

Véronique Dereux, Brice Drezet,
Philippe Germak

3^e édition

À jour de
la réforme

DCG 8

SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION

Tout en couleurs!



MANUEL + APPLICATIONS

- Cours complet et fiches méthode
- Flashcards pour réviser
- 255 QCM et 85 exercices progressifs
- 5 sujets type d'examen
- Corrigés et ressources complémentaires en ligne

Vuibert

DCG 8

SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION

Véronique Dereux

Agrégée d'économie-gestion et système d'information
Professeur de classe préparatoire au DCG
et en master DSCG au lycée Honoré d'Estienne d'Orves à Nice

Brice Drezet

Agrégé d'économie-gestion, professeur de classe préparatoire au DCG
et au DSCG au lycée Germaine Tillion à Montbéliard

Philippe Germak

Agrégé d'économie-gestion, professeur honoraire à l'Intec du Cnam
Formateur pour les CFA et l'enseignement à distance en DCG et DSCG

Des ressources numériques OFFERTES sur



dcm.vuibert.fr

POUR LES ÉTUDIANTS

- Les corrigés des QCM et des exercices
- Les schémas de synthèse pour réviser tous les thèmes de l'épreuve
- Des conseils pour bien préparer l'examen

+ Un sujet type d'examen corrigé

POUR LES PROFESSEURS

- Les corrigés de l'ensemble des activités (QCM, exercices, cas de synthèse, sujets type d'examen)

Ces ressources numériques sont accessibles jusqu'à la parution de l'édition suivante.



Le Lab50 a été fondé par deux institutions professionnelles réunies : la compagnie régionale des commissaires aux comptes de Paris et l'ordre des experts-comptables de Paris Ile-de-France.

Se positionnant comme laboratoire de la transformation de la profession du chiffre, le Lab50 ambitionne d'aider les professionnels à comprendre le nouvel environnement numérique en proposant des solutions concrètes à mettre en place dans leurs structures d'exercice.

Le Lab50 est composé de 3 groupes de travail (GT) :

- le GT client qui réfléchit sur la valeur que peut apporter le professionnel à son client ;
- le GT data qui réfléchit sur l'impact de la donnée sur le quotidien du professionnel ;
- le GT prospective international qui étudie la transformation métier à l'international.

Vuibert et le Lab50 se sont associés pour vous proposer la vidéo d'experts présentes dans cet ouvrage.

Mode d'emploi	V
Programme	VI
L'épreuve de système d'information de gestion	IX
Maîtrisez la méthodologie	2

PARTIE 1 – LE SYSTÈME D'INFORMATION

1 Le rôle du système d'information dans les organisations	16	☐
2 Les acteurs du système d'information	34	☐
3 L'infrastructure technique du système d'information	49	☐
4 Les solutions informatiques du système d'information	68	☐
5 Les choix organisationnels et la gestion du système d'information	86	☐
Sujet type d'examen 1	109	☐

PARTIE 2 – LES DONNÉES DU SYSTÈME D'INFORMATION

6 Les bases de données	118	☐
7 La manipulation des données de la base	142	☐
8 Tableur : l'automatisation de la résolution des problèmes de gestion	173	☐
9 Tableur : un outil d'aide à la décision	206	☐
10 Tableur : l'audit d'une feuille de calcul	228	☐
11 Tableur : la programmation au service du tableur	248	☐
Sujet type d'examen 2	271	☐

PARTIE 3 – LES PROCESSUS DU SYSTÈME D'INFORMATION	278	
12 L'étude des processus de l'organisation	280	☐
13 Les progiciels au service des processus	305	☐
14 Les technologies émergentes au service de la performance	330	☐
Sujet type d'examen 3	347	☐
PARTIE 4 – RÉGLEMENTATION, SÉCURITÉ ET DURABILITÉ	352	
15 Les aspects réglementaires sur l'utilisation des données et des logiciels	354	☐
16 La sécurité du système d'information	376	☐
17 Découvrir la durabilité	397	☐
Sujet type d'examen 4	413	☐
Sujet type d'examen 5	418	☐
Index	425	
Table des matières	429	



La collection DCG Vuibert a été conçue pour vous accompagner vers la réussite et la professionnalisation. Vous y trouverez en plus du cours complet des situations professionnelles concrètes et immersives, des exercices, de nombreuses ressources pour rythmer vos révisions (QCM, vidéos, documents, schémas) et un affichage des compétences attendues pour chaque chapitre et chaque activité.

- **DES FICHES MÉTHODE** pour comprendre les attentes de l'examen
- **UN COURS** complet et visuel

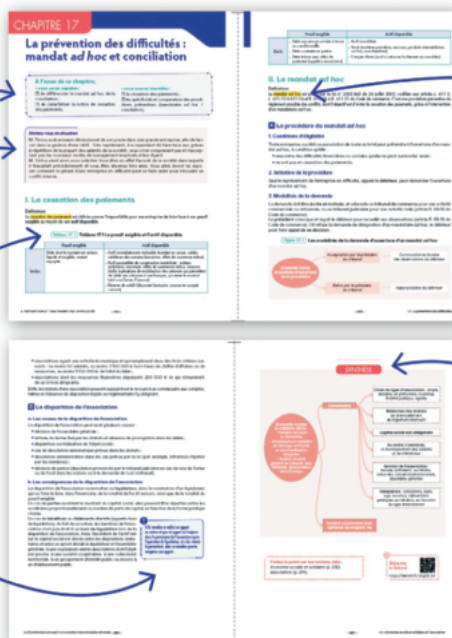
Compétences et savoirs attendus pour se repérer dans le programme

Mise en situation pour contextualiser professionnellement le cours

Schéma ou tableau

pour faciliter la mémorisation

! pour souligner des nuances ou des pièges à éviter



Définition pour apprendre les notions clés

Exemple pour illustrer le cours

SCHEMA DE SYNTHÈSE pour retenir l'essentiel

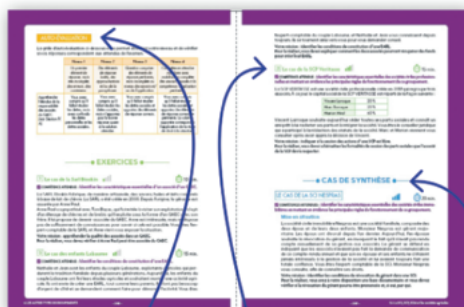
- **DES ACTIVITÉS PROGRESSIVES** pour s'entraîner de manière intensive

- **DES SUJETS TYPE D'EXAMEN**



QCM pour tester sa mémoire

Ressource à flasher pour pratiquer et réviser



Cas guidé et corrigé pas à pas avec de la méthode, des conseils et une **grille d'autoévaluation** fidèle à celle du jury

Exercices d'application de difficulté progressive pour s'entraîner

Cas de synthèse pour se projeter vers l'examen



Sujets type d'examen pour vous mettre en situation au fur et à mesure de la progression de vos connaissances

Programme

Compétences attendues		Ouvrage
1. Comprendre le système d'information dans son environnement (30 heures)		
1.1. Le rôle du système d'information dans les organisations		
– Analyser la qualité d'une information. – Mettre en évidence les fonctions et les rôles du système d'information dans une organisation. – Identifier et classer les ressources du système d'information et leurs usages.		Chapitre 1. Le rôle du système d'information dans les organisations
1.2. Les acteurs du système d'information		
– Distinguer les rôles des différents acteurs, leurs compétences et responsabilités dans le fonctionnement du système d'information selon les particularités de l'organisation. – Analyser les interactions des gestionnaires des systèmes d'information avec l'ensemble des acteurs.		Chapitre 2. Les acteurs du système d'information
1.3. L'infrastructure technique du système d'information		
– Analyser et utiliser l'infrastructure technique du SI : • pour localiser les ressources composant l'infrastructure technique ; • pour comprendre les modalités de communication fiable dans un réseau.		Chapitre 3. L'infrastructure technique du système d'information
1.4. Les solutions informatiques du système d'information		
– Catégoriser des applications et services numériques dans un contexte professionnel. – Localiser les ressources applicatives. – Analyser les différents formats d'échange de documents et apprécier leur interopérabilité.		Chapitre 4. Les solutions informatiques du système d'information
1.5. Les choix organisationnels et la gestion du système d'information		
– Collaborer à un diagnostic du système d'information. – Identifier les besoins d'évolution du système d'information. – Justifier les enjeux de la transition numérique d'une organisation. – Analyser les clauses spécifiques d'un contrat de prestations de services informatiques.		Chapitre 5. Les choix organisationnels et la gestion du système d'information
Sujet type d'examen 1		
2. Gérer des données du système d'information (110 heures)		
2.1. Les bases de données (45 heures)		
2.1.1. Structurer une base de données	– Interpréter un schéma relationnel. – Vérifier les règles du modèle relationnel. – Adapter un schéma relationnel au changement d'une règle de gestion qui impacte la base de données.	Chapitre 6. Les bases de données
2.1.2. Manipuler des données d'une base de données	– Écrire des requêtes d'extraction de données en réponse à un besoin d'information. – Écrire des requêtes de mise à jour de données. – Identifier les requêtes d'extraction et de modification de données à réaliser en réponse à un besoin d'information. – Comprendre la notion de contrainte d'intégrité référentielle. – Extraire des informations d'une base de données.	Chapitre 7. La manipulation des données de la base

Compétences attendues		Ouvrage
2.2. La maîtrise du tableur (65 heures)		
2.2.1. Automatiser la résolution des problèmes de gestion	– Automatiser des calculs en écrivant des formules. Identifier les besoins d'automatisation d'une feuille de calcul. - Exploiter une documentation pour mettre en œuvre une fonction. – Concevoir et modifier la structure d'un modèle de feuille de calcul. – Mettre en place l'ergonomie d'une feuille de calcul. - Assurer la maintenabilité d'une feuille de calcul.	Chapitre 8. Tableur : l'automatisation de la résolution des problèmes de gestion
2.2.1. Automatiser la résolution des problèmes de gestion décision (suite)	– Produire des tableaux et des graphiques de synthèse des données pertinents pour aider à la décision. – Contrôler l'adéquation entre le contexte d'un problème de gestion et le modèle créé. – Importer des informations issues d'une base de données.	Chapitre 9. Tableur : Un outil d'aide à la décision
2.2.2. Auditer une feuille de calcul	– Exploiter les outils de contrôle des formules implémentées. – Concevoir un jeu d'essai de données afin de contrôler la vraisemblance des résultats produits par les formules d'une feuille de calcul. – Sécuriser le classeur, la feuille de calcul. - Concevoir des formules de contrôle de cohérence.	Chapitre 10. Tableur : l'audit d'une feuille de calcul
2.2.4. Mettre en œuvre des programmes au sein du tableur	– Enregistrer une macro-commande. – Interpréter un programme répondant à un problème de gestion. - Exécuter, modifier ou compléter le code d'une macro-commande (fonction, procédure)	Chapitre 11. Tableur : La programmation au service du tableur
Sujet type d'examen 2		
3. Les processus du système d'information (30 heures)		
3.1 Étudier les processus de l'organisation		
3.1.1. Comprendre et représenter les processus de l'organisation	– Identifier les processus clés de l'organisation et leurs caractéristiques. – Classer les processus selon leur typologie. – Identifier les activités, les flux d'orchestration et les événements. – Comprendre et représenter un processus sous forme d'un diagramme BPMN. – Améliorer, enrichir un processus en fonction de nouvelles règles de gestion.	Chapitre 12. L'étude des processus de l'organisation
3.1.2 Identifier le lien entre processus et bases de données	– Identifier les recours à la base de données dans le déroulement des processus. – Identifier les droits attribués aux utilisateurs ou groupes d'utilisateurs sur les objets de la base.	Chapitre 12. L'étude des processus de l'organisation

