

Chapitre 2 - La structuration des informations et des flux d'information

Synthèse

Table des matières

1.	Rechercher sur internet via un moteur de recherche.....	3
1.1.	Comprendre ce qu'on interroge.....	3
1.2.	Méthode de recherche en 6 étapes	4
1.3.	Moteurs de recherche et IA générative	6
1.4.	Adresse IP, Nom de domaine, URL.....	8
2.	La veille numérique	8
2.1.	Définition et typologie.....	8
2.2.	Vérification de l'information	9
2.3.	De la recherche à la réception de l'information	10
3.	Structurer l'information dans des bases de données	11
3.1.	Base de données relationnelle (SGBDR : Access, Base)	11
3.2.	Consultation de la base de données : requête SQL.....	12

En lien avec le chapitre 1, l'information alimente les décisions de gestion et les décisions stratégiques. Elle doit être **fiable**, **pertinente** et provenir d'une **source crédible**. La source est le premier indicateur de qualité. La recherche de l'information peut se faire de différentes manières. Les informations peuvent être recherchées au **sein de l'entreprise - interne** (bases de données, PGI, archives papier etc) et à **l'extérieur -extérieur** (moteurs de recherche/ IA générative, salon, revues etc).

1. Rechercher sur internet via un moteur de recherche

Un moteur de recherche est une application permettant d'effectuer des recherches dans une base de données contenant l'ensemble des sites internet que le moteur a indexés.

Exemple : google, bing, yahoo...

1.1. Comprendre ce qu'on interroge

Les résultats d'un moteur de recherche pouvant être orientés par des intérêts commerciaux ou politiques, il faut savoir les utiliser avec méthode.

Notion	À retenir
Web visible	Tout ce qui est référencé et accessible sans identifiant : pages web, réseaux sociaux, blogs, forums. Exemple : https://www.comprendre-la-compta-gestion.com/a4 : page visible et référencée sur un moteur de recherche.
Web profond (invisible)	Données à accès protégé (mot de passe, espace privé). Exemple : https://www.comprendre-la-compta-gestion.com/enib-contr%C3%B4le-de-gestion : page invisible, je bloque la page via un mot de passe. La page n'est pas référencée sur internet.
Référencement	Assuré par des robots (crawlers) qui n'évaluent ni l'utilité, ni la légalité, ni l'exactitude des contenus.

Une requête renvoie des milliers, voire des millions de liens. Les résultats peuvent être aléatoires, orientés en faveur des services du moteur (**neutralité du Web** non respectée) ou contenir de fausses informations (fake news, deepfake). Une **démarche de recherche** structurée est donc indispensable.

Exemple :

Des publications sur les réseaux sociaux assuraient que le gouvernement allait interdire totalement le chauffage au bois dans toute la France sous peine d'une amende de 1 500 €.



Le Journal du Geek

3 h ·



Interdiction chauffage au bois en France : voici les communes concernées en 2026 <https://www.journaldugeek.com/.../interdiction-chauffage.../> #News



Réalité : L'interdiction ne concerne que certains foyers ouverts ultra-polluants dans quelques zones très ciblées soumises à un plan de protection de l'atmosphère (comme l'Île-de-France), et non les poêles à bois modernes ou le chauffage au bois en général.

1.2. Méthode de recherche en 6 étapes

1. **Formuler la question** précisément.
2. **Lister les mots-clés.**
3. **Construire la requête** avec les opérateurs.
4. **Choisir le moteur** le plus adapté.
5. **Saisir et ajuster** (Google ignore accents et majuscules).
6. **Évaluer la pertinence** selon la fiabilité de la source et l'autorité de l'auteur.

Opérateur	Effet	Exemple
espace	ET : tous les mots	Comprendre la compta gestion
« guillemets »	Expression exacte	" Comprendre la compta gestion "
OR	L'un ou l'autre	compta OR gestion
– (moins)	Exclusion	« Comprendre la compta gestion » -Marketing

Outils Google : les filtres (actualités, images, vidéos, maps...) et les outils de recherche (pays, langue, date) restreignent les résultats.

La **recherche avancée** (menu Paramètres) reprend ces opérateurs sous forme de formulaire. Il est possible d'obtenir la même précision avec la recherche simplifiée en ajoutant des mots-clés ou des signes.

Google

comprendre la compta gestion

Mode IA Tous Images Vidéos Actualités Vidéos courtes Livres Plus Outils

Comprendre la compta gestion
https://www.comprendre-la-compta-gestion.com

Comprendre la compta gestion: Cours, fiches et exercices ...

Je partage ici mes propres synthèses et exercices, conçus et testés sur le terrain pour garantir réussite académique. Pour en savoir plus : À propos.

