ans

- Part non garantie

Exposition au défaut = 50 % * 3,5 millions + 50 % * 2 millions * 20 % = 1,95 millions
 Probabilité de défaut : 2,5 %
 Perte en cas de défaut : 65 %
 Maturité : 5 ans

3. La mise en œuvre de Bâle 2 peut elle avoir un effet pro-cyclique sur l'économie réelle (8 points) ?

Une forte inquiétude des intervenants quant aux conséquences de la mise en œuvre tient à l'éventuelle pro-cyclicité du ratio. Un mécanisme est dit pro-cyclique lorsqu'il est propre à accentuer un cycle économique donné. En fondant la détermination des fonds propres sur les risques réels liés à l'activité, la dégradation des risques amène directement une augmentation des fonds propres et de ce fait peut amener une raréfaction du crédit distribué par les banques ou une augmentation des prix, augmentant ainsi les difficultés rencontrées par les contreparties en difficulté. Cette situation renforcerait alors le mécanisme par une nouvelle dégradation des risques encourus et une nouvelle augmentation de l'exigence en fonds propres.

Cette inquiétude est d'autant plus forte que les systèmes financiers sont par nature pro-cycliques.

Les défenseurs du nouveau système ont apporté plusieurs types de réponse aux critiques.

- En premier lieu, la pro-cyclicité liée à l'intervention des banques existe déjà ; Bâle 2 permet une gestion des risques plus effective dans les banques et des méthodes de tarification des risques également plus fines. Les études menées ces dernières années par les instances de supervision semblaient déjà montrer une réduction de la pro-cyclicité de l'activité bancaire. D'autre part, cette meilleure gestion des risques doit également permettre de traiter plus en amont les problèmes pouvant affecter certains portefeuilles bancaires.
- Le Comité de Bâle a également construit les fonctions de pondération de façon à éviter qu'une faible variation des paramètres de risques n'engendre une forte variation des exigences en fonds propres. D'autre part, les régulateurs ont exigé l'existence d'un historique de données long nécessaires pour la construction des modèles de façon à s'assurer qu'un cycle économique complet est couvert par les données servant à la construction du modèle.
- Les modalités de stress testing prévues dans le cadre du pilier 2 sont également propres à limiter les variations fortes des paramètres. Les scénarios de stress (de crise) ont pour objet de mesurer et limiter la sensibilité des paramètres de risques aux événements pouvant affecter les marchés, y compris leur volatilité et leur liquidité.
- A travers le pilier 2, les régulateurs cherchent également à s'assurer que les banques ont des modalités de détermination et de maintien de leur capital économique à un niveau correspond véritablement au risque encouru, à tout moment du cycle économique. Le pilier 2 incite également à porter leur capital au-delà du simple niveau réglementaire si cela s'avère nécessaire.
- Enfin, le pilier 3 est également censé jouer un rôle en améliorant l'information des marchés (et donc leur « aisance ») par rapport à l'attitude des banques et en évitant des réactions trop brutales de ces derniers en cas de problèmes.

4. Quels sont les principaux risques auxquels une banque est confrontée (donner une définition succincte pour chaque risque) (12 points) ?

Les principaux risques bancaires sont :

-les risques de marchés : on inclut en général 4 risques dans cette catégorie

✓ Les risques sur Actions peut porter soit sur des actions sous forme individuelle (on l'appelle alors risque spécifique), soit sous la forme de portefeuilles synthétiques d'actions c'est-à-dire d'indices boursiers.

✓ Les risques de taux d'intérêt :

Les risques de taux d'intérêt couvrent plusieurs dimensions.

On y trouve le risque général de taux : c'est le risque de taux qui porte sur les acteurs considérés comme sans risque – souverains du G11 par exemple – et il correspond donc uniquement à la privation de liquidité pendant une période donnée. Le risque spécifique de taux couvre le risque de crédit de l'emprunteur. Son niveau dépend de l'ampleur des capitaux disponibles pour des placements risqués ainsi que la plus ou moins grande aversion au risque des prêteurs. Le risque de déformation de la gamme des taux : le taux dépend de la liquidité du marché, du risque de crédit mais également de la durée pendant laquelle le prêteur accepte de se priver de ses fonds.