Compétences attendues	Ouvrage
3.2 Comprendre la contribution des progiciels à la performance des processus	
– Identifier les paramètres à vérifier, à modifier ou à mettre en œuvre dans les progiciels métier. – Utiliser un progiciel métier pour participer aux processus de l'organisation. – Interpréter un flux de travail (workflow). – Vérifier et exploiter la trace des opérations réalisées.	Chapitre 13. Les progiciels au service des processus
3.3 Comprendre l'apport des technologies émergentes au service de la performance	
– Distinguer les différents types d'intelligence artificielle (IA). – Comprendre les enjeux de l'intelligence artificielle (IA) sur le système d'information. – Identifier l'apport de l'intelligence artificielle (IA) dans les progiciels métiers et les outils bureautiques. – Comprendre les apports de la blockchain. – Identifier les conséquences de l'utilisation de l'internet des objets (IoT). – Comprendre et analyser les apports de la Data Analyse et de la Data Science dans les entreprises.	Chapitre 14. Les technologies émergentes au service de la performance (IA, blockchain, IOT, Data Analyse, Data Science)
Sujet type d'examen 3	
4. Réglementation, sécurité et durabilité du système d'information (30 heures)	
4.1. Les aspects réglementaires sur l'utilisation des données et des logiciels	
– Identifier dans le système d'information les données assujetties à réglementation. – Vérifier la mise en œuvre des principaux textes réglementaires : • sur l'utilisation et la conservation des données ; • sur l'utilisation des outils numériques. – Identifier les principales catégories de licences de logiciels. Identifier les principales catégories de licences de logiciels. Identifier l'impact de l'utilisation des outils numériques sur la protection des données.	Chapitre 15. Les aspects réglementaires sur l'utilisation des données et des logiciels
4.2. La sécurité du système d'information	
– Identifier et hiérarchiser les principaux risques liés à la sécurité du SI. – Identifier les mesures de protection à mettre en place. – Appliquer les procédures de sécurité. – Analyser la fiabilité des procédures et des traitements – Prendre en compte la dimension humaine dans la gestion des risques.	Chapitre 16. La sécurité du système d'information
4.3. Découvrir la durabilité	
– Identifier les impacts environnementaux du système d'information. – Proposer des pratiques minimisant les impacts environnementaux du système d'information. – Appliquer la réglementation en matière de durabilité.	Chapitre 17. Découvrir la durabilité (green IT)
Sujet type d'examen 4	
Sujet type d'examen 5	

L'épreuve de système d'information de gestion

Le diplôme de comptabilité et de gestion (DCG) est organisé en treize unités d'enseignement obligatoires, dont une de langue anglaise et une facultative de langue vivante LV2 (UE 14).

L'UE 8 constitue une partie fondamentale du programme de DCG, les compétences permettant de maîtriser les ressources numériques de l'organisation étant désormais indispensables. Ce manuel a pour vocation de présenter les savoirs qui soutiennent ces compétences et de favoriser leur compréhension en les inscrivant dans un contexte professionnel. C'est une préparation complète à l'épreuve écrite de l'examen, renforcée par des compléments numériques sur Internet.

Modalités de l'épreuve

Nature : épreuve écrite portant sur l'étude d'une ou de plusieurs situations pratiques et/ou une ou plusieurs questions.

Durée : 4 heures.

Coefficient : 1 (comme toutes les UE de DCG).

Nombre d'ECTS délivrés : 14 crédits européens.

Se préparer à l'épreuve avec les annales

Malgré la réforme de 2026, la consultation et les entraînements à partir des annales restent recommandés. Certaines parties se trouvent sollicitées plus souvent que d'autres (voir tableau ci-après). Ceci doit orienter l'intensité de vos efforts mais ne surtout pas vous inciter à des impasses qui pourraient vous faire perdre de nombreux points.

Les sujets entre 2020 et 2027 peuvent être consultés, mais avec prudence, car ils traitent souvent de questions qui ne sont plus dans le programme : par exemple dans l'étude des processus, l'abandon du modèle événement-résultat au profit d'une modélisation BPMN.

Mais des fondamentaux persistent : la présentation du système d'information des organisations humaines, l'analyse des processus, le recours aux progiciels, la conception des bases de données (modèle relationnel), les requêtes SQL, le tableur (et de fait les fonctions d'Excel avec VBA), la réglementation des traitements numériques, la sécurité, l'échange des données.

Il est aussi à noter que depuis la réforme de 2020, l'étude des progiciels de comptabilité est transférée dans l'UE 9 Comptabilité (partie « Comptabilité et environnement numérique »).

Les sujets de l'UE 8 sont constitués de plusieurs dossiers indépendants qui font appel aux différentes parties du programme, mais qui dépendent d'un contexte entrepreneurial unique. Ainsi on peut constater une forte adéquation entre les sujets et le programme, qui se trouve sollicité dans sa presque totalité à chaque épreuve. Plus que jamais, les impasses sont à proscrire ! Ainsi, la réussite reposera, pour le candidat, sur un travail méthodique et régulier de tout l'ouvrage et des compléments numériques à sa disposition.



Le nouveau programme est appliqué à partir de la session 2027. Le tableau indique les thèmes traités par les sujets depuis la précédente réforme qui a pris effet en 2020.

Chapitre du livre	Programme	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
PARTIE 1 • LE SYSTÈME D'INFORMATION								
1	Le rôle du système d'information dans les organisations	x	x	x	x	x		x
2	Les acteurs du système d'information		x					x
3	L'infrastructure technique du système d'information		x			x		x
4	Les solutions informatiques du système d'information		x		x	x	x	
5	Les choix organisationnels et la gestion du système d'information	x	x		x	x	x	x
PARTIE 2 • LES DONNÉES DU SYSTÈME D'INFORMATION								
6	Les bases de données	x	x	x	x	x	x	x
7	La manipulation des données de la base	x	x	x	x	x	x	x
8	Tableur : L'automatisation de la résolution des problèmes de gestion	x	x	x	x	x	x	x
9	Tableur : un outil d'aide à la décision			x	x			x
10	Tableur : L'audit d'une feuille de calcul	x	x	x		x	x	
11	Tableur : La programmation au service du tableur	x	x	x	x	x	x	x

Chapitre du livre	Programme	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
PARTIE 3 • LES PROCESSUS DU SYSTÈME D'INFORMATION								
12	L'étude des processus de l'organisation	x	x	x	x	x	x	x
13	Les progiciels au service des processus						x	x
14	Les technologies émergentes au service de la performance							
PARTIE 4 • RÉGLEMENTATION, SÉCURITÉ ET DURABILITÉ								
15	Les aspects réglementaires sur l'utilisation des données et des logiciels	x	x	x			x	x
16	La sécurité du système d'information et des échanges de données		x	x	x		x	x
17	La durabilité et les technologies de l'information							x



1. Comprendre le vocabulaire des consignes

Dans le cadre de vos évaluations et de l'examen, vous serez amené à répondre à des questions, dans lesquelles apparaîtront régulièrement un certain nombre de verbes clés, des verbes d'action. Ceux-ci doivent devenir familiers et vous permettre de vous orienter facilement dans votre réponse, sans crainte de contresens ou de hors sujet.

« Dire » : permet d'évaluer vos connaissances appliquées à une situation que vous devez comprendre

Exemple : « Dire si le mot de passe respecte bien les règles de sécurisation du SI. »

Restituer votre cours en l'appliquant au mot de passe proposé.

Exemple : « Dire à quelle condition la macro XXX pourra fonctionner. »

Restituer votre cours et fournir la condition en fonction des éléments d'information fournis par le document.

« Dire » est souvent complété par « Justifier votre réponse », car une affirmation sans argumentation ne vaut pas grand-chose. Donc, dans tous les cas, il vous faut fournir les justifications de vos affirmations.

« Identifier » : permet d'évaluer votre capacité à mobiliser vos savoirs pour repérer dans un contexte ou dans un document certains éléments qui vous sont précisés

Exemple : « Identifier les principaux risques liés à la sécurité du SI. »

Mettre en évidence les risques qui sont décrits dans le cours dans le contexte du sujet.

Exemple : « Identifier la partie du processus qui n'est pas représentée sur le schéma. »

Repérer ce qui est manquant, grâce à vos connaissances et au contexte donné par le schéma.

Expliquer : permet d'évaluer votre capacité à construire une réponse argumentée à partir de vos savoirs en fonction d'une situation décrite

Exemple : « Expliquer le principe de l'EDI. »

Mobiliser vos savoirs.

Justifier en hiérarchisant vos idées.

Argumenter en donnant un exemple.

Exemple : « Expliquer ce qu'est une solution d'hébergement Cloud et en quoi elle diffère de la solution actuelle mise en place par la société Info-Service. »

Mobiliser vos savoirs.

Comparer à la solution décrite dans la base documentaire du sujet.

Identifier les différences.

Exemple : « Expliquer le rôle des étapes n° 1 à 5 figurant dans le programme de la macro. »

Mobiliser vos savoirs.

Traduire mentalement le code de la macro en action sur la feuille de calcul virtuelle.

Écrire ces actions sur la copie.

Présenter, écrire, représenter : permettent d'évaluer vos capacités à transmettre vos savoirs en produisant un texte, des requêtes SQL, des formules de tableur, une macro VBA, un schéma normalisé

Les évaluations de ces productions sont effectuées aussi bien sur le fond (pertinence du raisonnement) que sur la forme (respect des normes de présentation).

Exemple : « Présenter les enjeux de la transition numérique ayant imposé l'évolution du SI. »

Mobiliser vos savoirs.

Distinguer et hiérarchiser vos savoirs pour les appliquer au contexte du SI décrit dans la base documentaire du sujet.

Rédiger un écrit sous forme d'une note ou d'un exposé.

Exemple : « Écrire en langage SQL les requêtes permettant d'obtenir les informations suivantes :....»

Mobiliser vos savoirs.

Rédiger les requêtes en respectant les règles du langage SQL.

Exemple : « Écrire, dans l'annexe C (à rendre avec la copie), les formules des cellules de la feuille « calculRedevances » du document 6. »

Mobiliser vos savoirs.

Rédiger les formules en respectant les règles du langage du tableur.

À noter que dans la plupart des sujets, les formules sont à rédiger sur une annexe fournie.

Exemple : « Représenter sur votre copie le diagramme BPMN modélisant le nouveau processus. »

Mobiliser vos savoirs.

Comprendre le processus et le traduire en termes d'acteurs et d'actions

Dessiner le schéma en respectant le formalisme du modèle.

Il s'agit parfois de ne compléter qu'un diagramme existant.

2. Réussir l'épreuve écrite

Le sujet se présente sous la forme d'un **cas pratique** qui met autant que possible le candidat en **situation opérationnelle** : remplir une série de missions concrètes réparties sur plusieurs dossiers, sur une durée de 4 heures. Chaque mission fait référence à un même contexte d'entreprise ou d'association. Elles peuvent être traitées de manière indépendante à l'aide d'une base documentaire souvent assez fournie (le record : 22 pages pour le sujet 2020 !). En 2026, le sujet comportait 15 pages à consulter et quatre annexes à rendre complétées avec la copie.

Il faut donc se préparer à disposer d'un sujet débutant par la description d'un contexte organisationnel et managérial qui permet de comprendre ce qu'apportent comme avantages des modifications dans le système d'information existant et à quelles difficultés peuvent se trouver confrontés les managers ou dirigeants de la structure étudiée dans la conduite du changement.

Ensuite sont déclinés les quatre dossiers qui, pour aider le candidat, sont orientés chacun vers une partie du programme. Il peut y avoir des panachages, mais cela reste modéré.

Exemples :

Le sujet 2026 comportait un dossier sur l'organisation du système d'information, un dossier « base de données » avec du SQL, un dossier « processus » et un dossier « tableur ».

Le travail rédactionnel demandé prend diverses formes :

- brève note résumant un argumentaire ;
- commentaire de documents,
- tableau de synthèse ;
- schémas respectant un formalisme précis ou à forme libre ;
- formules de tableur ;
- requêtes SQL ;
- lignes de code informatique en VBA.

Pour ce qui concerne le matériel autorisé, la règle est simple : **pas de calculatrice, pas d'ordinateur**.

Il est donc nécessaire de s'entraîner avec les exemples de l'ouvrage afin de transcrire sur le papier ses compétences dans ces domaines où les pratiques d'apprentissage reposent habituellement sur le dialogue homme-machine (tableur, SQL...).

I. Les attendus

La réforme de 2019, confirmée par celle de 2026, a clairement orienté les exigences vers des **compétences plus analytiques** qui exigent en premier lieu une **bonne compréhension** des concepts exposés dans cet ouvrage. Ils feront l'objet de questions présentant une bonne part des points attribués lors de l'examen.

