Mobiliser l'IA pour une analyse financière, une solution fiable ?

Objectifs

Identifier les qualités et faiblesses de l'intelligence artificielle (IA) dans le domaine comptable à :

1. Rédiger le(s) prompt(s) nécessaire(s).
2. Mobiliser l'IA générative pour analyser un bilan comptable français.
3. Déceler les erreurs et les corriger.
4. Proposer une analyse des données (analyse financière + ratios).
5. Effectuer une analyse comparative (3 IA au minimum) sur leur potentiel dans ce domaine.

Contexte

L'IA générative n'est pas experte dans le domaine comptable, vous êtes chargé(e) de repérer les dysfonctionnements de l'IA lors de l'analyse d'un bilan comptable simplifié (données anonymes pour éviter de communiquer des informations sensibles).

Après avoir rectifié les erreurs, par le biais d'autres prompts par exemple et de vos connaissances dans ce domaine, il vous appartient de mobiliser l'IA pour obtenir certains indicateurs et d'obtenir un commentaire adapté de la situation financière de l'organisation tout en prenant compte également les divers ratios.

ACTIF	Brut	Amortissements & dépréciations	Net
ACTIF IMMOBILISE			
Immobilisations incorporelles			
Immobilisations corporelles			
Terrains	89300		89300
Constructions	1000000	50000	950000
Installations techniques	1034800	500000	534800
Autres immob. corporelles			
Immobilisations financières			
Participations			
Autres immob. financières	424200		424200
TOTAL I	2548300	550000	1 998300
ACTIF CIRCULANT			
Stocks et en cours			
Fournitures stockables	486000	10 000	386000
Créances d'exploitation			
Avances et acomptes	90700		90700
Créances clients et comptes rattaché	381000	128000	253000
Autres créances	171000		171000
Créances diverses			
Valeurs mobilières de placement	109800		109800
Trésorerie			
Disponibilités	102000		102000
Comptes de régularisation			
Charges constatées d'avance	17400		17400
TOTAL II	1357900	228 000	145000
TOTAL GENERAL (I + II)	3906200	778000	3128200

PASSIF	Montant
CAPITAUX PROPRES	
Capital	1500000
Réserves	
Réserve légale	100000
Autres réserves	400000
Report à nouveau	0
Résultat de l'exercice (bénéfice)	25200
TOTAL I	2025200
PROVISIONS POUR RISQUES ...	
Provisions pour risques et C...	132000
TOTAL II	132000
DETTES	
Dettes financières	
Emprunts Ets crédit (1)	415500
Emprunts et dettes diverses (2)	
Dettes d'exploitation	
Avances et acomptes	69600
Dettes fournisseurs	269200
Dettes fiscales et sociales	76800
Autres	101800
Dettes diverses	
Dettes sur immobilisations	30000
Comptes de régularisation	
Produits constatés d'avance	8100
TOTAL III	971000
TOTAL GENERAL (I + II + III)	3128200

(1) Dont concours bancaires courants : 25500€

(2) Comptes courants d'associés :

Le fait de mobiliser plusieurs IA (3 IA au minimum) va également permettre de mesurer l'exactitude des résultats obtenus, de l'efficacité et de la rapidité d'analyse de chaque IA.

Voici le cahier des charges :

- Mobiliser l'IA afin d'obtenir le FRNG, le BFR et la trésorerie nette à partir d'un bilan comptable simplifié de France.
- Vérifier, contrôler et solliciter l'IA afin de corriger les erreurs potentielles.
- Mobiliser l'IA pour calculer certains indicateurs.
- Vérifier, contrôler et solliciter l'IA afin de corriger les erreurs potentielles.
- Rédiger un rapport personnel (il semble logique d'éviter le copier/coller des IA mobilisées pour formuler le rapport d'analyse) comprenant la situation de l'entreprise et les diverses faiblesses des IA dans ce domaine (analyse comparative sur 3 IA au minimum).

Auteur : J. Grard (académie de Montpellier)

Consignes de travail

La génération d'images consomme de nombreuses ressources et l'utilisation gratuite de l'IA reste limitée. Après quelques prompts, l'utilisation sera réduite et il faudra patienter quelques heures (jusqu'à 24) avant de pouvoir réutiliser pleinement l'IA.