✓ Les risques de change désignent l'éventualité d'une variation du taux de conversion entre deux devises,

✓ Le risque sur matières premières (l'or, l'argent, le pétrole, le café...);

-Les risques de liquidité : les risques de liquidité correspondent à des situations dans lesquelles un intervenant sur le marché souhaite vendre un actif mais ne trouve pas preneur.

-Les risques de solvabilité correspondent à la possibilité pour la banque de présenter une insuffisance de fonds propres pour absorber des pertes potentielles.

- Les risques opérationnels : la définition du comité de Bâle est la suivante : « il s'agit du risque de pertes lié à une inadéquation ou à une insuffisance des procédures, des hommes, des systèmes internes ou à des événements externes ».

- les risques de crédit : la définition principale du risque de contrepartie est le risque qu'une contrepartie (un client de la banque) n'honore pas tout ou partie de ses engagements contractuels. Lorsque ce risque se concrétise, la contrepartie est alors classée en défaut par la banque. De ce défaut, il peut résulter ou non des pertes pour la banque.

5. Quels sont les principaux avantages apportés par la méthode standard de détermination des risques de crédit par rapport à l'ancien ratio Cooke (8 points) ?

- Les pondérations, bien que toujours forfaitaires, sont déterminées à la fois en fonction du type de contrepartie (souverains, banques, corporates, retail) mais également en

fonction de la qualité de risque de la contrepartie telle qu'exprimée à travers une notation.

- Les pondérations peuvent être supérieures à 100 % pour les plus mauvais risques,
- Des pondérations spécifiques pour le court terme pour les banques (= une première approche de la maturité),
- la prise en compte des collatéraux et garanties, élargie par rapport à Bâle 1. Ce point n'est pas approfondi dans ce cours mais les principes sont les suivants :
 - Les principales conditions mises à l'acceptation de garanties et collatéraux tiennent d'une part à la validité juridique des garanties et d'autre part aux possibilités réelles de valorisation par la banque des collatéraux et garanties,
 - Les régulateurs insistent également sur l'importance de l'absence de corrélation entre la sûreté et la contrepartie initiale,

Annexe 1 : Informations complémentaires

Echelle de rating interne Banques (axe probabilité de défaut)

AAA	0,03 %
AA+	0,04 %
AA	0,05 %
AA-	0,06 %
A+	0,08 %
A	0,09 %
A-	0,1 %
BBB+	0,2 %
BBB	0,3 %
BBB-	0,5 %
BB+	1 %
BB	3,0 %
BB-	10 %
CCC	25 %

Echelle de rating interne Banque (axe perte en cas de défaut, contreparties type obligations)

AAA	30 %
AA+	35 %
AA	38 %
AA-	40 %
A+	43 %
A	45 %
A-	50 %
BBB+	55 %
BBB	58 %
BBB-	60 %
BB+	65 %
BB	70 %
BB-	75 %
CCC	80 %

Echelle de rating interne Corporates (axe probabilité de défaut)

AAA	0,03 %
AA+	0,04 %
AA	0,05 %
AA-	0,06 %
A+	0,08 %
A	0,09 %
A-	0,1 %
BBB+	0,5 %
BBB	1,3 %
BBB-	2,5 %
BB+	3,5 %
BB	4,0 %
BB-	5,0 %
CCC	35 %

Echelle de rating interne Corporate (axe perte en cas de défaut, contreparties type obligations)

AAA	30 %
AA+	35 %
AA	36 %
AA-	38 %
A+	40 %
A	42 %
A-	44 %
BBB+	48 %
BBB	50 %
BBB-	65 %
BB+	70 %
BB	75 %
BB-	78 %
CCC	80 %

Facteurs de conversion de crédit

lignes non confirmées ou lignes confirmées résiliables inconditionnellement (sous condition de monitoring étroit et de résiliation effectivement possible en cas de dégradation)	0%
lettres de crédits documentaires à court terme self liquidating	20 %
Autres lignes ouvertes	75 %
lignes subordonnées, financement d'actifs	100 %