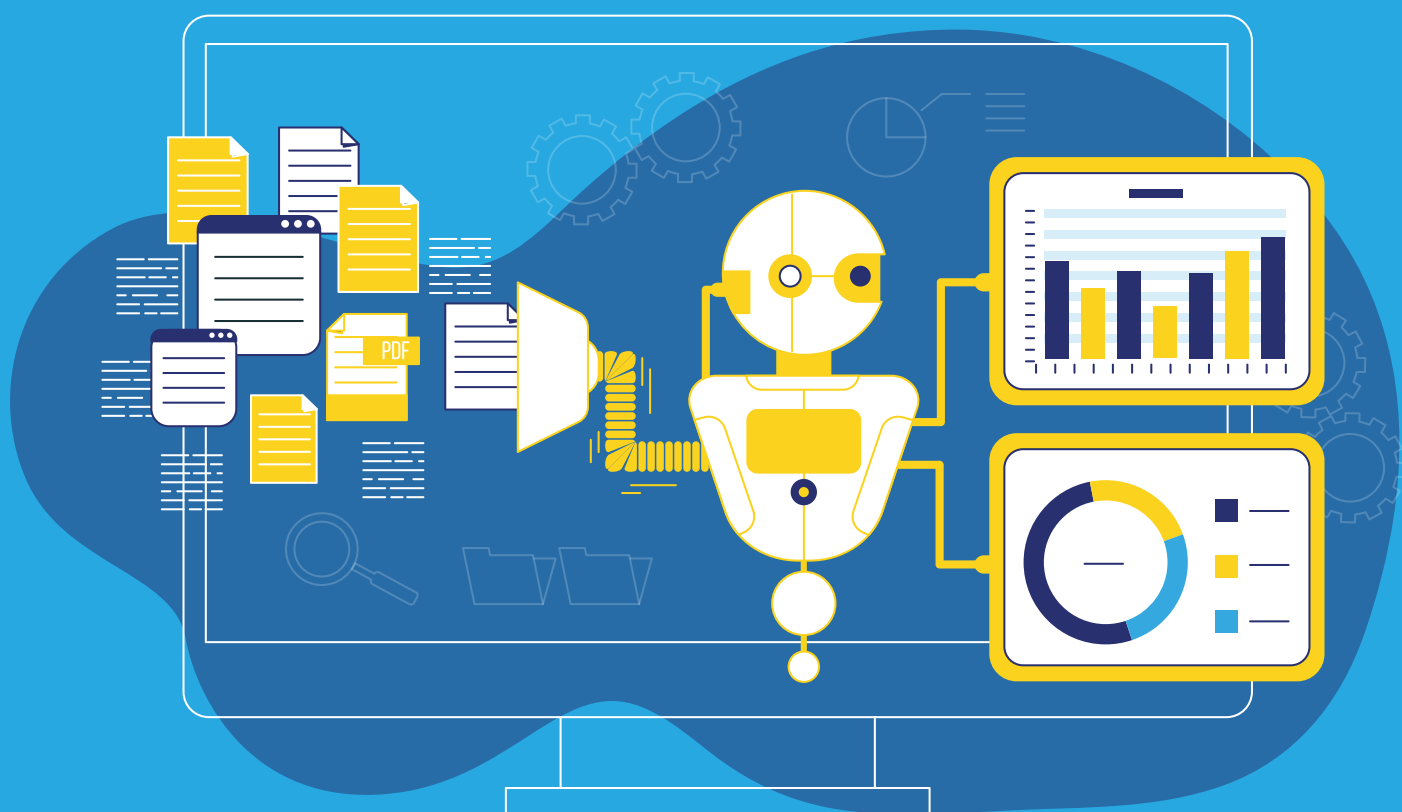


# Comment utiliser ChatGPT® ?

- NOTICE POUR LES CABINETS D'EXPERTISE COMPTABLE -





# ÉDITO

## « Ensemble, engageons-nous dans la révolution IA avec ExpertCHAT, le chatbot de la profession ! »

Chères consœurs, chers confrères,

ChatGPT® fait peur autant qu'il intrigue. Cette technologie interroge jusque dans notre profession qui va vivre, comme beaucoup d'autres, une révolution numérique.

Devons-nous avoir peur de ChatGPT® ? Doit-on lutter contre l'IA générative ?

Pour se préparer et tirer le meilleur de l'intégration de l'intelligence artificielle, le CNOEC a décidé d'en être un véritable acteur et de mettre celle-ci au service de la profession.

Pour cela nous devons apprendre à maîtriser les nouveaux concepts et outils, à connaître les cadres réglementaires de ces évolutions, notamment en matière de RGPD et de secret professionnel.

Pour vous accompagner, nous avons choisi de rédiger ce fascicule qui va vous permettre de faire vos premiers pas avec l'IA.

Cette brochure a été pensée pour les cabinets d'expertise comptable mais pourrait très bien être utile à tous ceux qui veulent en savoir plus sur ce sujet.

Ainsi, l'Ordre s'engage dans la révolution IA. Et, pour mieux la comprendre, nous avons décidé de créer notre propre chatbot : ExpertCHAT. Cet outil facilitera notre appropriation de cette technologie et, en passant d'utilisateur à créateur, permettra de mieux appréhender son fonctionnement et ses limites.

L'IA générative va considérablement enrichir la profession. Non, l'homme ne sera pas remplacé par la machine. L'homme doit se saisir de la machine pour gagner en productivité, en expertise, en efficacité. C'est tout l'enjeu d'ExpertCHAT, que nous allons mettre au service de l'expertise comptable.

Le contenu du site privé de l'Ordre est si abondant qu'il est parfois difficile de mobiliser l'étendue des ressources disponibles. La technologie ChatGPT® va nous y aider !

ExpertCHAT couvrira le régalié et l'exercice professionnel. Les sujets techniques comme la fiscalité ne seront pas concernés car ils sont déjà couverts par des solutions externes. L'objectif est de rendre, grâce à la technologie, nos ressources plus accessibles et de trouver plus rapidement les réponses aux questions que chacun peut se poser dans sa pratique quotidienne de l'expertise comptable.

En termes de sécurité, nous avons créé une solution fermée et notre contenu ne sera pas partagé avec les géants de l'intelligence artificielle.

Nous sommes au début de la révolution IA mais elle se développe à grande vitesse. Le CNOEC vous accompagne pour, ensemble, relever ce défi.