La **qualité rédactionnelle sera aussi valorisée** : des phrases construites, lisibles et si besoin est, des schémas correctement tracés.

II. Avant l'épreuve

Les révisions de dernière minute sont rarement efficaces. Il est préférable de s'organiser en évaluant son degré de savoirs et de compétences à l'aide de l'outil ci-dessous.

Grille d'auto-évaluation

1	J'ai fait des fiches de révisions pour chaque chapitre.	Oui	Non
2	J'ai établi un planning de révisions réparti sur l'année.	Oui	Non
3	J'ai évalué mes connaissances avec les QCM en fin de chapitre.	Oui	Non
4	J'ai révisé les notions-clés avec les flashcards.	Oui	Non
5	J'ai révisé avec un camarade.	Oui	Non
6	J'ai effectué les exercices de chaque chapitre en m'appuyant sur les cas guidés et les corrigés.	Oui	Non
7	J'ai aidé un camarade en lui expliquant les exercices.	Oui	Non
8	J'ai fait le sujet type d'examen proposé pour chaque partie.	Oui	Non
9	J'ai fait le sujet final en fin d'ouvrage et lu le corrigé.	Oui	Non
10	J'ai refait un sujet complet en temps limité.	Oui	Non

III. Le jour de l'épreuve

● Le travail au brouillon

Les indications de temps sont données pour la réalisation d'un dossier.

ÉTAPE 1 **Bien lire le sujet en entier afin d'en comprendre le sens** (10 minutes)

Cette première étape est fondamentale pour réussir votre épreuve écrite. Il ne faut pas la négliger car elle permet d'éviter les contresens et les hors-sujets. Faites des annotations directement sur le sujet et utilisez un surligneur pour gagner du temps par la suite.

ÉTAPE 2 **Repérer les mots clés dans les documents fournis** (10 minutes)

Les documents en annexes ne sont pas fournis au hasard. Ils sont là pour vous aider dans la compréhension du sujet et pour vous guider dans les questions de réflexion. Vérifiez que toutes les annexes du sujet sont bien utilisées. Faites des annotations et mettez en valeur les passages les plus importants grâce à un surligneur.

ÉTAPE 3 **Lister vos connaissances** (10 minutes)

Appuyez-vous sur les points importants du référentiel qui permettent de répondre à la question. Notez les mots clés de votre cours au brouillon pour être sûr de ne pas les oublier lorsque vous rédigez.

● La rédaction

ÉTAPE 1 Rédiger vos réponses (25 minutes)

Vous devrez rédiger vos réponses en mobilisant les savoirs recensés dans votre brouillon. Les réponses doivent être rigoureuses, précises et structurées. Vous devrez mobiliser les compétences attendues du programme et les savoirs associés. Le choix du vocabulaire employé est important : évitez les approximations et le langage courant.

Vérifiez que vous avez bien utilisé tous les documents fournis avec le sujet pour rédiger vos réponses : ils sont là pour vous accompagner dans votre réflexion.

Soyez attentif à la présentation de votre copie. Aérez entre chaque question et soulignez les points qui vous semblent importants.



Répondez à toutes les questions ! Cela montre votre capacité à gérer votre temps.

ÉTAPE 2 Relire (5 minutes)

Ne négligez pas cette étape. Organisez-vous pour vous laisser le temps de la relecture.

3. Écrire une requête SQL

Dans le cadre de vos évaluations et de l'examen, vous serez amené à écrire des requêtes en SQL. L'évaluation de ces requêtes portera à la fois sur le fond (les attributs retenus dans la clause SELECT, les tables appelées dans la clause FROM, les autres clauses choisies) et sur la forme (respect de la syntaxe SQL).

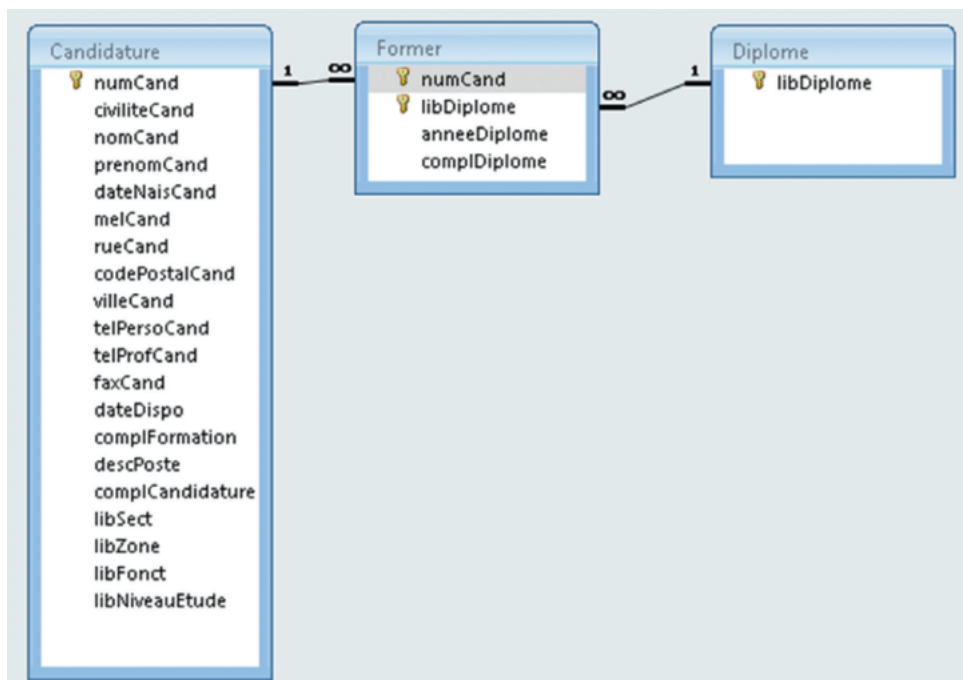
Pour pouvoir rédiger une requête SQL correcte, il est impératif de bien comprendre le schéma relationnel associé et de connaître la syntaxe et l'utilité de toutes les clauses SQL (SELECT, FROM, WHERE, GROUP BY, HAVING...). L'objectif de cette fiche est d'écrire 3 requêtes différentes, de difficulté progressive, étape par étape afin de détailler la méthodologie d'écriture d'une requête.

Exemple

Stagiaire dans le cabinet Delta, vous êtes chargé de procéder au recrutement de deux candidats : l'un possédant le DCG et l'autre le DSCG (diplôme supérieur de comptabilité et de gestion). Vous avez accès à la base de données « Recrutement » dans laquelle sont conservées les candidatures des étudiants diplômés en comptabilité/gestion (DCG, DSCG, master CCA, BTS CG...). Le schéma relationnel est fourni ci-dessous.

Pour mener à bien votre mission, vous devez extraire à l'aide de requêtes SQL les informations suivantes :

- Les libellés des diplômes enregistrés dans la base.
- La liste des candidats (civilité, nom, prénom) des candidats possédant le DSCG.
- Le nombre de candidats par diplôme.





Pour rappel, une requête se compose de 2 parties au minimum accompagnées d'éventuelles clauses.

SELECT ← partie 1 : informations à projeter
FROM ← partie 2 : tables appelées
WHERE ← éventuelles clauses nécessaires (jointure, restriction, tri...)
INNER/LEFT/RIGHT JOIN ... ON ← jointure entre les tables si nécessaire

ÉTAPE 1 Repérer les données à projeter et écrire la 1^{re} partie de la requête (5 mn)

Pour la requête a), on souhaite afficher les libellés des diplômes de la table DIPLÔME. La 1^{re} partie de la requête sera :

```
SELECT libDiplome
```

Pour la requête b), on souhaite afficher les civilités, noms et prénoms de la table CANDIDAT. La 1^{re} partie de la requête sera :

```
SELECT civiliteCand, nomCand, prenomCand
```

Pour la requête c), on souhaite afficher les libellés des diplômes avec pour chacun le nombre de candidats le possédant. Ce nombre est obtenu avec la fonction COUNT(...) appliquée aux numéros de candidats. La 1^{re} partie de la requête sera :

```
SELECT libDiplome, COUNT(numCand)
```

ÉTAPE 2 Repérer dans quelle table se situent les données à projeter ainsi que les données sur lesquelles il y a une éventuelle clause (5 mn)

Pour la requête a), il n'y a pas de clause particulière. Les libellés des diplômes se situent dans la table DIPLOME. La 2^e partie de la requête sera :

```
SELECT libDiplome  
FROM DIPLOME
```

Pour la requête b), les données à afficher se situent dans la table CANDIDAT. Une recherche portant sur le libellé du diplôme nommé « DSCG » de la table FORMER est demandée (clause de restriction). La 2^e partie de la requête sera :

```
SELECT civiliteCand, nomCand, prenomCand  
FROM CANDIDATURE, FORMER
```

Pour la requête c), les données à afficher se situent dans la table FORMER. La 2^e partie de la requête sera :

```
SELECT libDiplome, COUNT(numCand)  
FROM FORMER
```

ÉTAPE 3 Déterminer le nombre de tables nécessaires à la requête et écrire les jointures nécessaires (5 mn)

Pour la requête a), seule une table étant nécessaire : il n'y a donc pas de jointure. La requête reste inchangée.



Pour rappel, il existe N-1 jointures dans une requête nécessitant N tables.

Pour la requête b), deux tables sont nécessaires aussi y aura-t-il (2-1) jointures. La requête devient :

```
SELECT civiliteCand, nomCand, prenomCand
FROM CANDIDATURE INNER JOIN FORMER
ON CANDIDATURE. numCand = FORMER. numCand
```

Pour la requête c), seule une table étant nécessaire, il n'y a donc pas de jointure. La requête reste inchangée.

ÉTAPE 4 **Appliquer les éventuelles clauses nécessaires comme la restriction, le tri, le regroupement...** (10 mn)

Pour la requête a), il n'y a pas de clause nécessaire. La requête reste inchangée.

Pour la requête b), il y a une clause de restriction pour effectuer la recherche sur le diplôme « DSCG ». La requête devient :

```
SELECT civiliteCand, nomCand, prenomCand
FROM CANDIDATURE INNER JOIN FORMER
ON CANDIDATURE. numCand = FORMER. numCand
WHERE FORMER. libDiplome = "DSCG"
```

Pour la requête c), il y a une clause de regroupement sur les libellés de diplôme. La requête devient :

```
SELECT libDiplome, COUNT(numCand)
FROM FORMER
GROUP BY libDiplome
```

4. Écrire un programme en VBA

Dans le cadre de vos évaluations et de l'examen, vous serez amené à écrire des programmes en VBA. L'évaluation de vos programmes portera à la fois sur le fond (la pertinence des variables choisies, la stratégie algorithmique retenue, la logique de votre raisonnement) et sur la forme (respect des instructions du langage VBA). L'objectif de cette fiche est d'écrire un programme étape par étape afin de détailler la méthodologie de rédaction d'un programme.

Exemple

Comptable dans l'entreprise Bonbek, spécialisée dans la fabrication et la vente de bonbons, vous êtes chargé d'aider à l'inventaire des produits en stock de la boutique de l'usine. Parmi les missions qui vous sont confiées, vous devez notamment automatiser le calcul du nombre de type de bonbons différents présents dans le stock et le calcul du total de paquets de bonbons en stock.

Vous avez à votre disposition un extrait de la feuille de calcul contenant la liste des bonbons répertoriés manuellement dans la réserve de la boutique. Le programme doit afficher le nombre de type de bonbons recensés en cellule F2 et le nombre total de paquets de bonbons en cellule F5.

Afin de vérifier votre futur programme, vous avez tout d'abord calculé ces deux valeurs avec une simple calculatrice : vous savez que votre programme doit trouver 24 types de bonbons différents et comptabiliser 1240 paquets de bonbons.