Toutes les langues
Date indifférente
Tous les résultats
Recherche avancée

Recherche avancée

Trouvez des pages avec

Tous ces mots :

Ce mot ou cette expression exacts :

Aucun des mots suivants :

Site ou domaine :

Paramètres → Recherche avancée → trouver des pages avec...	Mots-clés ou signes correspondants dans la recherche simplifiée
Ce mot ou cette expression exacte : seul le mot ou expression seront recherchés.	Cela revient à utiliser les guillemets « Comprendre la compta gestion ».
L'un des mots suivants : résultats afficheront les sources d'information avec au moins un des mots.	Cela revient à utiliser le mot-clé « OR » « compta OR gestion » proposera les pages contenant « compta » et celles contenant le mot « gestion »
Aucun des mots suivants	Cela revient à utiliser l' opérateur « - » « Comprendre la compta -PGI -DSN » Proposeront les pages dans lesquelles ces deux éléments sont exclus.

1.3. Moteurs de recherche et IA générative

Outil	Points clés
Google	Moteur dominant en Europe (~90 %). Très bon référencement, mais critiqué pour le fichage des utilisateurs et la mise en avant de ses propres services.
Bing (Microsoft)	Seul vrai concurrent (~8 %), moins intrusif que Google.
Qwant, DuckDuckGo... Ecosia,	Alternatives centrées sur la vie privée, résultats souvent moins complets.

Les moteurs sont gratuits, mais certains **collectent et revendent les données** des utilisateurs.

IA générative (ChatGPT, Copilot, Gemini...) : elle ne donne pas une liste de liens mais **une réponse rédigée** à partir de pages web. L'analyse est ainsi faite à la place de l'utilisateur. Elle peut commettre des **erreurs** ou inventer des faits (**hallucinations**) : **toute réponse doit être vérifiée**.

Application pratique :

En lien avec le sujet BTS CG de 2026. Ci-joint une facture à enregistrer (acquisition d'une immobilisation au sein de l'UE). Techniquement, l'entreprise française doit appliquer l'autoliquidation de la TVA (TVA intracommunautaire à 20 %).

Seelmannstr. 21 06847 Dessau-Roßlau
Deutschland
info@ot-seelmann.de +49 (340) 5407446
Num. MwSt (Numéro de TVA) : DE14586947896

ots-store.com

RECHNUNG 10145
(Facture 10145)

SARL Stone&Stone
165 avenue de Bretagne
59000 LILLE France
FR35895689102

Nummer	Datum	Beschreibung	Menge	Preis	MwSt
10145	06/11/2025	Walther Pilot Universalabsaugkabine Typ 90K Größe 70 (4000 mm) links links	1	16 535,29 €	

Cabine universelle d'aspiration type 90K taille 70 (4000 mm) gauche gauche

WALTHER PILOT

Rate	Basis Omwst	MwSt
19%		

Gesamt : Total brut
Rabatt : Remise
Diskontiert Insgesamt : Net commercial
Netto Insgesamt : Total HT
Gesamt MwSt Insgesamt : Montant TVA
Netto Zahibar : Net à payer

Steuerbefreiung gemäß Artikel 138 der Richtlinie 2006/112/EG
(Exonération de TVA selon l'article 138 de la directive 2006/112/CE)

Der Fälligkeitstermin ist in 30 Tagen
(Délai de paiement de 30 jours)

Oberflächentechnik Seelmann e.K. Kapitalisierung 350 000 €

Gesamt	16 535,29 €
Rabatt 5%	-826,76 €
Diskontiert Insgesamt	15 708,53 €
Frachtfrei	
Netto Insgesamt	15 708,53 €
Gesamt MwSt	
Insgesamt	- €
Kaution	
Netto Zahibar	15 708,53 €

Réponse **juste** de Gemini :

2. Écriture comptable (Journal des Achats - HA) ◆ Mettre à niveau

Compte	Intitulé du compte	Débit (€)	Crédit (€)
215400	Matériel industriel (Cabine d'aspiration) PNG	15 708,53	
445662	TVA déductible sur intracommunautaire	3 141,71	
404100	Fournisseur d'immobilisations — Oberflächentechnik Seelmann PNG		15 708,53
445200	TVA due intracommunautaire		3 141,71

Mais ce n'est pas pour l'IA de Mistral :

Compte	Libellé	Débit	Crédit	...
2154 (ou 2182)	Matériel industriel / Outillage – cabine d'aspiration Walther Pilot 90K	15 708,53 €		
445662 / 44562	TVA déductible sur immobilisations (TVA UE 19 % autoliquidée)	2 984,62 €		
4452	TVA due intracommunautaire		2 984,62 €	
401F	Fournisseur Seelmann (DE)		15 708,53 €	

Il utilise une TVA de 19% (allemande) à la place d'utiliser le taux français de 20%.