**Cécile de Saint Michel**

Présidente du Conseil national de l'ordre des experts-comptables



**Boris Sauvage**

Vice-président du Conseil national de l'ordre des experts-comptables en charge du numérique

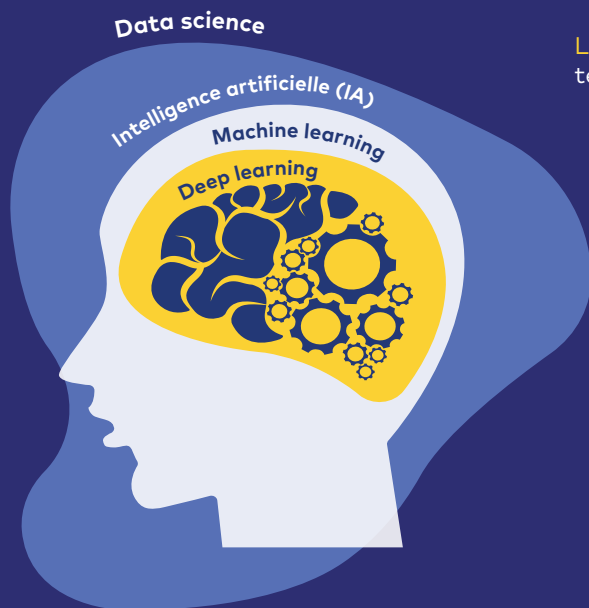


# SOMMAIRE

<b>Qu'est-ce que ChatGPT® ? Qu'est-ce que l'IA ?</b> .....	6
<b>Peut-on utiliser l'IA générative en cabinet ?</b> .....	7
<b>Quelles sont les alternatives à ChatGPT® ?</b> .....	8
<b>Exemple de charte d'utilisation de l'IA générative en cabinet</b> .....	9
<b>Quels sont les principaux cas d'usage de l'IA générative en cabinet ?</b> .....	10
Productivité, relation externe/interne, marketing.....	10
5 façons dont les experts comptables peuvent utiliser l'IA pour gagner du temps.....	10
<b>Qu'est-ce que le « prompt engineering » ?</b> .....	11
Les 8 informations à respecter dans un prompt .....	11
10 astuces pour écrire des prompts d'IA générative.....	11
<b>Exemples de prompts</b> .....	12
Rappel de précaution sur les prompts.....	12
Analyse sectorielle - générer une synthèse .....	12
Prompts partagés par la communauté des Ambassadeurs de la data .....	13
Liste de prompts pour les comptables.....	16
Les robots conversationnels personnalisés.....	16
<b>ExpertCHAT - Le nouvel outil de l'Ordre à la pointe de l'IA générative</b> .....	17
A quoi peut-il répondre ? .....	17
Quels sont ses sources ? .....	17
Comment l'interroger ?.....	18
Peut-il commettre des erreurs ? .....	18
Est-il prévu de le faire évoluer ? .....	18
On compte sur vous !.....	18
<b>Pour aller plus loin</b> .....	19
Intégrer la communauté des Ambassadeurs de la data .....	19

# Qu'est-ce que ChatGPT® ?

## Qu'est-ce que l'IA ?



La **Data Science**, ou science des données, englobe une large variété de techniques pour extraire et exploiter des données.

● L'IA désigne la possibilité pour une machine de reproduire des comportements liés aux humains, tels que le raisonnement, la planification et la créativité.

● Le machine learning, ou « apprentissage automatique », est une sous-catégorie de l'IA où les algorithmes permettent d'apprendre de manière autonome à effectuer une tâche à partir de données et améliorer leurs performances au fil du temps.

○ Le deep learning, ou « apprentissage profond », est une technique de machine learning qui s'inspire du fonctionnement de notre cerveau.



CODE

+



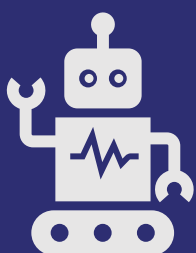
MATHS

+

### L'IA EST PARTOUT !

Recommandations d'achat, calculs d'itinéraires, assistants vocaux...  
l'IA est déjà présente dans nos vies.

Dans la profession aussi !  
44 partenaires du 78<sup>e</sup> Congrès ont déclaré en faire usage.\*



L'IA, ce ne sont que des modèles mathématiques couplés à la puissance de calcul des ordinateurs !

### ET CHATGPT® ?

ChatGPT® est un chatbot basé sur un modèle de deep learning de génération de texte (appelé « GPT ») qui s'entraîne sur les données disponibles sur Internet.

\*Enquête « Partenaires data du congrès » disponible dans l'espace « Parlons data ! »

# Peut-on utiliser l'IA générative en cabinet ?

Depuis l'arrivée de ChatGPT® (OpenAI), puis de Bard (Google), Copilot (Microsoft)... nombreux sont les experts-comptables et les collaborateurs qui se demandent s'ils peuvent utiliser ce type d'outil d'IA générative et comment.

## LA POSITION DU CNOEC

“

« L'IA générative est de plus en plus répandue, nous devons saisir cette opportunité ! Il est important d'utiliser et d'apprendre à maîtriser ces nouveaux outils. Il faut simplement veiller au respect de la réglementation, dont le RGPD et notre secret professionnel. »

**Boris Sauvage**, vice-président du CNOEC en charge des Études numériques

”

## PRÉCAUTIONS D'USAGE DE L'IA GÉNÉRATIVE EN CABINET :



**Formez-vous ainsi que vos équipes :** demandez de l'aide à vos confrères Ambassadeurs de la data si besoin\*



**Respectez les droits d'auteur :** ne chargez pas des contenus de l'Ordre réservés aux experts-comptables, par exemple.

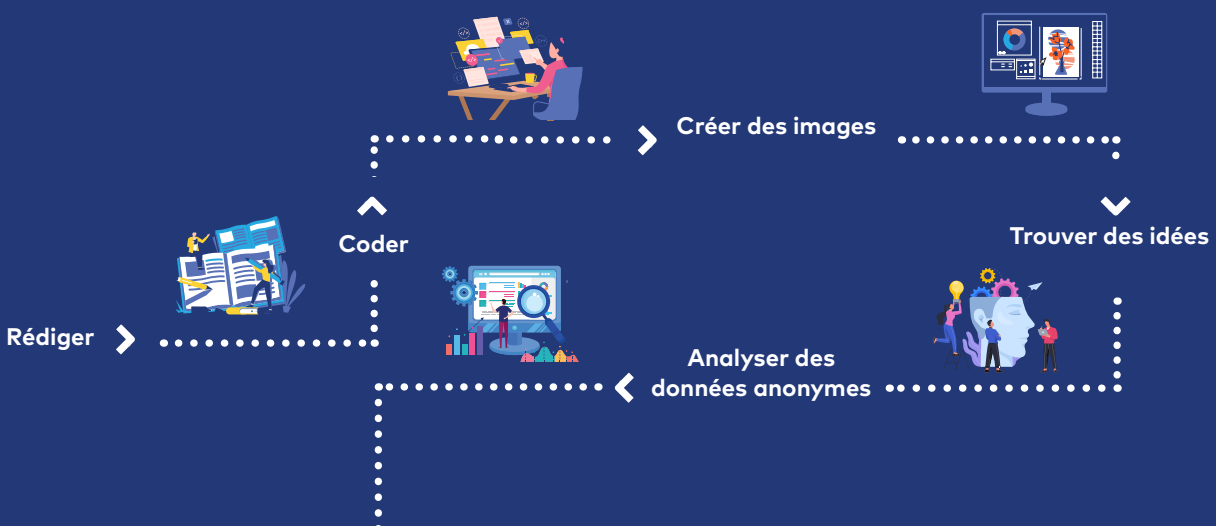


**Ne chargez pas de données personnelles, sensibles et/ou confidentielles :** pas de mails clients, de FEC, de DSN... non anonymisés dans des sites non maîtrisés (respect du RGPD et du secret professionnel).