	A	B	C	D	E	F
1	Code	Désignation	Prix	Stock		Nb bonbons
2	1007	TENDRE FRUIT	18.00	120		24
3	1015	CARACAO	24.50	50		
4	3004	ZAN ALESAN	15.00	50		Inventaire
5	3016	CARAMEL AU LAIT	20.00	100		1240
6	3017	VIOLETTE TRADITION	25.00	100		
7	4010	CARAMBAR	18.00	20		
8	4011	CARANOUGA	18.00	100		
9	4012	CARAMBAR FRUIT	18.00	100		
10	4013	CARAMBAR COLA	18.00	50		
11	4015	SOURIS REGLISSE	24.00	50		
12	4016	SOURIS CHOCO	24.00	50		
13	4019	SCHTROUMPFS VERTS	24.00	50		
14	4020	CROCODILE	21.00	50		
15	4025	COLA CITRIQUE	21.00	50		
16	4026	COLA LISSE	25.00	50		
17	4027	BANANE	23.00	20		
18	4029	OEUF SUR LE PLAT	25.00	20		
19	4030	FRAISIBUS	25.00	50		
20	4032	METRE REGLISSE ROULE	19.00	50		
21	4033	MAXI COCOBAT	19.00	20		
22	4037	OURSON CANDI	21.00	50		
23	4039	SERPENT ACIDULE	21.00	20		
24	4053	OURSON GUIMAUVE	35.00	10		
25	4054	BOULE COCO MULIER	34.00	10		

ÉTAPE 1 Déterminer les variables en entrée (5 mn)

Les variables en entrée correspondent à la plage de cellules **A2 : D25** de la feuille de calcul. Dans cette plage, seule la colonne D sera nécessaire. Les variables en entrée sont donc :

Variables en entrée : Range("D2 : D25")

ÉTAPE 2 Déterminer les variables en sortie (5 mn)

Les variables en sortie sont les résultats attendus soient le nombre de type de bonbons différents et le total de paquets de bonbons. Le premier résultat peut être nommé NB et le second TOTAL.

Variables en sortie : NB et TOTAL

ÉTAPE 3 Déterminer s'il faut une structure algorithmique (10 mn)

Pour concevoir un programme correct, il est nécessaire de s'interroger sur plusieurs points. Selon l'objectif du programme, il y a lieu de s'interroger sur la nécessité ou non d'utiliser une ou plusieurs structures algorithmiques parmi les structures CONDITIONNELLE (SI ou SUIVANT) et RÉPÉTITIVES (boucles POUR, REPETER ou TANT QUE).

Pour cela, on peut se poser la question de savoir si une valeur de variable est à tester avec un SI (pour plusieurs variables en général) ou avec un SUIVANT (si une seule variable est à tester). Ici, il n'y a pas besoin de test donc pas de nécessité de structure conditionnelle. Ensuite on peut se poser la question de savoir si des instructions doivent être effectuées plusieurs fois afin de déterminer s'il faut une boucle. Dans le programme attendu, c'est le cas car il faut traiter chaque ligne du tableau. Reste alors à définir le type de boucle à utiliser :

- la boucle POUR sera utilisée si l'on connaît à l'avance le nombre de répétitions ;
- la boucle RÉPÉTER sera utilisée quand on ne connaît pas à l'avance le nombre de répétitions et quand on sait qu'il y aura au moins une répétition ;
- la boucle TANT QUE sera utilisée quand on ne connaît pas à l'avance le nombre de répétitions et quand on ne sait pas s'il y aura au moins une répétition.

Ici, à chaque inventaire de la boutique, la feuille de calcul peut très bien contenir un tableau de taille variable ou même vide aussi ne connaît-on pas à l'avance le nombre de lignes à comptabiliser ni même s'il y aura au moins une ligne. Par conséquent, afin d'écrire un programme qui fonctionne dans toutes les situations, la boucle à retenir est une boucle TANT QUE dont la condition de continuation sera la présence d'une cellule valorisée.

```
DO WHILE Range("D2").value <> ""  
    . . .  
Loop
```

ÉTAPE 4 Déterminer les variables nécessaires au programme (5 mn)

Parfois des variables sont indispensables au programme pour qu'il puisse fonctionner. Il faut donc veiller à les ajouter.

Ici, la boucle TANT QUE implique d'avoir une variable capable de définir le numéro de ligne testée. Cette variable sera simplement nommée LIGNE.

Variable nécessaire au programme : LIGNE

ÉTAPE 5 Déclarer et instancier les variables du programme (5 mn)

Les trois variables identifiées dans les étapes précédentes sont à déclarer (définir le type de données) et à instancier (initialiser la variable avec une valeur de départ).

Ici elles appartiennent au type ENTIER :

```
Dim Nb as integer
Dim Total as integer
Dim Ligne as integer
```

Après avoir été déclarées, elles seront initialisées à 0 sauf pour LIGNE qui démarrera à 2, la première ligne du tableau étant la n° 2.

```
Nb = 0
Total = 0
Ligne = 2
```

ÉTAPE 6 Écrire le corps du programme (15 mn)

Cette étape, la plus délicate, consiste à écrire la boucle répétitive avec sa condition de continuation. Ici, la répétition a lieu si une valeur existe dans la cellule de la colonne D et de la ligne en cours. La condition de continuation sera écrite comme ceci :

```
Do While Range("D" & Ligne). Value <> ""
```

Ensuite pour que la boucle "tourne", il ne faut pas oublier de passer à la ligne suivante en incrémentant de 1 la valeur de la variable LIGNE tel que :

```
Ligne = Ligne + 1
```

Reste à écrire les instructions répétées à chaque tour.

Ici, la boucle va comptabiliser :

- Chaque type de bonbons (incrémentant de 1 de la variable NB).

```
Nb = Nb + 1
```

- Le total des paquets de bonbons en stock (valeur de la cellule de la colonne D et de la ligne en cours ajoutée à la variable TOTAL)

```
Total = Total + Range("D" & Ligne). Value
```

ÉTAPE 7 Afficher les résultats en sortie (5 mn)

Pour terminer, les éléments calculés sont à afficher dans les cellules cibles :

Nombre de type de bonbons recensés en cellule F2

Nombre total de paquets de bonbons en cellule F5

```
Range("F2"). Value = Nb
Range("F5"). value = Total
```

Au final, le programme sera le suivant :

```
Sub Inventaire()  
Dim Ligne As Integer  
Dim Total As Integer  
Dim Nb As Integer  
Ligne = 2  
Total = 0  
Nb = 0  
Do While Range("D" & Ligne). Value <> ""  
    Total = Total + Range("D" & Ligne). Value  
    Ligne = Ligne + 1  
    Nb = Nb + 1  
Loop  
Range("F2"). Value = Nb  
Range("F5"). Value = Total  
End Sub
```

PARTIE 1



LE SYSTÈME D'INFORMATION

1 Le rôle du système d'information dans les organisations p. 16

I. Qu'est-ce que l'information ? p. 16

II. Le système d'information p. 20

Activités p. 25 à p. 33

2 Les acteurs du système d'information p. 34

I. Les acteurs du système d'information (SI) p. 34

II. Les relations de la DSI avec les autres directions de l'organisation p. 38

Activités p. 41 à p. 48

3 L'infrastructure technique du système d'information p. 49

I. L'espace numérique de travail p. 49

II. Le réseau informatique p. 51

III. La configuration matérielle d'un réseau p. 53

IV. Organisation d'un réseau p. 55

Activités p. 60 à p. 67

4 Les solutions informatiques du système d'information p. 68

I. Les solutions informatiques p. 68

II. L'informatique en nuage (cloud) p. 71

III. Les échanges numériques de données p. 72

Activités p. 80 à p. 85

5 Les choix organisationnels et la gestion du système d'information p. 86

I. Les enjeux de la transformation numérique des organisations p. 86

II. Internalisation ou externalisation du SI p. 92

III. Les contrats de prestations de services informatiques p. 94

Activités p. 98 à p. 108

■ Sujet type d'examen 1 p. 109

Dossier 1 : Évolution du système d'information du cabinet ToutCompta p. 110

Dossier 2 : Les acteurs du système d'information du cabinet ToutCompta p. 110

Dossier 3 : La facturation pour les TPE p. 111

Dossier 4 : Une mission de conseil p. 111

« Ainsi, pour représenter simplement le système d'information, nous distinguons 3 types de ressources :

- L'outil informatique (infrastructure, matériel informatique, solutions applicatives...) ;
- L'humain qui réalise une tâche avec ou sans l'outil ;
- L'information qui représente la "matière première". »

Christophe Legrenzi

Le rôle du système d'information dans les organisations

À l'issue de ce chapitre,

• vous serez capable :

- ☐ d'analyser la qualité d'une information ;
- ☐ de mettre en évidence les fonctions et les rôles du système d'information dans une organisation ;
- ☐ d'identifier et classer les ressources du système d'information et leurs usages.

• vous saurez identifier :

- ☐ les différents critères de qualité de l'information ;
- ☐ les composantes du système d'information et leur rôle.

Mettez-vous en situation

Le cabinet ToutCompta, dirigé par deux experts-comptables associés, Claudine Débit et Robert Crédit, accompagne et conseille une clientèle de proximité : commerçants, artisans, professions libérales. Entrepreneurs individuels ou en société, tous ces clients attendent du cabinet ToutCompta non seulement un soutien pour remplir leurs obligations légales et fiscales, mais aussi le regard le plus avisé sur l'ensemble des informations et des données qui conditionnent leur pérennité professionnelle.

Quel est le rôle du système d'information dans ces organisations et chez ToutCompta ? Comment utiliser les ressources du système d'information au service des clients du cabinet ?

I. Qu'est-ce que l'information ?

A L'information, base de la communication

Définition

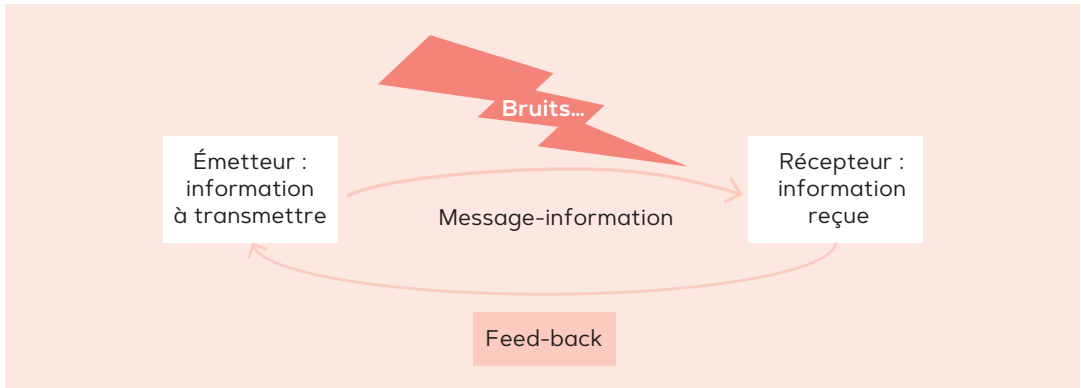
Une **information** est un renseignement concernant un objet, un événement ou un concept bien déterminé. Cette information doit s'intégrer dans un système de référence afin d'avoir du sens et devenir une connaissance.

L'information est la base de toute activité, et son origine comme sa destination reposent sur la communication.

L'émetteur est à l'origine d'un message destiné à un récepteur. Pendant la communication, il y a des bruits (au sens propre comme au sens figuré) qui peuvent gêner la communication, voire empêcher la bonne réception du message. Afin de s'assurer de sa bonne réception, le récepteur fera un retour à l'émetteur. Dans le cas où ce retour d'information (*feedback*) n'est pas satisfaisant, l'émetteur renverra son message ou le complètera.

Cette information, pour être comprise par les utilisateurs et augmenter leur niveau de connaissance, doit être transmise dans un langage à la compréhension partagée. Les langages humains jouent ce rôle, ainsi que les alphabets. D'autres langages, plus techniques ou scientifiques, permettent aussi ces communications, mais pour des publics plus restreints qui disposent des compétences requises. Les référentiels comptables en sont des exemples.

Figure 1.1 Schéma de la communication



Exemple : Un référentiel comptable comme le Plan comptable général permet les échanges d'informations entre les acteurs économiques et sociaux avec une bien meilleure fiabilité que si chaque agent économique traduisait ses flux économiques et monétaires avec sa propre interprétation. Cet exemple permet de comprendre l'évolution des échanges d'information vers une meilleure connaissance du monde réel et un moindre risque d'erreurs d'interprétation grâce au recours à une codification.