1.4. Adresse IP, Nom de domaine, URL

Terme	Rôle
Adresse IP	Identifiant numérique d'un appareil sur le réseau (ex. 192.168.133.25). L'IPv6 remplace l'IPv4, saturé.
Nom de domaine	Équivalent lisible de l'adresse IP (comprendre-la-compta-gestion). Composé d'un nom et d'une extension : pays (.fr), activité (.org, .com) ou marque. Payant , loué pour une durée limitée.
URL	Adresse complète d'une page web, affichée dans la barre du navigateur : https://www.comprendre-la-compta-gestion.com

2. La veille numérique

2.1. Définition et typologie

La **veille informationnelle** consiste à repérer en continu les informations utiles à l'activité de l'entreprise, afin d'**anticiper** les évolutions et d'**aider à la décision**. Tout le personnel doit y être sensibilisé, mais **une personne** doit en piloter le déroulement, de la recherche jusqu'à la diffusion.

Type de veille	Objet surveillé
Concurrentielle	Tarifs, communication, fournisseurs des concurrents.
Commerciale	Surveiller les clients, les prospects et les fournisseurs afin de collecter des renseignements sur l'environnement commercial de l'entreprise.
Technologique	Évolutions techniques (ex. nouveaux PGI) afin d'améliorer la compétitivité.
Financière	Actualité fiscale, aides publiques.
Marketing	Analyser l'environnement de l'entreprise afin d'identifier de nouveaux marchés et ainsi proposer de nouveaux produits ou services.
Juridique	Évolutions du droit, pour limiter les risques de non-conformité.

2.2. Vérification de l'information

Sur Internet, les informations sont rarement validées avant publication, et certaines sont même conçues pour influencer. Il faut donc faire de la vérification un réflexe, en s'appuyant sur le QQQQCCP (Quoi ? Qui ? Où ? Quand ? Comment ? Combien ? Pourquoi ?), qui permet de questionner toute information.

Quoi ?	Quelle est la nature du site ? S'agit-il d'un site institutionnel ? D'un site associatif ? D'un site commercial ? D'un forum ? Sa compétence sur le sujet ou sa fiabilité sont-elles reconnues ?
Qui ?	Qui est l'auteur du document ? Peut-on le contacter ? Est-ce un spécialiste du domaine ? S'exprime-t-il au nom d'une institution ? À titre personnel ? L'auteur s'exprime-t-il ailleurs ? Quelle est sa crédibilité ? Quel est son niveau d'autorité ?
Où ?	D'où provient l'information ? S'agit-il du contenu original ? S'agit-il d'un site français ? Francophone ? Européen ? Autre ? Quelles sont les limites géographiques de l'information ? L'information concerne-t-elle un pays particulier ?
Quand ?	Quelle est la date du document ? Le document nécessite-t-il une actualisation ?
Comment ?	Comment se présente le document ? L'information est-elle rédigée clairement ? Le document est-il bien structuré ? Les sources sont-elles bien indiquées ? Pointent-elles vers des sites fiables ? Les sites fiables pointent-ils vers ce document ?
Combien ?	Combien de fois ai-je pu retrouver cette information ? Combien d'autres sites en parlent ? Combien de fois ce site est-il mentionné par d'autres ? L'information est-elle gratuite ?
Pourquoi ?	Dans quel but le document a-t-il été réalisé ? Quel est le public visé ? Quels sont les objectifs du site ?

Source: Nathan - Fiabilisation de l'information et système d'information

2.3. De la recherche à la réception de l'information

- **La méthode « pull »** : aller chercher l'information

On interroge soi-même un moteur de recherche à chaque besoin : on « tire » l'information vers soi. Cette méthode est contraignante : il faut penser à refaire régulièrement les mêmes recherches et trier à la main les nouveautés (cf. partie I du cours).

- **La méthode « push »** : l'information vient à nous

Des outils envoient automatiquement les nouveautés dès leur publication. Le temps de recherche est remplacé par le temps d'évaluation de l'information reçue, et il n'y a plus besoin de rappels.