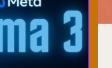



**Vérifiez toujours les réponses fournies :** l'IA peut se tromper ou inventer (on parle d'« hallucination »)

## DANS CES CONDITIONS, L'IA GÉNÉRATIVE PEUT VOUS AIDER À :



# Quelles sont les alternatives à ChatGPT® ?

	 AppyLearnny Appylearnny.fr v.4 juin - Yvan DEMUMIEUX	 ChatGPT 3.5 OpenAI ChatGPT gpt-3.5-turbo	 ChatGPT 4.0 OpenAI ChatGPT gpt-4o	 ChatGPT 4 Omni OpenAI GPT-4o	 Gemini 1.5 Advanced Google Gemini	 Mistral Le chat Mistral AI	 Llama 3 Meta Llama 3	 Claude 3 Anthropic Claude 3	 Microsoft Copilot Microsoft Copilot
Coût	Gratuit	Plus : 20\$/mois Team : 25\$/p/mois	Gratuit (limité) Plus : 20\$/mois Team : 25\$/p/mois	19,99 \$ / mois (Studio gratuit dispo le 02/05/24)	Gratuit (bêta) Payant (entrepri.)	Gratuit (accès limité)	Gratuit (Sonnet) Pro 20\$/m (Opus) Team: 30\$/p/mois	Gratuit Pro : 22 € / mois MS 365 : 30 \$ /m	
Compagnie	Open AI	Open AI	Open AI	Google	Mistral (France)	Meta	Anthropic	Microsoft (basé sur GPT)	
Date de lancement	30 novembre 2022	6 novembre 2023	13 mai 2024	15 février 2024	26 février 2024	<b>18 avril 2024</b>	03 mars 2024	7 février 2023	
Récence des données	<b>02/2022</b>	12/2023	10/2023	11/2023 En ligne	<b>01/2021</b>	Inconnu	08/2023	04/2023 En ligne	
Max Tokens (contexte en entrée)	4 096 (3000 mots)	8 000 / 16 000 (6000 / 12000)	8 000 / 16 000 (6000 / 12000)	De 128 000 à 1 000 000 (700 000 mots)	32 000 (20 000 mots)	8 000 (6000 mots)	<b>200 000 (150 000 mots)</b>	<b>4000 (caractères)</b>	
API Cout\$ / million Tokens In/Out	Turbo : 0.5 / 1.5	Turbo : 10 / 30 4 : 30 / 60 <b>32K : 60 / 120</b>	4o-2024-05-13 : In 5\$/ out 15\$	1.0 Pro : 0.5 / 1.5 1.5 : 7 / 21	8x7B : 0.7 / 0.7 Med : 2.7 / 8. Large : 8 / 24	8Bx70B Model (Open Source)	<b>Haiku : 0.3 / 1.25</b> Sonnet : 3 / 15 Opus : 15 / 75		
Disponibilité	164 pays	164 pays	164 pays	180 pays	Inconnue	<b>12 pays non FR</b>	<b>FR mai 2024</b>	Inconnue	
Accessibilité	Webapp + iOS + Android	Webapp + iOS + Android	Webapp + iOS + Android	Webapp + iOS + Android - MacOS	Webapp	Appli Metas ou multillLM (Poe...)	Webap + iOS	Webapp + iOS + Android	
Langue de l'interface	<b>FR</b>	<b>FR</b>	<b>FR</b>	<b>FR</b>	<b>FR</b>	<b>EN</b>	<b>EN</b>	<b>FR</b>	
Classement Chatbot Arena	7 <sup>e</sup>	<b>3<sup>e</sup></b>	<b>1<sup>e</sup></b>	<b>2<sup>e</sup></b>	6 <sup>e</sup>	5 <sup>e</sup>	4 <sup>e</sup>	?	
Rédaction FR (classement)	7 <sup>e</sup>	<b>3<sup>e</sup></b>	<b>2<sup>e</sup></b>	<b>1<sup>e</sup></b>	6 <sup>e</sup>	5 <sup>e</sup>	4 <sup>e</sup>	?	
Longs prompts >= 500 tokens	7 <sup>e</sup>	4 <sup>e</sup>	1 <sup>e</sup>	2 <sup>e</sup>	6 <sup>e</sup>	5 <sup>e</sup>	<b>3<sup>e</sup></b>	?	
Respect des instructions**	-	<b>2<sup>e</sup></b>	<b>1<sup>e</sup></b>	6 <sup>e</sup>	4 <sup>e</sup>	<b>3<sup>e</sup></b>	5 <sup>e</sup>	-	
Vitesse / Token	6 <sup>e</sup>	7 <sup>e</sup>	5 <sup>e</sup>	<b>1<sup>e</sup></b>	4 <sup>e</sup>	<b>2<sup>e</sup></b>	<b>3<sup>e</sup></b>	?	
Mathématique **	-	<b>2<sup>e</sup></b>	<b>3<sup>e</sup></b>	4 <sup>e</sup>	6 <sup>e</sup>	5 <sup>e</sup>	<b>1<sup>e</sup></b>	-	
Codage Python	7 <sup>e</sup>	<b>3<sup>e</sup></b>	<b>1<sup>e</sup></b>	<b>2<sup>e</sup></b>	6 <sup>e</sup>	5 <sup>e</sup>	4 <sup>e</sup>	OUI / ?	
Test de QI*	6 <sup>e</sup> (64)	2 <sup>e</sup> (85)	Non testé	5 <sup>e</sup> (77.5)	Non testé	Non testé	<b>1<sup>er</sup> (101)</b>	4 <sup>e</sup> (79)	
Navigation sur le Web	<b>Non</b>	OUI (sur demande)	OUI (sur demande)	OUI (automatique)	<b>Non</b>	?	<b>Non</b>	OUI (automatique)	
Lien de sources	<b>Non</b>	OUI	OUI	OUI	<b>Non</b>	?	<b>Non</b>	OUI	
Confidentialité	<b>Non</b>	OUI	OUI	OUI	<b>Non</b>	?	OUI (HIPAA...)	OUI (Entreprise)	
Analyse audio	<b>Non</b>	<b>Non</b>	<b>Non</b>	OUI (11h)	<b>Non</b>	<b>A venir</b>	<b>Non</b>	<b>Non</b>	
Analyse video	<b>Non</b>	(OUI avec GPTs)	(OUI avec GPTs)	OUI (1h)	<b>Non</b>	?	OUI (images, PDF, doc, tableaux...)	OUI (Images en gratuit autre Pro)	
Lire des fichiers	<b>Non</b>	OUI (images, PDF, doc, tableaux...)	OUI (images, PDF, doc, tableaux...)	OUI (images, PDF, doc, tableaux...)	<b>Non</b>	?	OUI (images, PDF, doc, tableaux...)	OUI (Images en gratuit autre Pro)	
Saisie vocale Converser	OUI (avec appli)	OUI (avec appli)	OUI (avec appli)	<b>Non</b>	<b>Non</b>	<b>Non</b>	<b>Non</b>	OUI <b>Non</b>	
Connexion autres outils	<b>Non</b>	OUI	OUI	OUI (suite Google)	<b>Non</b>	OUI (Facebook, WhatsApp...)	<b>Non</b>	OUI (Pro avec MS365)	
Créer des images	<b>Non</b>	OUI (Dall-E 3)	OUI (Dall-E 3)	OUI (Imagen2 texte)	<b>Non</b>	?	<b>Non</b>	OUI (MS Designer / Dall- E3)	
Instructions personnalisées	OUI	OUI (+ mémoire automatique)	OUI (+ mémoire automatique)	<b>Non</b>	<b>Non</b>	?	<b>Non</b>	<b>Non</b>	
Créer vos bots personnels	<b>Non</b>	OUI (GPTs <b>si payant</b> )	OUI (GPTs <b>si payant</b> )	<b>Non</b>	<b>Non</b>	<b>Non</b>	<b>Non</b>	OUI (GPT <b>si payant</b> )	
Transparence : Globale 2023 Environnement	- -	● 48 % ● 14 %	● 48 % ● 14 %	?	?	● 57 % ● 14 %	● 39 % ● 14 %	?	