Définition

La **codification** est l'action de constituer un système cohérent de règles d'identification de phénomènes réels.

Cette évolution, qui tend à améliorer la cohérence des échanges d'information, permet de mieux comprendre l'importance accordée de plus en plus à la notion de « **donnée** » comme vecteur de l'information.

B La donnée, représentation concrète

Définition

La **donnée (ou data)** est un ensemble de signes (caractères alphabétiques, chiffres, images, sons, vidéos) qui n'ont une signification que si l'on dispose d'un référentiel de compréhension. Elle est la traduction concrète, c'est-à-dire codée, d'une information dans un système de signification qui est défini (codifié) comme un langage.

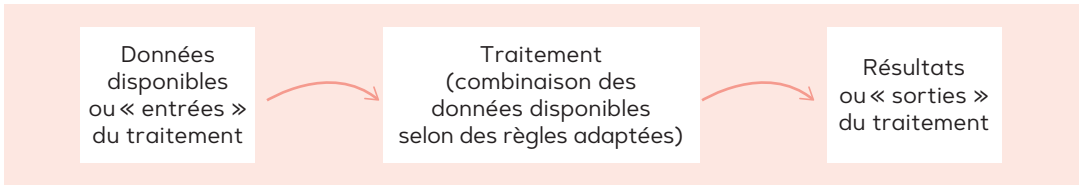
Exemple : Un document comptable, comme une balance des comptes, n'est pas directement compréhensible par un néophyte dans le domaine de la comptabilité. Mais pour un comptable qui passe en revue les comptes de nombreux clients, c'est un gros avantage de retrouver toujours les achats de marchandises dans le compte 607 et de pouvoir le subdiviser, si besoin est, dans des sous-comptes.

Tous les services de l'entreprise sont amenés à produire des documents, composés de données peu compréhensibles pour un non-professionnel du métier, mais toujours utiles, si ce n'est indispensables à leurs utilisateurs.

La donnée est devenue une composante essentielle de nos sociétés actuelles, souvent décrites comme des « sociétés de l'information », qui en collectent, en stockent et en traitent des quantités toujours plus importantes.

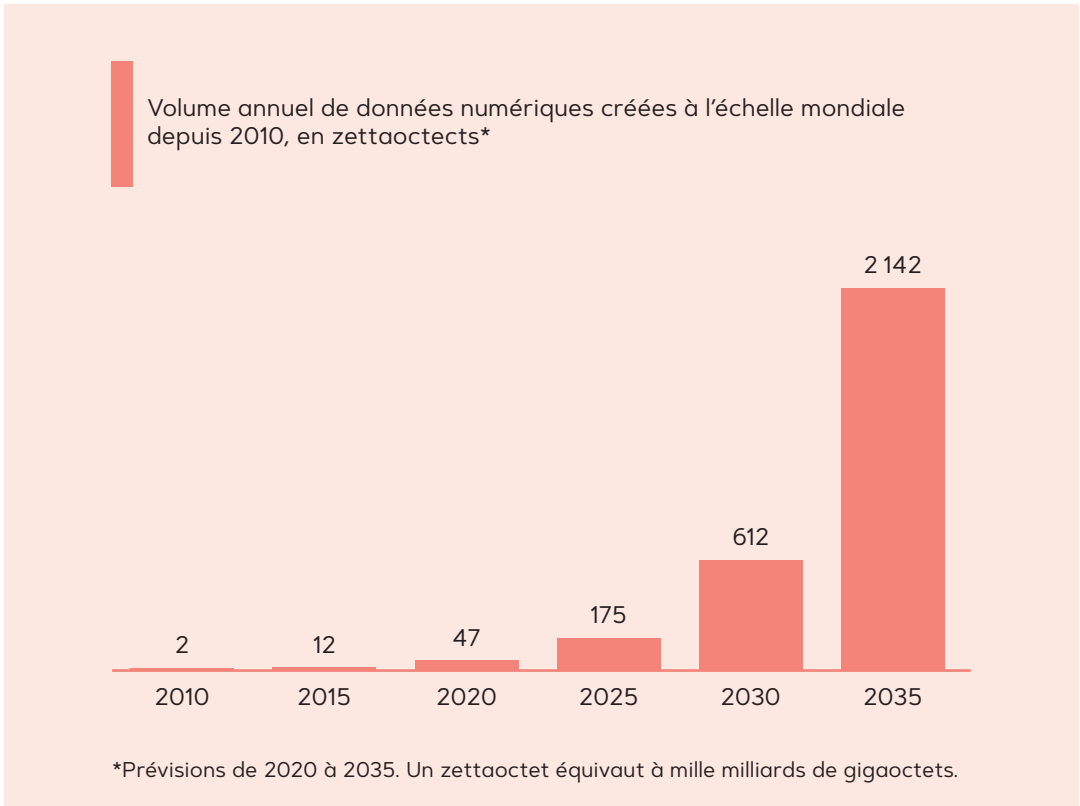
Traiter l'information consiste alors à combiner et transformer des données pour produire un ou plusieurs résultats qui améliorent la connaissance du phénomène étudié.

Figure 1.2 Traitement de l'information



Le grand public est désormais alerté sur ces grandeurs toujours croissantes des données traitées. Le terme de « *big data* » est ainsi passé dans le langage courant.

Figure 1.3 Le big bang du *big data*



Source : Statista Digital Economy Compass 2019

C La qualité de l'information dépend de celle des données

De nombreuses sources permettent de collecter et de mettre à disposition les informations nécessaires au fonctionnement des organisations et des individus qui les composent :

- **Sources internes** : la captation des données issues des processus de l'entreprise est l'origine la plus évidente : commandes d'achats, factures, bons de livraison, ordres de fabrication, feuilles de temps des collaborateurs, kilomètres parcourus par les véhicules, etc. Toutes ces données doivent provenir de processus et de mesures sous contrôle pour garantir leur exactitude et éviter des distorsions accidentelles ou volontaires (fraudes).

- **Sources externes** : les contrôles doivent être encore plus rigoureux, puisque les « fournisseurs » de ces données ne sont pas sous l'autorité hiérarchique de l'entreprise. D'où l'utilité de tiers de confiance qui effectuent des mesures (exemple du transporteur qui valide le poids de la livraison qu'il effectue), ou qui certifient des documents (banquiers, notaires, experts, etc.).

Pour être de qualité, et donc utile à ses utilisateurs, une information doit disposer des propriétés suivantes :

- **Accessibilité** : l'utilisateur doit pouvoir disposer de l'information au bon moment, au bon endroit et sous une forme directement exploitable.
- **Exactitude** : une erreur de calcul ou de report met en cause la fiabilité des comptes et peut devenir très grave, si cette erreur se répète et se diffuse dans toute la comptabilité. Cela est aussi grave dans d'autres services de l'entreprise. L'élimination des sources d'inexactitudes ou d'imprécisions dans les mesures des activités d'une organisation doit être un souci permanent des directeurs et des managers. Il est à noter que la précision doit être appréciée en fonction des contraintes du métier.
- **Actualité** : il est décisif de disposer d'une information actualisée sur les sujets qui concernent l'organisation, afin de prendre avec réactivité les bonnes décisions.
- **Pertinence** : l'information doit fournir des éléments de réponse aux questions que se pose l'entreprise et être filtrée en fonction des besoins de l'utilisateur. La pertinence est donc une qualité attachée au destinataire de l'information.

Exemple : Dans une entreprise commerciale, où la force de vente est répartie en équipes par zone géographique, un commercial souhaitera connaître le chiffre d'affaires (CA) qu'il a réalisé par client ainsi que son CA journalier, alors que son responsable voudra connaître le CA réalisé par chaque commercial de son équipe et disposer d'une synthèse. De même, s'il suit le CA journalier global, il voudra aussi faire un suivi hebdomadaire et mensuel. Quant au directeur commercial, il sera intéressé par le suivi mensuel du CA, global et par équipe ; le détail ne lui est d'aucune utilité.

- **Exhaustivité** : l'information doit aussi être appréciée dans sa globalité ; la recherche de l'exactitude dans les détails ne doit pas masquer des absences d'éléments qui resteraient cachés. L'exhaustivité des informations est indispensable pour un comptable qui veut tenir une comptabilité. Des opérations ou des événements nécessitant un traitement comptable ne peuvent rester oubliés par négligence ou dissimulés par des manœuvres frauduleuses.

L'ensemble de ces qualités de l'information repose sur la confiance que l'on peut accorder aux mécanismes qui ont permis de collecter et de stocker les données sur des supports matériels divers (papier, magnétique, électronique, etc.) et dans des formes transformables en messages selon un langage qui sera compréhensible par l'utilisateur humain.

C'est la fidélité de la restitution des données initialement captées qui permet de garantir que l'information collectée, traitée, stockée soit en conformité avec son origine.

Mais cette qualité de l'information doit aussi être obtenue pour un coût raisonnable, en relation avec les avantages que l'on peut en retirer. Il est inutile, et donc coûteux, de mettre en place de nombreuses collectes de données, qui sont ensuite stockées, sans en prévoir l'exploitation.

Exemple : L'archivage de certains documents est obligatoire (factures, bulletins de paie, etc.). Mais le coût de cet archivage peut être différent en fonction des supports matériels choisis (papier, DVD-rom, bandes magnétiques, disques durs, etc.) ou des lieux de stockage (dans des bureaux près des utilisateurs, dans des locaux distincts, voire dans des lieux éloignés) qui n'ont pas tous le même niveau de qualité, en particulier pour l'accessibilité.

Enfin, il ne faut pas négliger les informations qui ne peuvent pas se traduire par des données quantifiables et utilisables dans des calculs numériques : projets des entreprises concurrentes, changement dans la réglementation, etc. La connaissance de ce type d'information peut être de grande importance

pour certaines prises de décision : le lancement d'un nouveau produit, un nouvel investissement pour une filière, l'acquisition d'une entreprise ou d'une clientèle, etc. Il est donc recommandé de mettre en place une **veille informationnelle** afin de fournir les informations ciblées sur des besoins essentiels dans les différents services de l'organisation.

Définition

La **veille informationnelle** est une activité organisée de collecte, de sélection et d'analyse de l'information disponible publiquement avec comme objectif de fournir en continu un flux d'information pertinente aux personnes devant prendre des décisions.

II. Le système d'information

A La présentation des différents systèmes

1. L'organisation comme système : pourquoi cela aide à comprendre le SI ?

Un système est un ensemble d'éléments en interaction, organisé en fonction d'un but. Il est caractérisé par les objectifs à atteindre, ses moyens (ressources humaines et matérielles), ses méthodes et ses règles opératoires. Ce système peut être fermé (à l'exemple du système métrique) ou ouvert lorsqu'il subit son environnement (corps humain, entreprise, etc.).

L'approche systémique consiste à décomposer l'objet d'étude en parties et à explorer leurs interactions.

Une organisation humaine peut être vue comme un ensemble d'éléments sociaux en interaction, orienté vers des objectifs, et en relation avec un environnement. Cette représentation permet de comprendre que l'activité humaine dans sa dimension économique repose sur des flux matériels (matières, énergie, monnaie...) et immatériels (informations et connaissances).

2. L'information, support de l'activité créatrice de valeur

La recherche par les acteurs économiques du bien-être social s'organise avec des activités productives pour atteindre des objectifs et créer de la valeur. Sans information fiable et disponible au bon moment, les activités périssent (retards, erreurs, surcoûts). La diffusion de l'information de qualité est donc indispensable au fonctionnement harmonieux des organisations sociales (entreprises, associations, services publics...).

Définition

Le **système d'information (SI)** est l'ensemble organisé (personnes, procédures, données, logiciels, matériels, réseaux) qui gère les flux d'information d'une organisation afin de soutenir ses opérations et ses décisions.

L'omniprésence des technologies électroniques (ordinateurs, *data centers*, réseaux) conduit souvent à confondre le « système d'information » avec le « système informatique ». Il faut reconnaître qu'avec la généralisation de la dématérialisation des processus, ces deux systèmes tendent à se confondre. Néanmoins, il est toujours utile de garder à l'esprit cette distinction car elle souligne l'importance des facteurs humains et organisationnels dans le bon fonctionnement du système « entreprise ».