Outil push	Fonctionnement	Avantages	Limites / précautions
Newsletter	Après inscription, le site envoie périodiquement ses contenus par mail.	Information déjà sélectionnée, sans recherche.	Risque de surinformation si on multiplie les abonnements : utiliser une adresse mail dédiée.
Flux RSS	Le site signale chaque nouveauté sous la forme titre / auteur / lien vers l'article. Ex : Service-public.fr, Éditions législatives, EFL, Éditions Tissot	Mises à jour instantanées, sans encombrer la messagerie, abonnement sans partager son adresse mail.	Nécessite un lecteur de flux (voir agrégateur).
Agrégateur de flux	Logiciel qui regroupe tous les flux suivis dans un seul tableau de bord (nouveautés les plus récentes en premier). Un clic ouvre l'article sur le site d'origine. Ex : FeedReader	Vue d'ensemble en un coup d'œil.	Il faut choisir et paramétrer ses flux.
Alerte	Un service prévient par mail ou par flux RSS dès qu'un mot ou une expression choisi apparaît sur Internet. Ex : Google Alertes	Surveille tout le web, même les sites dont on ne suit pas le flux.	Mots-clés à bien choisir pour éviter le bruit.

3. Structurer l'information dans des bases de données

Une entreprise doit conserver des données liées à son activité : produits, clients, commandes, etc.

On commence souvent par un traitement de texte ou un tableur, mais ces fichiers atteignent vite leurs limites quand le volume grandit :

- **incohérences et redondances** difficiles à éviter ;
- **accès simultané** compliqué, voire impossible, pour plusieurs utilisateurs ;
- aucune garantie que seules les **personnes autorisées** y accèdent.

La réponse à ces besoins est le **SGBD(R)** (système de gestion de base de données).

3.1. Base de données relationnelle (SGBDR : Access, Base)

La structure se lit du plus général au plus précis :

Niveau	Définition	Correspondance dans le tableau	Exemple
Base de données	Ensemble de données regroupées par thème.	Le fichier dans son ensemble	Bases « achats », « vente », « salariés ».
Table	Sous-ensemble de la base, présenté sous forme de tableau.	Un tableau	Dans « vente » : table « clients », table « produits »
Enregistrement (ou occurrence)	Une occurrence de l'objet décrit par la table.	Une ligne	Un client = une ligne (autant de lignes que de clients)
Champ	Une caractéristique de l'enregistrement.	Une colonne	Nom, adresse, ville du client
Valeur (ou donnée)	Contenu à l'intersection d'un enregistrement et d'un champ.	Une cellule	« Brest » = ville du client n° 12.

Exemple : de la table « Client » (sous ensemble de la base « vente »).

N° client	Nom	Adresse	Ville
12	Lagadec	14 rue des Lilas	Brest
25	Le Quéré	8 quai du Port	Quimper
31	Le Bihan	3 place de la gare	Brest
47	Le Goff	22 avenue Foch	Rennes

Une ligne correspond à une occurrence, ici 4 occurrences. Chaque occurrence est identifiée de façon unique par un identifiant, ce qui évite les doublons. La connaissance de l'**identifiant (clé primaire)**

permet de retrouver une occurrence dans l'entité. Dans notre situation la clé primaire correspond à la colonne N° Client. Dans les autres colonnes, il peut y avoir des doublons (même ville, même nom etc).

3.2. Consultation de la base de données : requête SQL

Le SQL (Structured Query Language) est un langage informatique compris par la majorité des bases de données. Grâce à ce langage, on peut interroger une BDD (formuler des requêtes) mais aussi créer, modifier ou supprimer des données. On peut même gérer la sécurité de la BDD.

Pour faciliter la compréhension de cette dernière partie du cours, nous allons partir sur les tables suivantes :

CLIENTS (clé primaire : num_client)

num_client	nom	adresse	ville
12	Lagadec	14 rue des Lilas	Brest
25	Le Quéré	8 quai du Port	Quimper
31	Le Bihan	3 place de la gare	Brest
47	Le Goff	22 avenue Foch	Rennes

COMMANDES (clé primaire : num_commande ; clé étrangère : num_client)

num_commande	date_commande	num_client	montant
101	N-09-03	25	150
102	N-09-10	12	80
103	N-09-15	25	220
104	N-09-21	47	60

N = année en cours.

La **clé primaire** identifie chaque ligne de façon unique. La **clé étrangère** est la clé primaire d'une autre table : elle sert de lien entre les deux tables (ici, num_client dans COMMANDES).

- **La structure d'une requête SQL**

Ces conventions ne sont que des habitudes, néanmoins elles sont importantes afin de

rendre lisible les requêtes :

- Les "termes" SQL s'écrivent en majuscule
- Les noms des tables s'écrivent en majuscule
- Les noms des champs : 1ère lettre en majuscule, le reste en minuscule. Attention, un nom ne comprend pas de caractères spéciaux, pas d'accent et pas d'espace. Seul le caractère _ est autorisé
- Le passage à la ligne dans une requête permet de différencier les opérations

```
SELECT  colonnes à afficher
FROM    table(s) interrogée(s)
WHERE   condition de sélection des lignes
ORDER BY colonne de tri ;
```

Seuls SELECT et FROM sont obligatoires. La requête se termine par un point-virgule.