Source : tableau comparatif des principaux chatbots IA sur la base de plusieurs critères (prix, fonctionnalités, performances, caractéristiques techniques...) posté sur LinkedIn par Yvan Demumieux.

**Attention :** ce tableau a seulement vocation à montrer que, selon les critères, le choix de l'outil peut varier. La technologie évoluant très vite, avec de nouveaux acteurs arrivant fréquemment sur le marché, ce tableau sera rapidement obsolète<sup>1</sup>. Il est conseillé de chercher des équivalents à jour au moment où vous faites votre recherche, ou d'interroger la communauté des Ambassadeurs de la data.

<sup>1</sup> Voici les trois principales limites de cette comparaison partagées par l'auteur lui-même :

- Devant les polémiques montantes concernant la consommation électrique de l'IA, il serait intéressant d'ajouter la conso de l'apprentissage, de l'utilisation...
- Certaines lignes mériteraient d'avoir une évaluation du type 1 à 5 étoile (plutôt qu'un oui / non).
- Le critère pour évaluer la gestion de la confidentialité mériterait d'être documenté (surtout pour les LLM annoncés gratuits et dont le business modèle est financé par la connaissance client et la publicité).

Exemple

## CHARTE D'UTILISATION DE L'IA GÉNÉRATIVE AU SEIN DU CABINET XXX

Cette charte a pour objectif de définir des directives claires et d'encadrer l'utilisation de l'intelligence artificielle générative (de type ChatGPT®, Copilot, Mistral, Gemini, etc) dans l'entreprise afin de contrôler et de minimiser les risques associés à son utilisation.

Les outils d'intelligence artificielle sont développés par des sociétés privées, et il est essentiel de les utiliser de manière responsable, éthique et sécurisée.

Ce document peut également être directement intégré à la charte informatique.

### 1. Utilisation responsable de l'outil :

- L'utilisation d'une IA générative ne doit pas remplacer la prise de décision humaine ni négliger l'expertise humaine et le raisonnement associé.

### 2. Gestion des risques liés à l'exactitude des informations :

- Les utilisateurs doivent être conscients que les réponses générées par l'IA générative peuvent être sujettes à des erreurs et doivent être évaluées avec soin.
- Les réponses générées par ChatGPT® doivent être vérifiées et validées avant d'être partagées en interne (collaborateurs) ou en externe (clients, usagers, partenaires, ...).

### 3. Prévention des biais et de la discrimination :

- Les utilisateurs doivent être conscients qu'une IA générative peut reproduire les biais présents dans les données d'entraînement.
- Il est de la responsabilité des utilisateurs de surveiller et de corriger les réponses générées par l'IA générative pour éviter tout contenu biaisé, discriminatoire ou offensant.

### 4. Sécurité et confidentialité des données :

- Les utilisateurs doivent respecter le règlement général sur la protection des données et ne partager aucune donnée personnelle dans leurs interactions avec l'IA générative.
- Les utilisateurs doivent respecter les politiques de sécurité et de confidentialité des données de l'entreprise lors de l'utilisation de l'IA générative.

### 5. Surveillance :

- L'entreprise se réserve le droit de surveiller les interactions avec l'IA générative pour assurer la conformité avec cette charte et les politiques de l'entreprise.

Ce modèle de charte est téléchargeable dans le dossier « Parlons data ! »  
sur [www.experts-comptables.fr](http://www.experts-comptables.fr) (site de l'Ordre - partie privée).

# Quels sont les principaux cas d'usage de l'IA générative en cabinet ?

## Productivité, relation externe/interne, marketing

Liste non exhaustive, issue de la présentation de Florian Dufour aux Ambassadeurs de la data :

### Productivité

- Créer une synthèse technique à partir de la documentation disponible sur le BOFIP
- Rédiger et réviser des documents juridiques
- Générer une data analyse à partir de données brutes (tableau, graphiques, probabilité)
- Produire un processus interne entier pour un cabinet (document, organisation, automatisation, etc.)
- Audit des honoraires et missions du cabinet avec proposition de missions annexes

### Relation externe/interne

- Créer le processus d'onboarding client du cabinet (checklist, processus, optimisation du temps, documents, etc.)
- Élaborer des emails adaptés à différents facteurs contextuels (clients difficile, situation délicate, etc.)
- Concevoir le processus d'onboarding collaborateur du cabinet (checklist, processus, optimisation du temps, documents, etc.)
- Générer des tests de recrutement (consigne, document, grille de notation)
- Édifier un plan de formation et son déploiement (durée, montée en compétences, etc.)

### Marketing

- Créer un argumentaire de vente et sa fiche suivi
- Générer des fiches de missions engageantes
- Définir des idées de contenu selon une thématique déterminée
- Édifier un calendrier de contenu pour les réseaux sociaux selon des agégats (temps, nombre, durée, public, etc.)

*Source : « ChatGPT® : quels cas d'usage pour la profession comptable ? », RFC sept. 2023 n° 578*

## 5 façons dont les experts-comptables peuvent utiliser l'IA pour gagner du temps

Voici comment l'IA peut révolutionner votre quotidien et celui de votre cabinet :

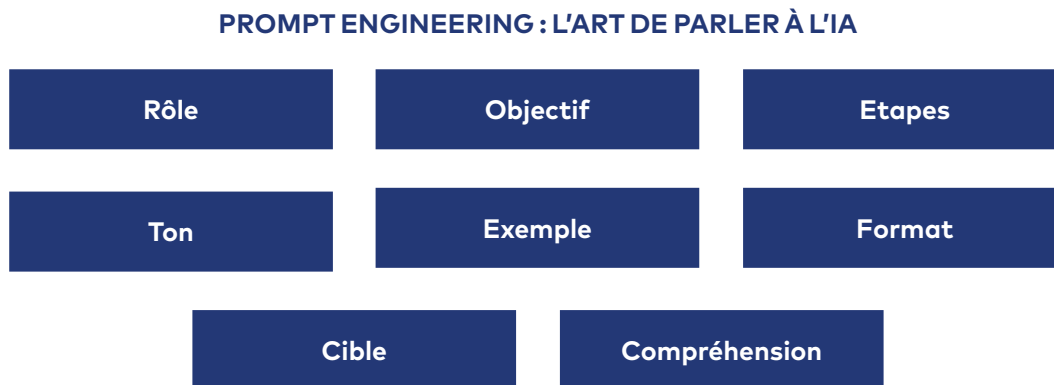
- 1. Automatisation des réponses aux e-mails :** utilisez l'IA pour rédiger des réponses personnalisées aux e-mails des clients pour la prise de rendez-vous ou les demandes d'informations générales...
- 2. Rédaction de documents et contenus marketing :** l'IA peut générer des lettres, rapports et publications sur les réseaux sociaux bien structurés à partir de vos informations de base, facilitant ainsi la création de contenu.
- 3. Recherche et résumé des mises à jour de réglementaires :** restez à jour des dernières lois, normes et réglementations grâce à des résumés concis fournis par l'IA.
- 4. Génération de rapports, analyses financières et tableaux de bord :** créez des analyses financières détaillées et des rapports visuellement attrayants pour vos clients, permettant un suivi efficace de leur performance financière.
- 5. Réponses aux questions courantes des clients :** offrez des réponses rapides et précises aux questions routinières de vos clients, libérant du temps pour des tâches plus complexes et stratégiques.