La pertinence d'un système d'information s'apprécie en fonction de sa capacité à répondre précisément aux besoins des utilisateurs de l'information. Elle est contingente aux caractéristiques d'une organisation, il n'y a pas de « bon » système d'information dans l'absolu, mais des systèmes d'information adaptés aux caractéristiques et aux besoins de cette dernière.

B Le système d'information

1. Les composantes (ressources) du SI

Un SI est constitué de ressources interreliées. Par exemple, un SI d'entreprise :

- **Ressources humaines** : utilisateurs, managers, prestataires.
- **Ressources matérielles** : postes informatiques, ordinateurs serveurs, équipements réseau, périphériques.
- **Ressources logicielles** : systèmes d'exploitation, applications, tableurs, SGBD, ERP/PGL, outils de reporting/BI.
- **Données** : fichiers, bases de données, référentiels, historiques.
- **Procédures/règles** : modes opératoires, contrôles, validations, règles d'accès.



Pourquoi « interreliées » ?

Modifier une ressource impacte souvent les autres : changer un logiciel impose d'adapter les procédures, de former les utilisateurs et de redéfinir des contrôles. Le SI se comprend comme un ensemble imbriqué : des techniques + une organisation + des humains.

2. Les trois niveaux du SI : les prises de décision

Le système d'information est à la base de toute décision dans une organisation autonome, comme une entreprise. Il intervient :

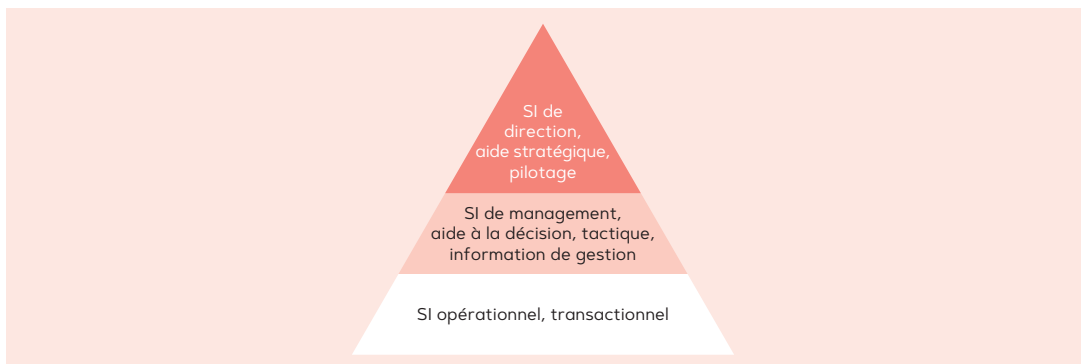
- pour éclairer la décision ;
- pour effectuer les simulations correspondant aux choix possibles ;
- pour communiquer les décisions, les objectifs associés ;
- pour contrôler l'effet des décisions et permettre des corrections éventuelles.

Il est ainsi possible de distinguer le système opérationnel de l'organisation (qui assure le fonctionnement courant, la production), son système de pilotage (direction, prises de décision de haut niveau) et son système de gestion (contrôle du système opérationnel).

À chacun de ces niveaux correspond un système d'information. On distingue ainsi :

- le système d'information décisionnel (SID), qui fournit des informations synthétiques et des simulations aux dirigeants ;
- le système d'information de gestion (SIG), à l'usage de l'encadrement intermédiaire des managers ;
- le système d'information opérationnel, qui aide à la gestion de production.

Figure 1.4 Les trois niveaux du SI



Dans la suite de l'ouvrage, nous utiliserons « SI » pour le système d'information au sens large.

3. Les quatre fonctions du SI : le cycle de l'information

Dans l'organisation, le SI doit permettre de :

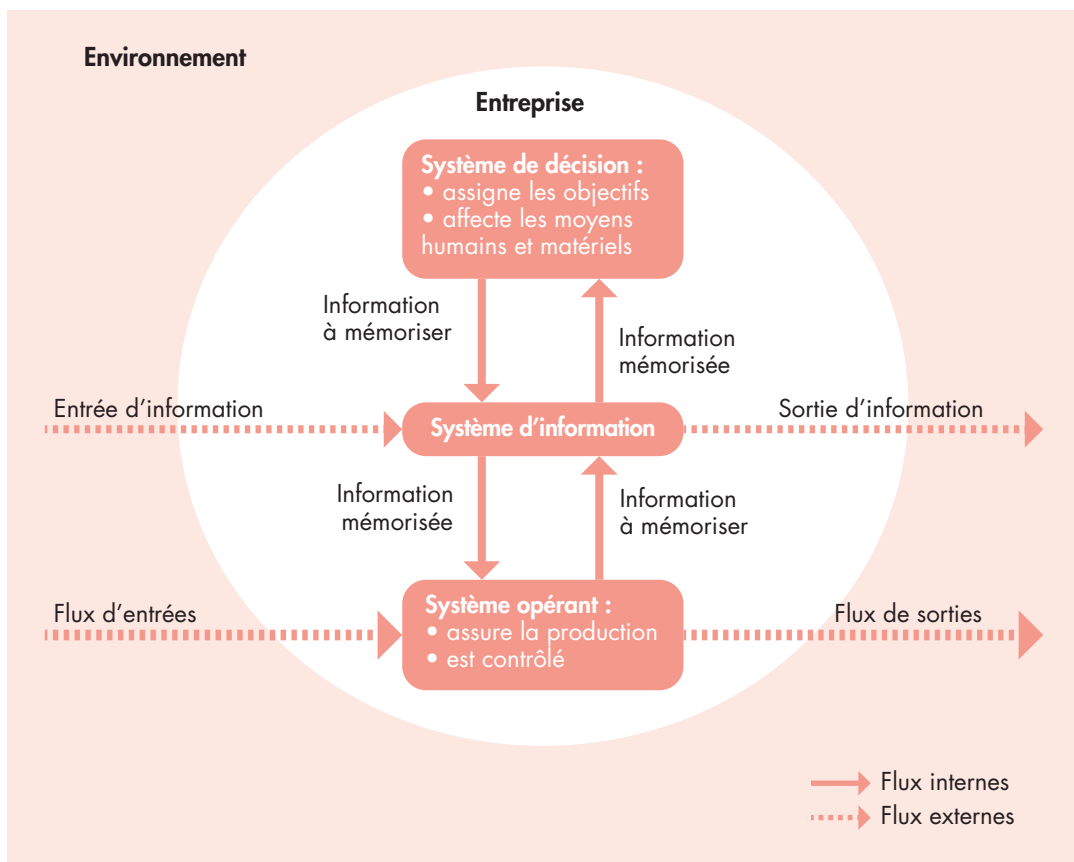
- **Acquérir/collecter** l'information – Collecter, c'est faire entrer l'information dans le SI : saisie, import, formulaire web, scan/OCR, échange de données, etc. Enjeu : la qualité à la source conditionne la qualité en sortie (erreurs de saisie, doublons, données manquantes).
- **Traiter/transformer** l'information – Traiter, c'est transformer des données en information utile : consulter, organiser, calculer, agréger, mettre à jour, produire de nouvelles informations (indicateurs, états, alertes).
- **Mémoriser/stocker** l'information (stockage durable et stable par différents moyens : fichiers et bases de données, archivage, sauvegarde, historisation).
- **Communiquer/diffuser** l'information en fonction des besoins aux bons destinataires, au bon moment, au bon format : tableaux de bord, reporting, documents commerciaux, exports, alertes.

La figure suivante résume la place centrale du système d'information dans une organisation comme l'entreprise.



La sécurité est une exigence transversale qui s'applique à toutes les fonctions : collecte, traitement, stockage et diffusion. Elle vise notamment à protéger la confidentialité, l'intégrité, la disponibilité et la traçabilité.

Figure 1.5 Le système entreprise



4. L'évolution du système d'information

La vie des organisations est marquée par les évolutions technologiques passées qui ont contribué à la constitution du SI actuel. Ce « poids de l'existant » induit souvent un manque de cohérence entre des matériels et des logiciels d'origines diverses. Des conséquences négatives sont ressenties par les utilisateurs :

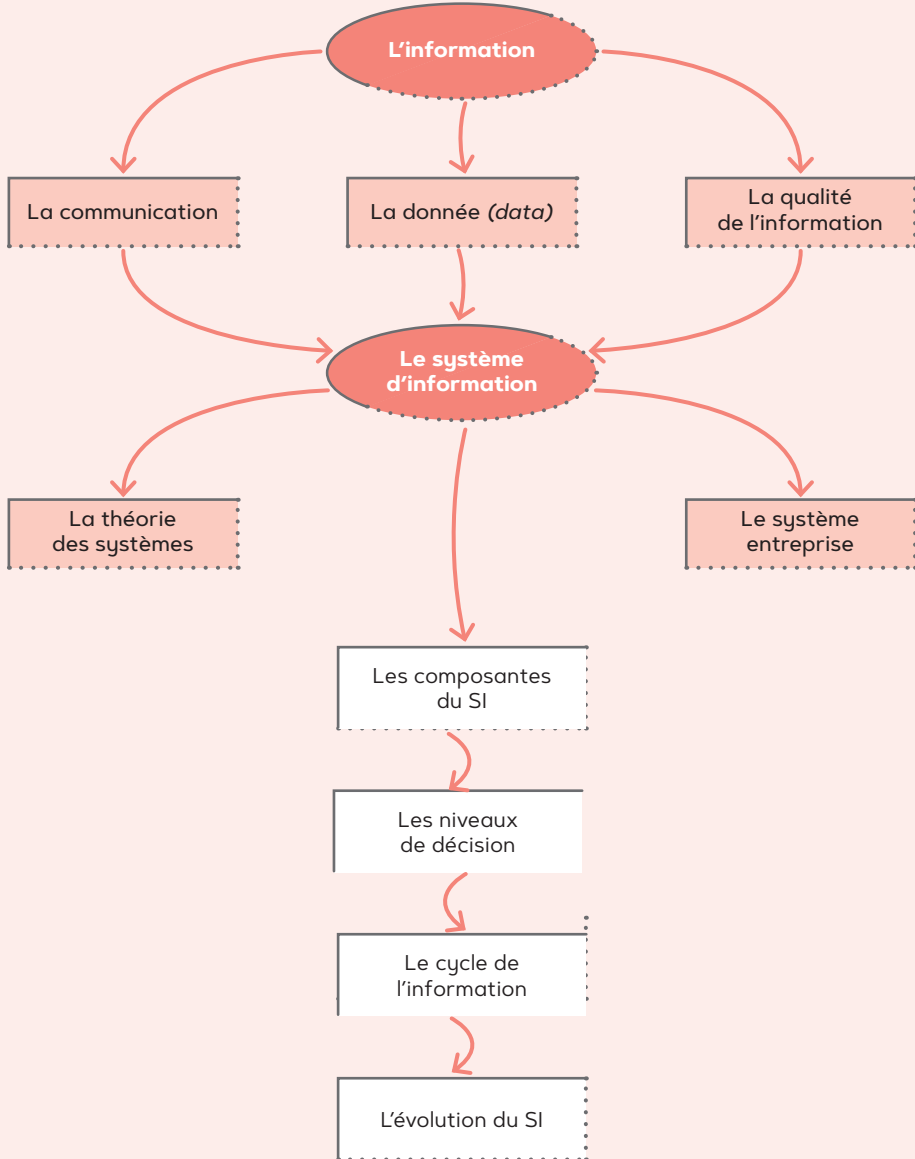
- Des applications logicielles communiquent mal entre elles, obligeant les utilisateurs à réaliser des extractions de fichiers et même dans certains cas à ressaisir des données.
- Des langages de programmation différents sont utilisés, ce qui complique le travail des informaticiens.
- Mais surtout des failles de sécurité sont potentiellement présentes et peuvent fournir des points d'entrée à des cyber-attaques.

Le patrimoine applicatif considérable qu'il est souvent trop coûteux, et de plus, risqué, de refondre complètement de manière brutale doit être revu régulièrement pour en évaluer les potentialités inemployées, mais aussi les menaces qu'il peut receler.

De même, la pression concurrentielle, les contraintes réglementaires, peuvent rendre obligatoires des changements pour rendre le SI le plus réactif possible.

