

# Test Indicateurs et Indices - Test 1

**Sujet:** Indicateurs et Indices - Théorie et Pratique

**Niveau:** Intermédiaire

**Nombre de questions:** 20

---

## Questions et Réponses

**Q1.** Quelle est la différence entre un indicateur et un indice?

**R1.** | Indicateur | Indice | |———|———| | Mesure directe d'un phénomène | Synthèse de plusieurs indicateurs | | Valeur absolue ou relative | Généralement relatif à une base | | Ex: Taux de défaut = 5% | Ex: IPC base 100 = 115 |

---

**Q2.** Quels sont les critères SMART pour un bon indicateur?

**R2.** - **S**pécifique: Clair et précis - **M**esurable: Quantifiable objectivement - **A**tteignable: Réaliste - **R**elevant: Pertinent pour l'objectif - **T**emporel: Délimité dans le temps

---

**Q3.** Quelle est la différence entre indicateur de stock et de flux?

**R3.** | Stock | Flux | |———|———| | Valeur à un instant T | Cumul sur une période | | Ex: Solde des dépôts au 31/12 | Ex: Volume de dépôts en 2024 | | Photo | Film | | Bilan | Compte de résultat |

---

**Q4.** Comment calculer un indice simple (élémentaire)?

**R4. Indice de prix:**

$$I_{t/0} = (P_t / P_0) \times 100$$

Exemple:

Prix 2020 (base): 100 HTG

Prix 2024: 125 HTG

$$I_{2024} = (125 / 100) \times 100 = 125$$

→ Augmentation de 25% depuis 2020

---

**Q5.** Comment calculer un taux de croissance?

**R5.**

$$\text{Taux} = (V_t - V_{t-1}) / V_{t-1} \times 100$$

Exemple:

Dépôts 2023: 10,000M HTG

Dépôts 2024: 11,500M HTG

$$\text{Taux} = (11,500 - 10,000) / 10,000 \times 100 = 15\%$$

---

**Q6.** Qu'est-ce que l'indice de Laspeyres?

**R6. Indice de Laspeyres:** Pondéré par les quantités de la période de base.

$$L = \frac{\sum(P_t \times Q_0)}{\sum(P_0 \times Q_0)} \times 100$$

**Caractéristique:** Surestime généralement l'inflation (effet substitution non pris en compte).

---

**Q7.** Qu'est-ce que l'indice de Paasche?

**R7. Indice de Paasche:** Pondéré par les quantités de la période courante.

$$P = \frac{\sum(P_t \times Q_t)}{\sum(P_0 \times Q_t)} \times 100$$

**Caractéristique:** Sous-estime généralement l'inflation.

---

**Q8.** Qu'est-ce que l'indice de Fisher?

**R8. Indice de Fisher:** Moyenne géométrique de Laspeyres et Paasche.

$$F = \sqrt{L \times P}$$

**Avantage:** Combine les propriétés des deux, considéré comme le meilleur compromis.

---

**Q9.** Comment calculer le ROE (Return on Equity) décomposé (DuPont)?

**R9. Décomposition DuPont:**

$$ROE = \text{Marge Nette} \times \text{Rotation} \times \text{Lever}$$

$$\begin{aligned} ROE &= (RN/CA) \times (CA/Actifs) \times (Actifs/CP) \\ &= RN/CP \end{aligned}$$

Où:

- Marge nette = RN/CA
  - Rotation des actifs = CA/Actifs
  - Levier financier = Actifs/CP
- 

**Q10.** Quels sont les principaux KPIs de rentabilité bancaire?

**R10.** | KPI | Formule | Benchmark | |---|---|---| | **ROE** | RN / Capitaux Propres | 12-18%  
| | **ROA** | RN / Total Actifs | 1-2% | | **NIM** | Marge Intérêts / Actifs Productifs | 3-6% | | **CIR** | Charges Exploit. / PNB | < 55% |

---

**Q11.** Quels sont les principaux KPIs de qualité d'actifs?

**R11.** | KPI | Formule | Cible | |---|---|---| | **NPL Ratio** | NPL / Total Prêts | < 5% | | **Coverage Ratio** | Provisions / NPL | > 100% | | **Cost of Risk** | Provisions Année / Encours Moyen | < 2%  
| | **Write-off Ratio** | Passages en Perte / Encours | < 1% |

---

**Q12.** Comment interpréter le ratio de solvabilité (CAR)?

**R12.**

$$CAR = \frac{\text{Fonds Propres Réglementaires}}{RWA} \times 100$$

Composantes:

- Tier 1: Capital de base (min 6%)

- Tier 2: Capital complémentaire
- Total: Min 8% (Bâle), souvent 12% (BRH)

**Interprétation:** - CAR > 15%: Confortable - 12-15%: Adéquat - 8-12%: Attention - < 8%: Non conforme

---

**Q13.** Comment construire un indice composite?

**R13. Étapes:** 1. Sélectionner les composantes (variables) 2. Normaliser (Z-score ou min-max) 3. Déterminer les pondérations 4. Agréger (moyenne pondérée ou géométrique)

```
# Exemple: Score de santé financière
def composite_score(df, weights):
    # Normalisation
    df_norm = (df - df.min()) / (df.max() - df.min())

    # Pondération
    score = sum(df_norm[col] * w for col, w in weights.items())
    return score
```

```
weights = {'roe': 0.3, 'npl': -0.3, 'car': 0.2, 'ldr': 0.2}
```

---

**Q14.** Quelle est la différence entre indicateurs leading et lagging?

**R14.** | Leading (Avancés) | Lagging (Retardés) | |-----|-----| | Prédissent le futur | Confirment le passé | | Ex: Nouvelles demandes | Ex: NPL réalisé | | Ex: Confiance consommateurs | Ex: PIB | | Utiles pour anticiper | Utiles pour valider |

---

**Q15.** Comment calculer le Customer Lifetime Value (CLV)?

**R15. Formule simplifiée:**

$CLV = ARPU \times \text{Durée} \times \text{Marge}$

ARPU = Average Revenue Per User (mensuel ou annuel)

Durée =  $1 / \text{Churn Rate}$

Marge = Marge bénéficiaire

Exemple:

ARPU = 2,000 HTG/mois

Churn = 2%/mois → Durée = 50 mois

Marge = 30%

$CLV = 2,000 \times 50 \times 0.30 = 30,000 \text{ HTG}$

---

**Q16.** Comment interpréter le ratio LDR (Loan-to-Deposit)?

**R16.**

$LDR = \text{Total Prêts} / \text{Total Dépôts} \times 100$

Interprétation:

< 60%: Sous-utilisation des dépôts

60-80%: Zone optimale

80-100%: Utilisation agressive

> 100%: Dépendance au refinancement

---

**Q17.** Comment calculer le coût moyen des ressources?

**R17.**

$$\text{Coût Ressources} = \text{Charges d'Intérêts} / \text{Ressources Moyennes} \times 100$$

Avec:

Ressources = Dépôts + Emprunts + Autres passifs porteurs d'intérêts

Moyennes = (Début + Fin) / 2

Exemple:

Charges intérêts: 300M HTG

Ressources moyennes: 8,000M HTG

Coût =  $300 / 8,000 \times 100 = 3.75\%$

---

**Q18.** Qu'est-ce que le spread bancaire?

**R18.**

$$\text{Spread} = \text{Rendement Actifs} - \text{Coût Ressources}$$

Exemple:

Rendement prêts: 12%

Coût dépôts: 4%

Spread =  $12\% - 4\% = 8\%$

**Le spread finance:** frais généraux, provisions, impôts, profit.

---

**Q19.** Comment suivre l'évolution d'un indicateur avec une base mobile?

**R19. Base mobile:** La période de référence change.

$$\text{Indice base mobile} = (V_t / V_{t-1}) \times 100$$

Vs Base fixe:

$$\text{Indice base fixe} = (V_t / V_{\text{base}}) \times 100$$

Conversion:

$$I_{\text{base fixe } t} = I_{\text{base mobile } t} \times I_{\text{base mobile } t-1} \times \dots \times I_{\text{base mobile } 1}$$

---

**Q20.** Créez un tableau de bord des KPIs essentiels pour le CEO.

**R20.**

#### KPIs ESSENTIELS

##### PROFITABILITÉ

ROE: 15% (↑ vs 14%)

ROA: 1.5%

NIM: 6.2%

CIR: 52%

##### RISQUE

NPL: 4.2% (↑ vs 3.8%)

Coverage: 85%

CAR: 14%

LDR: 75%

CROISSANCE  
Dépôts: +8% YoY  
Prêts: +5% YoY  
PNB: +10% YoY

CLIENTS  
Clients: +3%  
NPS: 42  
Churn: 1.5%

---

## Scoring

Score	Niveau
0-8	À améliorer
9-13	Intermédiaire
14-17	Avancé
18-20	Expert