*Source : post LinkedIn de Sanaa Moussaïd, expert-comptable*

# Qu'est-ce que le « prompt engineering » ?

Le « prompt engineering » est l'art de concevoir et de formuler des instructions optimales pour les modèles d'intelligence artificielle, comme les modèles de langage. Cela implique de structurer et de rédiger des questions ou des commandes de manière à obtenir des réponses précises et pertinentes de la part du modèle.

## Les 8 informations à respecter dans un prompt



*Source : extrait de la présentation de Florian Dufour aux Ambassadeurs de la data*

## 10 astuces pour écrire des prompts d'IA générative

Le *Journal of Accountancy* (mensuel américain édité par l'AICPA) insiste sur la nécessité de bien construire ses prompts d'IA et propose plusieurs préconisations.

De cet article, on peut retenir dix conseils pour la rédaction efficace des prompts :

- 1. Structurer et être spécifique :** des instructions détaillées et structurées augmentent la pertinence et la précision des réponses de l'IA.
- 2. Fournir du contexte :** intégrer des informations contextuelles aide l'IA à mieux comprendre l'objectif global et à répondre de manière plus ciblée.
- 3. Demander plusieurs alternatives :** solliciter plusieurs réponses à la même instruction permet de choisir parmi différentes options et d'augmenter la créativité.
- 4. Essayer de plusieurs façons :** ajuster et affiner les prompts en fonction des réponses obtenues pour améliorer la précision des résultats.
- 5. Demander des explications et des citations :** encourager l'IA à justifier ses réponses et à citer ses sources pour vérifier l'exactitude des informations.
- 6. Utiliser l'IA comme éditeur :** demander à l'IA de critiquer et d'améliorer le contenu rédigé peut aider à identifier les omissions et les ambiguïtés.
- 7. Exploiter différents formats d'entrée (input) :** utiliser des fichiers PDF et ne pas se limiter à des conversations purement textuelles.
- 8. Conserver ce qui fonctionne :** conserver les réponses satisfaisantes pour pouvoir les réutiliser ou les adapter à l'avenir.
- 9. Expérimenter avec des techniques avancées de prompt.**
- 10. Continuer à explorer l'IA.**

*Source : post LinkedIn de Vincent Lacomme, expert-comptable*

# Exemples de prompts

## Rappel de précaution sur les prompts



**Formez-vous ainsi que vos équipes :** demandez de l'aide à vos confrères Ambassadeurs de la data si besoin



**Respectez les droits d'auteur :** ne chargez pas des contenus de l'Ordre réservés aux experts-comptables, par exemple.



**Ne chargez pas de données personnelles, sensibles et/ou confidentielles :** pas de mails clients, de FEC, de DSN... non anonymisés dans des sites non maîtrisés (respect du RGPD et du secret professionnel).



**Vérifiez toujours les réponses fournies :** l'IA peut se tromper ou inventer (on parle d'« hallucination »)

## Analyse sectorielle - générer une synthèse

### Rôle

En tant qu'expert-comptable expérimenté en France depuis plus de 20 ans,

### Objectif

tu as pour mission de générer une synthèse d'analyse sectorielle sur **[définir le secteur et l'année]**. L'objectif de la synthèse est de se concentrer sur les informations clés du secteur pour une compréhension rapide et complète.

### Ton

La proposition devra se faire dans un format professionnel et compréhensif par un expert-comptable et un collaborateur comptable.

### Format

La synthèse devra inclure des sources d'informations reconnues et irréfutables (organisations gouvernementales, sociétés d'études de marché, etc.); elles devront être mentionnées en bas de la synthèse. Elle aura une longueur de **[définir le nombre de mots]** et elle devra être prête à être copiée/collée dans un fichier **[Word, text, etc.]**. La synthèse présentera un titre, une introduction, 4 parties et une conclusion. Dans ton rôle, tu vas prendre soin d'éviter toute erreur de grammaire, d'orthographe et de syntaxe.

### Compréhension

Il est impératif que tu poses des questions préalables avant de répondre, afin de mieux comprendre les attentes de la personne qui pose la question. As-tu bien saisi les instructions ?

*Source : extrait de la présentation de Florian Dufour aux Ambassadeurs de la data*

## Prompts partagés par la communauté des Ambassadeurs de la data

Dans son mémoire « L'intelligence artificielle générative ChatGPT® : méthodologie d'intégration dans la gestion des dossiers et de la relation clients d'un cabinet d'expertise comptable de dimension humaine » Rochdi AMAMOU partage des exemples de prompts utilisant la méthode de prompt engineering appelée « ACTIF » (Action Contexte Tonalité Identité Format Étapes).

1. Agis en te comportant comme un expert-comptable (identité). Liste-moi (action), d'une manière claire et concise (tonalité), les étapes pour réaliser une déclaration de TVA pour une entreprise en France (contexte) et ordonne-les chronologiquement (format).
2. Agis en te comportant comme un conseiller fiscal (identité). Informe-moi (action), dans un style professionnel et factuel (tonalité), sur l'impact de la modification de la législation fiscale sur une PME en France (contexte) et structure ta réponse en paragraphes distincts (format).
3. Agis en te positionnant comme un expert en TVA européenne (identité). Explique-moi (action), dans un style pédagogique (tonalité), comment la TVA est facturée pour les ventes à un client particulier domicilié en Italie par une entreprise française (contexte) et illustre avec un exemple (format).
4. Agis comme si tu étais un formateur en fiscalité (identité). Compare (action), en utilisant un ton neutre (tonalité), les avantages fiscaux d'une SARL et d'une SA en France (contexte) et présente les différences sous forme de tableau (format).

*Source : prompts partagés par Rochdi AMAMOU, mémorialiste*

1. Agis en te comportant comme un analyste financier (identité) lors de la révision des performances semestrielles (contexte). Analyse (action) avec précision (tonalité) les revenus totaux de l'entreprise pour le premier semestre de l'année fiscale (format).
2. Agis en te comportant comme un expert-comptable (identité) lors de l'analyse des dépenses annuelles (contexte). Examine (action), d'une manière critique (tonalité), quels sont les coûts fixes de l'entreprise pour l'année fiscale en cours et où se situent les variations majeures (format).
3. Agis en te comportant comme un directeur financier (identité) lors de la révision des investissements (contexte). Compare (action), avec curiosité (tonalité), le poste investissements de cette année à celui de l'année N-1 et les écarts en valeur (format).
4. Agis en te comportant comme un expert-comptable (identité) lors de l'analyse des frais généraux (contexte). Compare (action), d'une manière critique (tonalité), le poste frais généraux de cette année à celui de l'année N-1 et les écarts en montants et en pourcentages (format).

*Source : prompts plus spécifiques pour des KPI partagés par Rochdi AMAMOU, mémorialiste*

**Rôle :** Agir comme un spécialiste de l'étude de marché en France depuis 40 ans pour le secteur français suivant : les entreprises de services numériques.