Pour toutes ces raisons, dans toutes les organisations qui disposent d'un système d'information informatisé, doivent être mises en œuvre des procédures régulières de revue ou d'audit.

SYNTHÈSE



Faites le point sur les notions-clés :

information (p. 16), codification (p. 17), donnée (*data*) (p. 17), veille informationnelle (p. 20), système d'information (p. 20).



Réviser avec
les flashcards



www.lienmini.fr/dcg08-001

● QCM ●

● Réponse unique ■■

1 Le système d'information facilite :

- ☐ a. la négociation.
- ☐ b. la coordination.
- ☐ c. la création de flux physiques.
- ☐ d. la prise de décision.

2 Le système d'information d'une entreprise est un réseau complexe de relations entre plusieurs éléments. Parmi la liste ci-dessous, quel est l'intrus ?

- ☐ a. Hommes.
- ☐ b. Machines.
- ☐ c. Processus/Procédures.
- ☐ d. Lois.

3 Quelle est l'affirmation juste ?

- ☐ a. Il faut mémoriser un maximum d'informations car on pourrait en avoir besoin.
- ☐ b. Il ne faut mémoriser que l'information utile aux utilisateurs.
- ☐ c. Les deux sont justes.

4 La veille informationnelle est :

- ☐ a. une recherche d'informations pour répondre à un besoin urgent.
- ☐ b. une activité de surveillance des sites sensibles de l'entreprise.
- ☐ c. une activité continue d'observation de l'environnement technologique, commercial, juridique, etc., pour en anticiper les évolutions.
- ☐ d. une activité réservée aux entreprises de technologies de pointe.

5 Le SIG se situe au niveau :

- ☐ a. de la direction.
- ☐ b. tactique.
- ☐ c. opérationnel.
- ☐ d. les trois.



QCM interactif



www.lienmini.fr/dcg08-002

● Plusieurs réponses possibles ■■

6 Quelles sont les fonctions que possède le SI ?

- ☐ a. Fonction de diffusion.
- ☐ b. Fonction opérationnelle.
- ☐ c. Fonction d'acquisition.
- ☐ d. Fonction de décision.
- ☐ e. Fonction de synthèse.
- ☐ f. Fonction de traitement.
- ☐ g. Fonction de mémorisation.
- ☐ h. Fonction de contrôle.

7 Les qualités d'une information pour un gestionnaire sont :

- ☐ a. la pertinence.
- ☐ b. la gratuité.
- ☐ c. l'exactitude.
- ☐ d. le formalisme.
- ☐ e. le secret.
- ☐ f. l'exhaustivité.

8 Parmi les 7 termes suivants, lesquels correspondent à des propriétés attendues d'un système d'information (SI) ?

- ☐ a. Sécurité.
- ☐ b. Esthétique.

- ☐ c. Subjectivité.
- ☐ d. Cohérence.
- ☐ e. Traçabilité.
- ☐ f. Intuition.
- ☐ g. Interopérabilité.

9 Une information est précise quand :

- ☐ a. elle est définie au centime près.
- ☐ b. elle est équivoque.
- ☐ c. elle provient d'une source de confiance
- ☐ d. elle résulte d'un consensus.
- ☐ e. elle n'admet qu'une seule interprétation.

10 « Feedback » signifie :

- ☐ a. retour d'information.
- ☐ b. délai de récupération.
- ☐ c. marche arrière.
- ☐ d. abandon.
- ☐ e. rétroaction.

● Réponses à justifier ■■

11 Le cabinet ToutCompta a développé un système d'information décisionnel. Quelle est son utilité ?

- ☐ a. Régler les factures des fournisseurs.
- ☐ b. Fournir des conseils aux clients.
- ☐ c. Calculer les primes des collaborateurs.
- ☐ d. Calculer la rentabilité d'un dossier client.

12 Choisissez la/les proposition(s) correcte(s) :

- ☐ a. Une information est indépendante de tout langage : elle n'a pas besoin de codification pour être comprise.
- ☐ b. Une donnée est un ensemble de signes codés (caractères, chiffres...) qui ne prend de signification que si un référentiel de compréhension est partagé.
- ☐ c. La codification consiste à constituer un système cohérent de règles d'identification de phénomènes réels.
- ☐ d. Une donnée est toujours compréhensible immédiatement par tout utilisateur, quel que soit son métier.
- ☐ e. Une information est un renseignement concernant un objet, un événement ou un concept ; elle n'a de sens que si elle s'insère dans un système de référence.

13 La cohérence du système d'information repose sur :

- ☐ a. une communication transversale entre les responsables des domaines qui composent l'organisation.
- ☐ b. une approche transversale des niveaux du système d'information.
- ☐ c. la nomination d'un responsable pour résoudre les conflits entre les différents services de l'organisation.
- ☐ d. un logiciel unique pour gérer les besoins des domaines constituant le système d'information centralisé.

14 Les systèmes informatiques sont désormais présents dans pratiquement toutes les organisations. Ils prennent des formes très diverses en fonction des contingences. Déterminez les facteurs de contingence.

- ☐ a. La taille de l'organisation.
- ☐ b. Caractère lucratif ou non.
- ☐ c. Secteur d'activité.
- ☐ d. Accès aux infrastructures numériques.
- ☐ e. Accès à des personnels qualifiés.
- ☐ f. La structure organisationnelle.
- ☐ g. La stratégie.

15 Quelles sont les propositions exactes ?

- ☐ a. Le SI se décline en SI opérationnel, SI de gestion (SIG) et SI décisionnel (SID).
- ☐ b. Les fonctions du SI incluent : collecter, traiter, mémoriser, diffuser ; la sécurité s'applique transversalement.
- ☐ c. La sécurité vise notamment confidentialité, intégrité, disponibilité et traçabilité.
- ☐ d. Le « poids de l'existant » améliore toujours la cohérence du SI et réduit les ressaisies.
- ☐ e. Le manque de cohérence peut créer des failles de sécurité et rendre nécessaires des revues/audits réguliers.
- ☐ f. La pertinence d'un SI est absolue : il existe un « bon SI » valable pour toutes les organisations.

—● CAS PRATIQUE GUIDÉ ●—

L'ANALYSE DES FLUX D'INFORMATION DE LA LIBRAIRIE LGN

La librairie LGN dispose d'une grande surface de vente en région parisienne, ainsi que d'un site internet de vente en ligne. En fin d'année, le directeur général fixe les objectifs de vente pour l'année à venir, à l'aide d'un courrier électronique

à l'attention de chaque responsable de rayon (scolaire, livres d'art, BD, littérature française, littérature étrangère, voyages, SF, loisirs, etc.). À la fin de chaque mois, les responsables de rayon envoient à la direction générale, toujours via la messagerie électronique, un rapport sur leurs ventes.

De nombreux échanges d'information ont lieu avec les fournisseurs (distributeurs) et les clients de l'entreprise. En voici un exemple.

Antoine L., président de l'association des étudiants de DCG de Cachan, souhaite faire une commande groupée pour des livres scolaires. Il envoie un e-mail au responsable du rayon scolaire de la LGN, Jean-Paul, pour connaître les tarifs. Jean-Paul envoie en retour un devis après avoir consulté les tarifs. Une fois recensé le nombre d'exemplaires, Antoine L. envoie sa commande à Jean-Paul.

Dès réception, Jean-Paul passe la commande auprès du distributeur de livres scolaires. Une fois qu'il a réceptionné l'ensemble des ouvrages, il transmet le bon de livraison avec sa commande au service comptable et procède à la livraison à Cachan en y joignant le bon de livraison et la facture correspondante. En retour, l'association DCG signe le bon de livraison et règle cette facture. Jean-Paul enregistre ce règlement et porte à l'encaissement le chèque.

Chaque fin de mois, le distributeur envoie une facture récapitulative qui est traitée directement par le service comptable de la LGN : rapprochement avec le bon de commande et le bon de livraison, enregistrement comptable et virement.

Jean-Paul et le service comptabilité font partie du système opérant. Les flux internes au système opérant ne seront pas représentés.

1. Schématisez le système d'information :

- a. Identifiez les sous-systèmes de LGN.**
- b. Repérez les acteurs externes.**
- c. Numérotez les flux d'information, dans l'ordre chronologique de leur apparition dans l'énoncé.**
- d. Représentez chaque flux par une flèche sur un schéma présentant le système d'information de LGN.**

2. Quelles sont les informations qu'Antoine L. a dû envoyer par e-mail à Jean-Paul pour obtenir la facture suivante ?

LGN
1 rue de l'Arbre
94100 ST MAUR DES FOSSÉS
N° SIRET : XXXXXXXXXXXXXXXX
N° TVA Intra com : XXXXXXXXXXXXXXXX

Date 03/09/2026
Facture N° : FD20169102
Client : c0001

Association DCG
5 allée des platanes
94230 Cachan

ISBN	Titre	Éditeur	Prix public	Quantité	Remise	Total HT net commercial
978-2-311-40212-4	Contrôle de gestion	Vuibert	22,90 €	33	5 %	717,92 €
978-2-311-40211-7	Comptabilité approfondie	Vuibert	22,90 €	30	5 %	652,65 €
978-2-311-40209-4	Droit des sociétés	Vuibert	22,90 €	30	5 %	652,65 €
978-2-311-40213-1	Anglais appliqué aux affaires	Vuibert	21,90 €	33	5 %	686,57 €
Total net HT						2 709,78 €
Taux TVA						5,5 %
TVA						149,04 €
Nombre de lignes de facture						4
Total TTC						2 858,82 €
Acompte						100,00 €
Net à payer						2 758,82 €

3. Sur la facture ci-dessus, différenciez les informations saisies par Jean-Paul, les informations calculées (résultant d'un traitement) et les informations paramètres (qui sont constantes).

CORRIGÉ

✓ COMPÉTENCES ATTENDUES :

- Analyser la qualité d'une information.
- Mettre en évidence les fonctions et les rôles du système d'information dans une organisation.
- Identifier et classer les ressources du système d'information et leurs usages.

Méthode

Après une lecture attentive de l'énoncé, vous identifierez les sous-systèmes de LGN et les acteurs externes (attention à bien respecter le positionnement en amont pour les fournisseurs et en aval pour les clients). Puis vous relèverez dans l'énoncé tous les flux d'information, en les numérotant dans l'ordre chronologique de leur apparition. Enfin, vous les représenterez un à un sur le schéma par une flèche (la source du flux est à l'origine de la flèche alors que son but est à son arrivée).

Seul le rôle des acteurs figure sur le schéma, et pas le nom des personnes. Ainsi, Jean-Paul fait partie du système opérant, Antoine L. représente le client « Association DCG ».

1. Schématisez le système d'information.

a. Identifiez les sous-systèmes de LGN.

- Système de décision : le directeur général et ses outils spécifiques.
- Système d'information : l'ensemble des documents, des bases de données et des applications informatiques.
- Système opérant : les responsables de rayon (dont Jean-Paul), le service comptable et leurs outils spécifiques.

b. Repérez les acteurs externes.