Commencer par une phase réflexive

- Recenser les IA génératives mobilisables pour analyser le bilan comptable.
- Réfléchir aux prompts à proposer aux IA génératives (annexe à consulter sur la rédaction d'un prompt).

Effectuer l'analyse financière (FRNG, BFR, Trésorerie nette et commentaires)

- Alimenter l'IA des données comptables (*recommandations : il peut être judicieux d'alimenter l'IA par le biais d'un fichier PDF et de veiller à ne pas mettre de séparateur de millier pour les données chiffrées*).
- Suggérer les prompts aux IA afin d'obtenir :
    - le FRNG ;
    - le BFR ;
    - la trésorerie nette ;
    - la vérification (trésorerie nette par rapport au FRNG et au BFR) ;
    - un commentaire sur la situation financière.
- Vérifier les propositions obtenues par rapport à vos objectifs.
- Contrôler les propositions par rapport à vos connaissances dans ce domaine.

Remarques : le dépôt de fichier et la rédaction d'une multitude de prompts tant à consommer très rapidement la mobilisation d'une IA, d'où l'intérêt de rédiger au mieux ses prompts et de mettre à disposition des fichiers textes plutôt que des images, des pdf, …

Analyser la situation par rapport à des indicateurs (ratios)

- Suggérer les prompts aux IA afin d'obtenir :
    - le financement des emplois stables ;
    - le ratio de couverture des capitaux investis ;
    - le taux d'indépendance financière ;
    - le ratio de rotation des créances clients ;
    - le ration de rotation des dettes fournisseurs ;
    - un commentaire par rapport aux divers indicateurs (ratios) obtenus.
- Vérifier les propositions obtenues par rapport à vos objectifs.
- Contrôler les propositions par rapport à vos connaissances dans ce domaine.

Rédiger un rapport

- Élaborer un rapport comprenant la situation de l'entreprise et les qualités et les diverses faiblesses de l'IA dans le domaine comptable (analyse financière). Par rapport à l'analyse comparative de plusieurs IA, il serait judicieux d'apporter vos propres conclusions (vaut-il mieux solliciter plusieurs IA ou une seule dans le domaine comptable !).

Recommandations :

- Veiller à ne pas alimenter l'IA d'éléments qui ne respectent pas le droit d'auteur.
- Proposer un prompt adapté en fonction de l'objectif à atteindre, il est souhaitable de solliciter l'IA au fur et à mesure des indicateurs à obtenir tout en apportant les correctifs.
- Mobiliser plusieurs IA génératives pour effectuer une analyse comparative.
- Conserver un historique, pour chaque IA, des diverses étapes pour analyser les faiblesses de l'IA dans ce domaine (et cela peut permettre de revenir sur les prompts dans le temps, surtout pour les versions gratuites !).
- Respecter les règles de rédaction d'un support de communication (orthographe, structure, …).

Auteur : J. Grard (académie de Montpellier)

Données comptables

ACTIF	Brut	Amortissements & dépréciations	Net
ACTIF IMMOBILISE			
Immobilisations incorporelles			
Immobilisations corporelles			
Terrains	89300		89300
Constructions	1000000	50000	950000
Installations techniques	1034800	500000	534800
Autres immob. corporelles			
Immobilisations financières			
Participations			
Autres immob. financières	424200		424200
TOTAL I	2548300	550000	1998300
ACTIF CIRCULANT			
Stocks et en cours			
Fournitures stockables	486000	100 000	386000
Créances d'exploitation			
Avances et acomptes	90700		90700
Créances clients et comptes rattaché	381000	128 000	253000
Autres créances	171000		171000
Créances diverses			
Valeurs mobilières de placement	109800		109800
Trésorerie			
Disponibilités	102000		102000
Comptes de régularisation			
Charges constatées d'avance	17400		17400
TOTAL II	1357900	228000	1129900
TOTAL GENERAL (I + II)	3906200	778000	3128200