**Objectif :** Mener une étude détaillée d'un secteur d'activité dans le cadre d'une mission d'évaluation de société par un expert-comptable.

**Tâche :** Préparer un rapport écrit sur l'évolution en 2023-2024 pour les sociétés du secteur.

**Style :** Soutenu et professionnel, rédigé, détaillé et précis. Le document est destiné à être lu par un établissement bancaire. La note sera détaillée, argumentée et illustrée en s'adaptant à la cible définie.

**Méthode :** Commencer par rechercher des informations fiables. En l'absence d'information probante, le préciser clairement. N'inventer aucune information. Ne pas faire d'extrapolation, ne pas faire de simulation. Ne pas utiliser de données synthétiques ou hypothétiques. Ne pas inclure de données non sourcées. Toutes les affirmations doivent être fiables, réelles, précises et justifiables par des sources. Dans le cas contraire, l'expert-comptable pourrait voir sa responsabilité engagée sur des mauvaises informations.

Citer systématiquement les sources, leur date et leur adresse URL complète et directe. Ne pas indiquer la page d'accueil du site web.

Vérifier la qualité de la réponse en s'assurant que toutes les données sont sourcées et que les conclusions sont basées sur des informations factuelles et vérifiables.

### Plan de la réponse attendu :

[1. Évolution des données économiques : sous la forme d'un tableau puis d'une synthèse écrite de 30 lignes : des chiffres clés détaillés et mis en perspective sur 5 années et par rapport aux données françaises... en citant systématiquement la source. Ne pas inclure de données simulées, extrapolées ou pour lesquelles il n'y a pas de sources fiables.

Si l'information est indisponible, indiquer à la place « Inconnu ».

2. Impact des événements macroéconomiques sur le secteur et degré de sensibilité

3. Perspectives sur le marché : axes de développement, menaces et risques

4. Matrice selon la méthodologie SWOT (Forces, Faiblesses, Opportunités, Menaces) restituée sous la forme d'un tableau.

5. Évolution des tendances de travail :

- recrutement
- télétravail (si applicable)
- attente des collaborateurs
- méthodes d'organisation

6. Conclusion sur le secteur analysé]

### Extrait du résultat du prompt dans ChatGPT® :

#### Rapport sur l'Évolution des Entreprises de Services Numériques (ESN) en France (2023-2024)

##### 1. Évolution des Données Économiques

Tableau des chiffres clés (2019-2024)

Année	Chiffre d'affaires total (Md€)	Croissance (%)	ESN Croissance (%)	ICT Croissance (%)	Emplois créés
2019	55,8	4,8	3,5	4,7	32 000
2020	57,1	2,3	1,8	2,4	27 000
2021	59,3	3,9	3,2	4,1	28 000
2022	60,9	2,7	4,1	5,5	47 000
2023	66,2	6,5	6,5	5,5	40 000
2024*	70,0	5,8	5,8	5,1	30 000

\*Prévisions pour 2024

Sources : Numeum, Xerfi, Archimag

##### Synthèse Écrite :

En synthèse, le secteur des entreprises de services numériques (ESN) en France affiche une dynamique positive, malgré des défis macroéconomiques. En 2023, le chiffre d'affaires du secteur a atteint 66,2 milliards d'euros, soit une croissance de 6,5 %. Cette tendance devrait se poursuivre en 2024 avec une estimation de 70 milliards d'euros et une croissance de 5,8 %. Les segments les plus dynamiques incluent le cloud, le big data, et l'intelligence artificielle générative. Cependant, le marché rencontre également des défis comme la baisse des carnets de commandes et les difficultés de recrutement, notamment des jeunes talents.

Source : prompt créé par Vincent Lacomme et partagé sur Talkspirit, l'outil d'échange utilisé par les Ambassadeurs de la data

### **Prompt exemple 1 :**

Nous sommes le 1<sup>er</sup> juillet 2024.

Je suis avocat fiscaliste en France. Je dois adresser à mon client une note de synthèse sur l'évolution de la taxation de la plus-value dégagée sur la cession des parts de sa société dans le cadre de son départ en retraite. La société est une SASU. Mon client en est le président.

Peux-tu réaliser cette note en 500 mots maximum et la mettre en forme ?

Employer un ton formel. Indiquer les textes de référence.

Ne prendre en considération que les sites officiels français.

**Astuce :** Françoise faisait remarquer que, dans son prompt, elle s'attribuait le rôle d'avocat fiscaliste plutôt que celui d'expert-comptable, pour éviter que le résultat ne soit trop composé de chiffres.

### **Prompt exemple 2 :**

Je suis gestionnaire de patrimoine en France. Je dois faire une présentation à mes collègues sur l'évolution de la taxation de la plus-value dégagée sur la cession des parts de société dans le cadre du départ en retraite du dirigeant. La société est une SASU. Mes collègues sont novices sur le sujet.

Peux-tu rédiger cette présentation orale en 4 000 mots maximum et la mettre en forme afin que je puisse en faire lecture lors de cette réunion.

Employer un ton amical et enjoué.

Indiquer les textes de référence. Ne prendre en considération que les sites officiels français.

Nous sommes le 1<sup>er</sup> juillet 2024

### **Prompt exemple 3 :**

Je suis expert-comptable en France. Je dois faire un post LinkedIn pour inciter mes clients à me consulter sur le sujet de l'évolution de la taxation de la plus-value dégagée sur la cession des parts de société dans le cadre du départ en retraite du dirigeant.

Peux-tu rédiger ce post en 200 mots maximum et le mettre en forme ?

Employer un ton dynamique, enrichi d'émoticônes.

Ne prendre en considération que les sites officiels français.

Nous sommes le 1<sup>er</sup> juillet 2024.

### **Prompt exemple 4 :**

Je suis inspecteur des impôts en France. Je dois faire un mail à mon supérieur hiérarchique sur le sujet de l'évolution de la taxation de la plus-value dégagée sur la cession des parts d'une société dans le cadre du départ en retraite du dirigeant. La société est une SASU. Mon supérieur hiérarchique est chargé de contrôler le respect des obligations fiscales des contribuables concernés. Je dois prendre en considération le droit français. Je dois obtenir des informations juridiques sur le sujet à partir des sites officiels français.

Je dois rédiger un mail en 1 000 mots maximum et le mettre en forme.

Je dois employer un ton professionnel et informatif.

Nous sommes le 1<sup>er</sup> juillet 2024

### **Prompt exemple 5 :**

Nous sommes le 1<sup>er</sup> juillet 2024.

Je suis avocat fiscaliste en France. Je dois faire une vidéo YouTube pour sensibiliser mes abonnés sur le sujet de l'évolution depuis 2022 de la taxation de la plus-value dégagée sur la cession des parts d'une société dans le cadre du départ en retraite du dirigeant. Mes abonnés sont des entrepreneurs ou des futurs entrepreneurs. Je dois prendre en considération le droit français. Je dois obtenir des informations juridiques sur le sujet à partir des sites officiels français.

Je dois rédiger un script de vidéo en 1 500 mots maximum et le mettre en forme.

Je dois employer un ton dynamique et persuasif.