- **La projection : choisir des colonnes**

La projection sélectionne **certaines colonnes** de la table. Elle se fait avec SELECT.

Par exemple, vous souhaitez connaître les noms et les villes de l'ensemble des clients :

```
SELECT Nom, Ville
FROM CLIENTS;
```

Réponses :

nom	ville
Lagadec	Brest
Le Quéré	Quimper
Le Bihan	Brest
Le Goff	Rennes

- SELECT * affiche **toutes** les colonnes.
- SELECT DISTINCT ville supprime les doublons (une ville n'apparaît qu'une fois : ici Brest, Quimper, Rennes).

- **La restriction : choisir des lignes**

La restriction (ou sélection) ne garde que les **lignes qui respectent une condition**. Elle se fait avec WHERE.

Par exemple, vous souhaitez afficher toutes les informations des clients venant de Brest.

```
SELECT *  
FROM CLIENTS  
WHERE Ville = 'Brest';
```

Réponses :

num_client	nom	adresse	ville
12	Lagadec	14 rue des Lilas	Brest
31	Le Bihan	3 place de la gare	Brest

- **Opérateurs utiles**

Pour affiner les requêtes, il est possible d'utiliser les opérateurs suivants :

Opérateur	Sens	Exemple
= < > <= >=	Comparaisons	Montant >= 100
AND	Les deux conditions	Ville = 'Brest' AND num_client > 20
OR	L'une ou l'autre	Ville = 'Brest' OR ville = 'Rennes'
BETWEEN ... AND ...	Entre deux valeurs	Montant BETWEEN 50 AND 100
LIKE	Début ou contenu d'un texte (% = n'importe quoi)	Nom LIKE 'Le%' (noms commençant par « Le »)

Par exemple, vous souhaitez afficher toutes les informations des clients venant de Brest et Quimper.

```
SELECT *  
FROM CLIENTS  
WHERE Ville = 'Brest' OR Ville = 'Quimper' ;
```

Réponses :

num_client	nom	adresse	ville
12	Lagadec	14 rue des Lilas	Brest
25	Le Quéré	8 quai du Port	Quimper
31	Le Bihan	3 place de la gare	Brest

En français, « les clients de Brest **et** de Quimper » veut dire les clients qui viennent de l'une **ou** de l'autre ville. En SQL, **AND** exige que les deux conditions soient vraies pour **la même ligne**. Or un client ne peut pas habiter à la fois à Brest et à Quimper, donc `Ville = 'Brest' AND Ville = 'Quimper'` ne renverrait **aucun résultat**.

- **Projection + restriction + tri**

ORDER BY trie le résultat : ASC en croissant (par défaut), DESC en décroissant.

Par exemple, on recherche les numéros de commande et les montants d'un montant > à 100 €. De plus, on souhaite les avoir par ordre décroissant.

```
SELECT Num_commande, Montant
```

```
FROM COMMANDES
```

```
WHERE Montant > 100
```

```
ORDER BY Montant DESC;
```

Réponses :

num_commande	montant
103	220
101	150

- **La jointure : relier deux tables**

Une jointure interroge **plusieurs tables à la fois** en les reliant par la clé primaire et la clé étrangère. Dans la méthode utilisée ici, on liste les tables dans FROM (séparées par des virgules) et on écrit la **condition de jointure** dans WHERE.

Par exemple, afficher chaque commande (numéro et montant) avec le nom du client.

```
SELECT CLIENTS.nom, COMMANDES.num_commande, COMMANDES.montant
FROM CLIENTS, COMMANDES
WHERE CLIENTS.num_client = COMMANDES.num_client;
```

nom	num_commande	montant
Le Quéré	101	150
Lagadec	102	80
Le Quéré	103	220
Le Goff	104	60

- FROM liste **toutes les tables nécessaires** à la requête, séparées par des virgules.
- WHERE contient la **condition de jointure** : clé primaire = clé étrangère. Pour relier n tables, il faut **n – 1 conditions de jointure**, ajoutées avec AND.
- On écrit table.colonne pour éviter toute ambiguïté (num_client existe dans les deux tables).
- **Le Bihan** n'apparaît pas, car il n'a passé aucune commande : la jointure ne garde que les lignes qui ont une correspondance dans les deux tables.
- **Le Quéré** apparaît deux fois, car il a passé deux commandes.