PASSIF	Montant
CAPITAUX PROPRES	
Capital	1500000
Réserves	
Réserve légale	100000
Autres réserves	400000
Report à nouveau	0
Résultat de l'exercice (bénéfice)	25200
TOTAL I	2025200
PROVISIONS POUR RISQUES ...	
Provisions pour risques et C...	132000
TOTAL II	132000
DETTES	
Dettes financières	
Emprunts Ets crédit (1)	415500
Emprunts et dettes diverses (2)	
Dettes d'exploitation	
Avances et acomptes	69600
Dettes fournisseurs	269200
Dettes fiscales et sociales	76800
Autres	101800
Dettes diverses	
Dettes sur immobilisations	30000
Comptes de régularisation	
Produits constatés d'avance	8100
TOTAL III	971000
TOTAL GENERAL (I + II + III)	3128200

(1) Dont concours bancaires courants : 25 500,00 €

(2) Comptes courants d'associés :

Auteur : J. Grard (académie de Montpellier)

Annexe - Savoir rédiger un prompt (4 méthodes à mobiliser en fonction de votre objectif) :

- Savoir écrire des prompts efficaces
- Respecter les 4 étapes pour guider l'IA avec précision (source : Académie de Besançon)
- Mobiliser la méthode Framework RTF
- Mobiliser des outils pour rédiger des prompts

Savoir écrire des prompts efficaces

1. Définir l'objectif du prompt

Avant de commencer à écrire un prompt, il est essentiel de bien définir la tâche que l'on souhaite faire accomplir par le modèle d'IA et de bien identifier le résultat souhaité.

2. Être précis dans la rédaction du prompt

Il est conseillé de donner des instructions précises de demander un type d'information spécifique au lieur de poser une question générale.

3. Utiliser un langage clair et simple

Lors de la rédaction du prompt pour un modèle d'IA, il est important d'être clair (pas de jargon ou de mots difficiles à comprendre, car ils risquent d'embrouiller le modèle.

4. Fournir un contexte

Pour que le modèle d'IA propose une bonne réponse, il doit savoir « de quoi parle le prompt ». Pour cela, il faut donner au modèle suffisamment d'informations générales pour l'aider à comprendre le contexte de la demande.

5. Penser à la longueur du prompt

Un prompt plus long peut donner plus de contexte et de détail, mais il peut aussi être plus difficile à comprendre pour le modèle. Une question plus courte peut-être plus facile à comprendre pour le modèle, mais elle peut ne pas fournir suffisamment d'informations pour une bonne réponse !

6. Tester ses prompts

Après avoir terminé la phase réflexive, la dernière étape consiste à tester le prompt et à examiner les résultats. Si les résultats ne sont pas ceux attendus, il paraît judicieux d'apporter des ajustements au prompt et de refaire le test. Il faut procéder à cette technique autant de fois que nécessaire afin d'obtenir la réponse souhaitée. **Il ne faut pas perdre de vue que l'objectif est d'obtenir le meilleur résultat dès le premier prompt !**

Auteur : J. Grard (académie de Montpellier)

Respecter les 4 étapes pour guider l'IA avec précision (source : Académie de Besançon)

Première étape (Contexte/Rôle/Style)

Qui êtes vous ? (enseignant expert, professionnel expérimenté, consultant spécialisé, …)
Quel ton adopter ? (pédagogique et bienveillant, professionnel et structuré, dynamique et motivant, créatif, …)
À qui vous adressez-vous ? (clients, prospects, professionnels en formation, apprenants curieux, …)



Seconde étape (Objectif/Action)

Quel est l'objectif principal ? (développer une formation, rédiger un rapport, rédiger un post, concevoir un atelier, professionnels en formation, apprenants curieux, …)
Sur quel sujet ? (il faut être précis pour obtenir un contenu ciblé par rapport au résultat attendu)

Troisième étape (Informations et Contraintes)

Quelles sont les contraintes ? (limite de mots, durée spécifique, niveau de complexité, format, style particulier, sources autorisées ou exclues, …)
Éléments à inclure ? (exemples pratiques, données calculées, tableau, graphique, liste à puces, …)

Quatrième étape (Invitation / Validation)

Inviter l'IA à produire la réponse
Demander à l'IA de confirmer si elle a bien compris

Exemple :