*Source : prompts partagés par Françoise Le Pavec, Ambassadrice de la data, lors d'une présentation sur l'intelligence artificielle et ses astuces de prompt-engineering*

## Liste de prompts pour les comptables

Extrait du site <https://24pm.com> :

- Imagine que tu es un comptable expérimenté spécialisé dans les prévisions budgétaires. Ton client, [Nom du client], sollicite ton expertise pour préparer une prévision budgétaire qui s'aligne sur ses objectifs stratégiques. En tant que comptable qualifié, décris le processus que tu suivrais pour aider [Nom du client]. Rassemble des données pertinentes, y compris des informations financières historiques et les tendances du marché, pour éclairer tes prévisions. Identifie les éléments clés du budget, tels que les projections de revenus et la répartition des dépenses, adaptés à l'entreprise. Établis des critères de performance qui correspondent à ses objectifs, permettant un suivi et une évaluation efficaces. Fournis des informations et des recommandations sur la façon dont [nom du client] peut optimiser ses prévisions budgétaires pour favoriser la réussite financière dans son secteur ou sa niche.
- Imagine-toi en comptable expérimenté possédant une expertise dans [sujet ou niche]. Un propriétaire d'entreprise a des difficultés avec la gestion des flux de trésorerie dans son [problème spécifique lié au sujet]. Fournis des informations et des stratégies précieuses pour optimiser son flux de trésorerie, y compris des techniques de prévision, des mesures de contrôle des dépenses et des pratiques de gestion du fonds de roulement.
- Imagine que tu es un comptable méticuleux spécialisé dans l'information financière pour [le secteur ou la niche/le sujet de l'utilisateur]. Une entreprise fait l'objet d'une fusion ou d'une acquisition et doit publier des états financiers consolidés qui reflètent fidèlement l'entité combinée. Décris le processus de consolidation que tu suivrais, y compris l'élimination des transactions intersociétés, la préparation des écritures de consolidation et la présentation des états financiers consolidés.

## Les robots conversationnels personnalisés

### Exemple :

- Le Tuteur de l'Assistant Comptable (TAC) développé par Fabrice Heuvrard, expert-comptable et commissaire aux comptes, à destination des assistants comptables, disponible sur ChatGPT® :



- « Correcteur éclairé », un robot conversationnel personnalisé qui sera votre assistant pour améliorer vos écrits, corriger les fautes de frappe, d'orthographe et de grammaire, disponible sur ChatGPT® :



# ExpertCHAT - Le nouvel outil de l'Ordre à la pointe de l'IA générative

Le Conseil national s'engage activement dans la révolution ChatGPT® avec une initiative innovante : la création de son propre chatbot basé exclusivement sur ses ressources documentaires. Découvrez cet outil unique !

Conscient des bénéfices potentiels en termes de productivité que peut apporter l'IA générative à la profession, mais surtout des enjeux de son adoption, le Conseil national a décidé, fin 2023, d'initier un projet de chatbot pour le site privé.

Boris Sauvage, vice-président en charge des Études numériques du Conseil national, le précisait dans le SIC mag de mai 2024 : « Ce projet vise à illustrer les avantages de cette technologie en élargissant les perspectives au-delà des préoccupations initiales concernant la substitution de l'homme par les machines. Par ailleurs, il permet de découvrir la technologie ChatGPT® sur du contenu spécialisé et adapté à notre quotidien ».

## À quoi peut-il répondre ?



**expertCHAT**  
Le chatbot des experts-comptables

Depuis sa mise en service en juillet 2024, les experts-comptables peuvent converser avec ExpertCHAT pour le solliciter sur des sujets régaliens, l'exercice de la profession ou les missions.

Pour les sujets techniques tels que la comptabilité, la fiscalité, le droit social ou le juridique, les professionnels sont invités à interroger d'autres outils pour obtenir des réponses complètes à leurs questions. En effet, la documentation disponible sur le site privé ne peut pas couvrir de manière exhaustive ces domaines, contrairement à ce que proposent d'autres éditeurs privés, qui offrent en outre des outils similaires.

## Quelles sont ses sources ?

La connaissance d'ExpertCHAT repose uniquement sur une sélection des ressources disponibles sur le site privé (lettres de mission et normes, outils techniques, ouvrages, guides...), mise à jour quotidiennement en fonction des évolutions des textes ou des sujets d'actualité.

Ainsi, limité à ce périmètre de contenu sécurisé, il n'accède pas à d'autres bases d'informations externes. Lorsqu'il ne trouve pas de réponse à une question parmi les informations fournies, il demande à l'utilisateur de fournir plus de détails et/ou de reformuler sa question.

Il est essentiel de ne pas hésiter à tester ses capacités en le confrontant si jamais il semble incapable de répondre à une question dans un domaine relevant pourtant de son domaine d'expertise, ou si sa réponse demeure incomplète.

ORDRE DES EXPERTS-COMPTABLES

expertCHAT  
Le chatbot des experts-comptables

PHILIPPE DURANT

ExpertCHAT vous est proposé ici en version BETA.

Le chatbot des experts-comptables vous permet de poser des questions relatives au régaliens et à l'exercice de la profession. Ses réponses seront exclusivement fondées sur les informations disponibles sur le site privé de l'Ordre.

Le contenu fourni sur des sujets techniques tels que la comptabilité, la fiscalité, le droit social ou le juridique n'étant pas exhaustif, nous vous recommandons de consulter d'autres sources pour obtenir des réponses complètes à vos questions.

C'est une intelligence artificielle : nous vous recommandons de vérifier les réponses qui vous sont proposées avant d'en faire usage dans le cadre de vos missions.

Des ajustements sont en cours pour améliorer les performances et la qualité des réponses proposées.

[Cliquez ici pour partager votre avis et votre expérience sur cet outil.](#)

Comment puis-je vous aider ?

ExpertCHAT, le chatbot des experts-comptables, vous permet de poser des questions relatives au régaliens et à l'exercice de la profession. Ses réponses seront exclusivement fondées sur les informations disponibles sur le site privé de l'Ordre. Le contenu fourni sur des sujets techniques tels que la comptabilité, la fiscalité, le droit social ou le juridique n'étant pas exhaustif, nous vous recommandons de consulter d'autres sources pour obtenir des réponses complètes à vos questions.

ExpertCHAT est une intelligence artificielle : nous vous recommandons de vérifier les réponses qui vous sont proposées avant d'en faire usage dans le cadre de vos missions.

Votre question

Messages sur cette conversation : 0 / 5 - Messages envoyés ce mois-ci : 0 / 20

ExpertCHAT est une intelligence artificielle : nous vous recommandons de vérifier les réponses qui vous sont proposées avant d'en faire usage dans le cadre de vos missions.

## Comment l'interroger ?

ExpertCHAT est accessible aux experts-comptables depuis le site privé de l'Ordre. Après connexion avec Comptexpert et acceptation des conditions d'utilisation, il est possible de débiter un premier échange avec le chatbot.

Sur un sujet donné, il est possible d'engager une conversation structurée autour de cinq questions au maximum. Après la première réponse, chaque question suivante permet d'obtenir des précisions ou des compléments sur le même sujet, en s'appuyant sur le corpus de contenu initialement identifié. Pour aborder un nouveau sujet, il est nécessaire de démarrer une nouvelle conversation en supprimant la précédente en cliquant sur la petite icône de poubelle située en bas à droite. Il est possible de poser jusqu'à 20 questions par mois.

The screenshot shows the ExpertCHAT interface. On the left, there is a sidebar with the following text:

ExpertCHAT vous est proposé ici en version BETA.

Le chatbot des experts-comptables vous permet de poser des questions relatives au régalién et à l'exercice de la profession. Ses réponses seront exclusivement fondées sur les informations disponibles sur le site privé de l'Ordre.

Le contenu fourni sur des sujets techniques tels que la comptabilité, la fiscalité, le droit social ou le juridique n'étant pas exhaustif, nous vous recommandons de consulter d'autres sources pour obtenir des réponses complètes à vos questions.

C'est une intelligence artificielle : nous vous recommandons de vérifier les réponses qui vous sont proposées avant d'en faire usage dans le cadre de vos missions.

Des ajustements sont en cours pour améliorer les performances et la qualité des réponses proposées.

Cliquez ici pour partager votre avis et votre expérience sur cet outil.

The main chat area shows a user question: "Quel est le calendrier de la facture électronique ?" (24/07/2024 - 12:34). The chatbot response (24/07/2024 - 12:35) provides the following information:

Le calendrier de la facturation électronique, tel qu'il est présenté dans les documents fournis, est le suivant :

- Fin 2024 : Livraison du portail public de facturation.
- Début 2025 : Qualification et tests.
- 2025 : Phase pilote du portail public de facturation.
- 2026 : Année du déploiement (obligation de réception et d'émission).
- 1er septembre 2026 (au plus tard le 1er décembre 2026) : Réception de factures électroniques pour toutes les entreprises, quelle que soit leur taille, et émission de factures électroniques et e-reporting par les grandes entreprises, les ETI et les groupes TVA.
- 1er septembre 2027 (au plus tard le 1er décembre 2027) : Émission de factures électroniques et e-reporting par les PME et les microentreprises (non membres d'un groupe TVA).
- 2027 : Montée en puissance du dispositif.

Il est important de noter que ce calendrier peut être sujet à des modifications en fonction de divers facteurs, y compris l'échéance présidentielle de 2027 et l'avancée de la directive européenne VIDA ("VAT in the digital age" - la TVA à l'ère du numérique).

Voici les sources pertinentes qui m'ont permis de formaliser cette réponse :

- Facturation électronique : La valse des calendriers ne doit pas ralentir la transformation numérique des cabinets (SIC / SIC, le 17/11/2023, pages 1, 3)
- Guide de la dématérialisation : facture électronique, bulletin de paie électronique, coffre-fort numérique et archivage électronique (Guide / Ouvrage, AECS, le 16/09/2019, page 18)
- Facture électronique : le CNOEC ne lâche RIEN ! (Vie de l'Ordre, CNOEC, le 16/07/2024)

At the bottom, it shows "Messages sur cette conversation : 1 / 5" and "Messages envoyés ce mois-ci : 1 / 20". A footer note reads: "ExpertCHAT est une intelligence artificielle : nous vous recommandons de vérifier les réponses qui vous sont proposées avant d'en faire usage dans le cadre de vos missions."

Rappelons enfin que cet outil a pour objectif de communiquer des informations sur un sujet en interrogeant l'ensemble des contenus fournis. Pour rechercher un contenu spécifique sur le site, il est recommandé de continuer à utiliser le moteur de recherche du site privé, qui reste disponible.

## Peut-il commettre des erreurs ?

Bien que les chatbots conversationnels utilisant l'IA générative soient des outils puissants et sophistiqués, ils ne sont pas infaillibles et peuvent commettre des erreurs pour diverses raisons (absence de connaissances, difficultés d'interprétation ou de prise en compte du contexte, limites ou erreurs techniques, etc.).

C'est pourquoi, il est important d'évaluer les réponses d'ExpertCHAT avant de les utiliser dans le cadre des missions ou de les partager en interne ou aux clients et partenaires. Pour cela, il a été décidé d'enrichir les échanges avec le chatbot de liens vers des sources pertinentes du site privé. Cela permet non seulement de compléter les informations, mais aussi de les vérifier et de les valider.

Cette nécessité d'un **regard d'expert** sur les réponses générées a également été un facteur déterminant dans la décision de restreindre, dans cette phase de lancement, l'accès à ExpertCHAT aux seuls experts-comptables.

## Est-il prévu de le faire évoluer ?

Des améliorations d'ExpertCHAT sont déjà prévues d'ici la fin de l'année.

Tout d'abord dans ses connaissances avec l'intégration d'autres ressources sélectionnées (articles de la RFC, etc.) sur les thèmes du périmètre qui a été défini (le régalién, l'exercice de la profession ou les missions). De plus, en fonction de son utilisation par la profession, de la qualité de ses réponses et de sa stabilité, une ouverture à d'autres profils (stagiaires, mémorialistes, collaborateurs...) sera étudiée.

Dans les prochains mois, d'autres développements seront réalisés sur ExpertCHAT afin de mettre en place de nouvelles fonctionnalités : sauvegarde de l'historique des conversations, facilité de récupération des réponses fournies, ajout de prompts paramétrés sur la période ou les sources interrogées.

## On compte sur vous !

Cet outil est actuellement en phase de développement et de perfectionnement. Afin de le rendre encore plus performant, nous avons besoin de vos avis et retours d'expérience, ainsi que d'exemples concrets d'échanges incohérents. Vos contributions sont essentielles pour identifier et corriger les éventuelles lacunes. Nous vous invitons à nous contacter *via* le formulaire disponible sur le chatbot.

Avec ExpertCHAT, l'Ordre renforce l'autonomie et l'efficacité des cabinets en exploitant la puissance de l'IA, tout en garantissant la sécurité et la confidentialité des données de la profession.

# Pour aller plus loin

## Intégrer la communauté des Ambassadeurs de la data

La communauté des Ambassadeurs de la data, créée par le Conseil national et Le Wagon en février 2022, regroupe des experts-comptables et des collaborateurs de cabinets qui partagent un intérêt commun pour les données. Ces derniers ont compris l'importance pour la profession de maîtriser les données financières et extra financières pour préserver son indépendance et maintenir sa place de partenaire privilégié de 4 millions de chefs d'entreprise en France. Éléments clés de la stratégie data de l'Ordre, ils sensibilisent leurs confrères et consœurs au quotidien sur les enjeux data.

Les Ambassadeurs se réunissent trimestriellement pour s'entraider et identifier des sujets méritants d'être approfondis par la Commission data du CNOEC et proposer des solutions. Entre les réunions, ils utilisent une plateforme d'échanges pour collaborer tout au long de l'année.

Cette communauté a besoin de nouveaux membres ; alors, si vous êtes intéressé par les données, devenez Ambassadeur de la data !

Pour devenir Ambassadeur de la data, écrivez à : [numerique@experts-comptables.org](mailto:numerique@experts-comptables.org)



# Retrouvez tout sur le dossier thématique « Parlons data ! »



**Des outils**  
(Clause RGPD pour  
lettre de mission...)



**Des liens**  
(CFPC, Le Wagon,  
Image PME...)



**Des infographies**  
(Bénéfices de la  
data, missions  
augmentées...)



**Des actualités**  
(La data au Congrès...)



**Des ressources**  
(Guides, SIC mag,  
RFC...)



**Des vidéos**  
(Vidéos Mac  
Lesggy, replays des  
webinaires...)



**Une FAQ**