Les élèves de Terminale STMG possèdent déjà une compréhension approfondie des concepts de base en management et sont prêts à explorer des théories avancées.
En tant qu'enseignant chevronné en éco-gestion, adopte un ton dynamique et inspirant qui motive les élèves à s'engager activement dans leur apprentissage.
Je souhaite obtenir une structure de cours innovante et exhaustive sur les styles de management, limitée à 700 mots environ et intégrant des études de cas réelles, des simulations interactives, ainsi que des projets de groupe pour renforcer la compréhension pratique.
Développe des sections détaillées, inclut des exemples concrets et propose des méthodes d'évaluation variées qui encouragent la réflexion critique et l'application des concepts théoriques.
Invite-moi à fournir des précisions supplémentaires si nécessaire avant de finaliser la proposition.

Légende :
Contexte : Informations sur la situation ou le cadre
Rôle : Position ou posture à adopter (en tant que … OU comme un …)
Style : Ton ou registre de la réponse
Objectif : But principal de la demande
Action : Tâche spécifique à accomplir
Contraintes : Limites ou spécifications
Invitation / Validation : Demande finale ou confirmation

Auteur : J. Grard (académie de Montpellier)

Mobiliser la méthode Framework RTF

Le Framework RTF (Rôle/Tâche/Format) permet d'obtenir des réponses structurées et adaptées à des tâches spécifiques dans un contexte bien déterminé.

R - Rôle	**Préciser le rôle que l'IA doit jouer pour répondre à la problématique ou à l'objectif à atteindre.**
T - Tâche	**Définir clairement la ou les tâches à réaliser.**
F - Format	**Indiquer la structure attendue pour la réponse.**

Exemple :

R - Rôle	*Groupe d'étudiants en BTS.*
T - Tâche	*Réaliser une sortie pédagogique et culturelle dans le Vallespir sur une journée tout en privilégiant les transports en commun au départ d'Argelès-sur-Mer.*
F - Format	*Présenter l'organisation de la journée en fonction des diverses visites en incluant une brève description du contenu pour chaque étape.*

Mobiliser des outils pour rédiger des prompts

Avec la démocratisation de l'IA générative, deux grands outils aidant à la rédaction des prompts ont été développés.

Les générateurs de prompts

Les générateurs de prompts (prompt helpers, Chatx (prompt builders) ou prompt optimizers) permettent de générer des prompts de manière automatique et optimisée à partir d'un texte ou d'une image.

Exemple, il est possible d'écrire le court texte "post réseaux sociaux pour inviter à venir consulter un article sur mon site" dans un générateur pour qu'il fournisse le prompt clair et détaillé suivant : "Rédigez un message pour les médias sociaux invitant les utilisateurs à visiter un article sur mon site Web, en incluant un résumé clair et concis du sujet de l'article et un appel à l'action pour lire l'article complet en cliquant sur un lien.".

Certains générateurs de prompts fonctionnent pour une seule IA générative, quand d'autres peuvent être compatibles avec plusieurs modèles d'IA (ChatGPT, MidJourney, Dalle-E, …).

Une liste non exhaustive de générateurs de prompts compatibles avec plusieurs modèles d'IA :

- PromptPerfect pour obtenir des prompts textuels fonctionnant sur la plupart des modèles d'IA ;
- Prompt Tool pour obtenir des prompts dédié à ChatGPT et disponible en français ;
- PromptMania pour créer des prompts artistiques avec des IA comme CF Spark, MidJourney et Stable Diffusion.
- HeroGPT pour créer des prompts au contenu créatif, le marketing et l'écriture et destiné aux modèles d'intelligence artificielle tels que GPT-4, Midjourney et Claude.
- Bhunty pour la création d'image conçu pour assister les utilisateurs dans la création de commandes optimisées pour diverses applications d'IA.
- …

La banque de prompts (librairie de prompts)

Une banque de prompts en ligne est une collection de requêtes pour les modèles d'IA générative, exemple : la librairie Anthropic (gratuite et en français).
Il est également possible de créer sa propre banque de prompts au sein d'une même organisation. Tous les collaborateurs alimentent la librairie de leurs prompts efficaces et les rangent par thématique afin de pouvoir les retrouver plus facilement.

Auteur : J. Grard (académie de Montpellier)