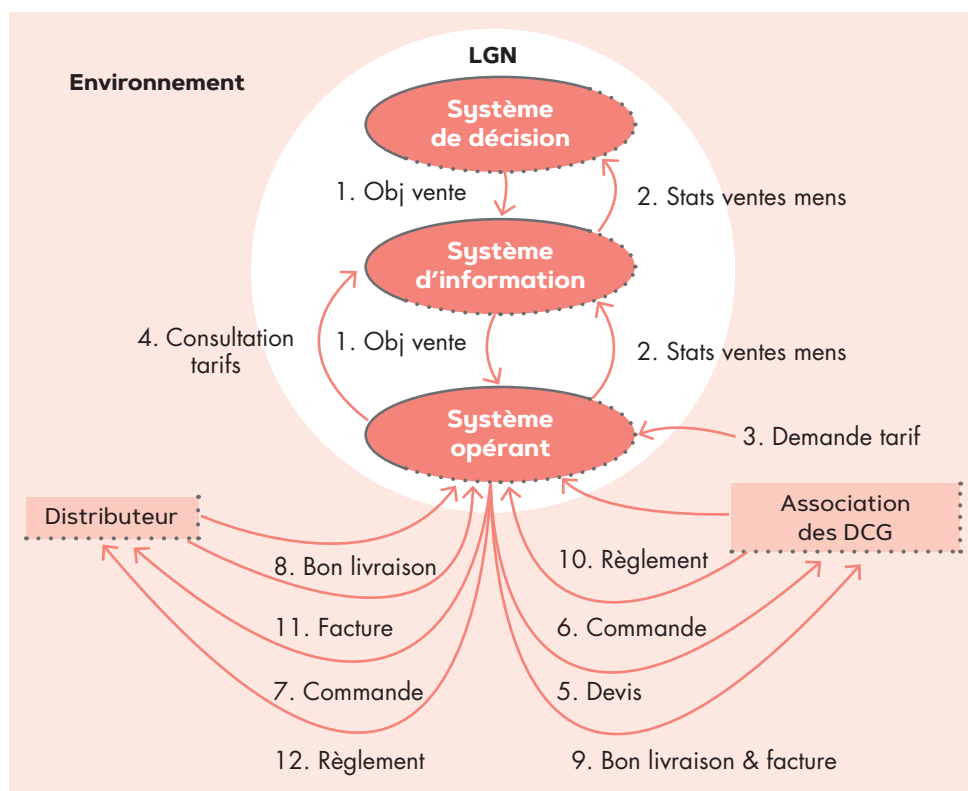
Acteurs externes : distributeur, client « Association des DCG ».

c. Numérotez les flux d'information, dans l'ordre chronologique de leur apparition dans l'énoncé.

1. Objectifs de vente. – 2. Statistiques de ventes mensuelles. – 3. Demande de tarif. – 4. Consultation des tarifs. – 5. Devis. – 6. Commande client à LGN. – 7. Commande LGN au distributeur. – 8. Bon de livraison du distributeur à LGN. – 9. Bon de livraison et facture au client. – 10. Règlement du client à LGN. – 11. Facture du distributeur à LGN. – 12. Règlement de LGN au distributeur.

d. Représentez chaque flux par une flèche sur un schéma présentant le système d'information de LGN.

Le modèle du schéma reprend en l'adaptant celui de la page xx qui représente le système d'entreprise.



2. Quelles sont les informations qu'Antoine L. doit envoyer par e-mail à Jean-Paul pour obtenir la facture suivante ?

Antoine L. a dû fournir ses coordonnées, les références des livres à commander, ainsi que les quantités souhaitées pour chaque référence.

3. Sur la facture, différenciez les informations saisies par Jean-Paul, les informations calculées (résultant d'un traitement) et les informations paramètres (qui sont constantes).

Méthode

Vous devez d'abord analyser le document fourni et identifier qui est l'émetteur du document et qui est son destinataire. Vous pourrez alors analyser les informations qui doivent être mémorisées dans le SI de LGN.

Sauf mention contraire, seules les données élémentaires sont saisies dans le SI. En effet, il est toujours possible de reconstituer des données calculées, il est donc inutile de les conserver. Par exemple, le « Total HT net commercial » est obtenu, pour chaque ligne, en multipliant le « Prix public » par la « Quantité » et en appliquant la remise. Ce total est donc une donnée calculée.

Exemple : $22,90 \times 33 \times (1 - 0,05) = 717,915$ avec un arrondi de 717,92 €.

LGN
1 rue de l'Arbre
94100 ST MAUR DES FOSSÉS
N° SIRET : XXXXXXXXXXXXXXXX
N° TVA Intra com : XXXXXXXXXXXXXXXX

Date 03/09/2026
Facture N° : FD20169102
Client : c0001

Association DCG
5 allée des platanes
94230 Cachan

ISBN	Titre	Éditeur	Prix public	Quantité	Remise	Total HT net commercial
978-2-311-40212-4	Contrôle de gestion	Vuibert	22,90 €	33	5 %	717,92 €
978-2-311-40211-7	Comptabilité approfondie	Vuibert	22,90 €	30	5 %	652,65 €
978-2-311-40209-4	Droit des sociétés	Vuibert	22,90 €	30	5 %	652,65 €
978-2-311-40213-1	Anglais appliqué aux affaires	Vuibert	21,90 €	33	5 %	686,57 €
Données paramètres						Total net HT 2 709,78 €
Données calculées						TVA 149,04 €
Données saisies						Total TTC 2 858,82 €
						Acompte 100,00 €
						Net à payer 2 758,82 €

AUTOÉVALUATION

La grille d'autoévaluation ci-dessous vous permet d'évaluer votre niveau et de vérifier si vos réponses correspondent aux attendus de l'examen.

	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
1.1. Identifiez les sous-systèmes de LGN. (voir Section II.B.2)	☐ Vous ne savez pas répondre ou donnez une mauvaise réponse.	☐ Vous identifiez un seul sous-système.	☐ Vous identifiez deux sous-systèmes.	☐ Vous identifiez les trois sous-systèmes.
1.2. Repérez les acteurs externes.	☐ Vous ne savez pas répondre ou donnez une mauvaise réponse.	☐ Vous repérez un acteur externe.	☐ Vous repérez les deux acteurs externes mais vous en ajoutez d'autres.	☐ Vous repérez les deux acteurs externes correctement.
1.3. Numérotez les flux d'information, dans l'ordre chronologique de leur apparition dans l'énoncé.	☐ Vous ne savez pas répondre ou numérotez moins de trois flux.	☐ Vous numérotez correctement au moins trois flux.	☐ Vous numérotez correctement au moins huit flux.	☐ Vous numérotez correctement les douze flux.
1.4. Représentez chaque flux par une flèche sur un schéma représentant le système d'information de LGN.	☐ Vous ne savez pas répondre ou placez correctement moins de trois flèches.	☐ Vous placez correctement au moins trois flèches.	☐ Vous placez correctement au moins huit flèches.	☐ Vous placez correctement les douze flèches.
2. Quelles sont les informations qu'Antoine L. doit envoyer par e-mail à Jean-Paul pour obtenir la facture suivante ? (voir Section I)	☐ Vous ne savez pas répondre ou donnez une mauvaise réponse.	☐ Vous ne fournissez qu'un seul des éléments demandés.	☐ Vous ne fournissez que deux éléments demandés.	☐ Réponse correcte avec les trois éléments demandés.
3. Sur la facture, différenciez les informations saisies par Jean-Paul, les informations calculées (résultant d'un traitement) et les informations paramètres (qui sont constantes). (voir Section I)	☐ Vous ne savez pas répondre ou donnez une mauvaise réponse.	☐ Réponse incomplète : il manque la majorité des zones demandées.	☐ Réponse incomplète : il manque une ou deux zones.	☐ Réponse correcte avec tous les éléments demandés.

● EXERCICES ●

1 Les documents comptables de Jardiland

 15 min

✓ COMPÉTENCES ATTENDUES :

- Analyser la qualité d'une information.
- Identifier et classer les ressources du système d'information et leurs usages.

Vous êtes stagiaire au sein du service comptable de la société Jardiland, une jardinerie, et vous devez traiter le document suivant :

		Facture de doit du : 04/01/2026	
Société Jardiland		N° :	201612345
1 rue de l'Arbre		Client :	
94230 Cachan			
SIRET 306 844 622 01091		M. Dupont	
TVA FR95306844622		3 rue du marché	
		94230 Cachan	
Article	Quantité	Prix unitaire TTC	Total TTC
Parasol	2	120,00 €	240,00 €
Chaise	12	60,00 €	720,00 €
Table	2	210,00 €	420,00 €
			- €
			- €
			- €
			- €
			- €
			- €
			- €
			- €
			- €
Nombre de lignes de facture	3	Total TTC	1 380,00 €
Nombre d'articles achetés	16	dont TVA	230,00 €
	Taux TVA	20,00%	

1. Quel est ce document ? Qui en est l'émetteur ? Qui en est le destinataire ?
2. Sur ce document, identifiez les informations élémentaires saisies, les informations calculées et les paramètres.

2 Comment définir un système d'information ?

 15 min

✓ COMPÉTENCE ATTENDUE :

- Mettre en évidence les fonctions et les rôles du système d'information dans une organisation.

Voici une définition du SI : « Un système d'information est un ensemble d'acteurs sociaux qui mémorisent et transforment des représentations via des technologies de l'information et des modes opératoires. » (F. Rowe, R. Reix, *Systèmes d'information et management des organisations*, Vuibert, 2011).

En prenant comme exemple le contexte du cabinet d'expertise-comptable ToutCompta, vous identifierez les différents termes de cette définition par une courte description :

1. « ensemble d'acteurs sociaux ».
2. « mémorisent et transforment des représentations ».
3. « technologies de l'information ».
4. « modes opératoires ».

3 Le système d'information de TLCF

 30 min

✓ COMPÉTENCE ATTENDUE :

– Identifier et classer les ressources du système d'information et leurs usages.

The Little Custom Factory (TLCF) est une boutique implantée dans le Quartier latin qui propose des sweat-shirts personnalisables. Elle rencontre un grand succès auprès des lycéens et étudiants qui lui commandent des sweats personnalisés pour leur classe. Ces sweat-shirts sont fabriqués par son fournisseur et partenaire l'Antisèche. De nombreux échanges d'information ont lieu avec les fournisseurs et les clients de l'entreprise. En voici un exemple.

Fin juin, Marc T. met à jour son catalogue, et plus particulièrement ses tarifs. Il commande son catalogue auprès d'un imprimeur, qui lui fournit une version papier et une version PDF pour son site de vente en ligne (et également pour les réponses par e-mail aux demandes d'informations de clients potentiels).

Antoine L., président de l'association des étudiants de DCG de Cachan, souhaite faire une commande groupée de sweats personnalisés pour sa classe de deuxième année.

Il envoie un e-mail au responsable du magasin, Marc T., pour connaître les tarifs. Marc T. lui adresse en retour le catalogue du magasin avec les tarifs. Après avoir choisi avec ses camarades le modèle, la couleur ainsi que le logo et le texte à imprimer, et déterminé le nombre d'exemplaires à commander par taille, Antoine L. passe la commande auprès de Marc T. Pour la valider, il verse 50 % d'acompte.

À la réception de la commande de l'association des DCG, Marc T. envoie un ordre de fabrication à l'Antisèche. Dès qu'il a réceptionné l'ensemble des sweat-shirts, il en informe Antoine L. afin qu'il vienne retirer la marchandise. Antoine L. vient à la boutique, vérifie la qualité et le nombre de sweat-shirts. Il verse le solde de la commande, reçoit une facture et peut emporter la marchandise.

Chaque fin de mois, l'Antisèche envoie une facture récapitulative qui est traitée par Marc T. : rapprochement avec les bons de commande et les bons de livraison, enregistrement comptable et virement. Tous les mois, un relevé des ventes est adressé au gérant de TLCF.

Vous êtes membre du bureau de cette association et vous organisez des séances de révision pour l'épreuve 8 du DCG. Dans cette perspective, l'idée vous semble pertinente de représenter sous forme d'un schéma le système d'information de TLCF.

— ● CAS DE SYNTHÈSE ● —

LA MISE À JOUR DES DONNÉES DANS LE GROUPE SOMAGE



 45 MIN

✓ COMPÉTENCES ATTENDUES :

– Analyser la qualité d'une information.

– Mettre en évidence les fonctions et les rôles du système d'information dans une organisation.

– Identifier et classer les ressources du système d'information et leurs usages.

Mise en situation

Le groupe Somage a mis en place un référentiel « Fournisseurs » établi après analyse des capacités techniques, financières et juridiques des entreprises. Il s'agit des fournisseurs référencés par la centrale d'achat du groupe et susceptibles de faire l'objet de demandes de devis. La base contient aussi les fournisseurs potentiels avant consultation. Ce référentiel « Fournisseurs » concerne l'ensemble des fournisseurs du groupe. Pour chaque domaine occasionnant des achats, la base de données « Fournisseurs » est mise à jour par la centrale d'achat. Les informations sur les fournisseurs sont détaillées dans le document 1.

Le responsable de la centrale d'achat a pour objectif que la mise à jour des données par le fournisseur lui-même soit possible (projet de création d'un portail « Fournisseurs » en mode extranet avec un accès sécurisé). En attendant, le fournisseur transmet par e-mail un formulaire de demande de référencement à l'issue de laquelle la centrale d'achat de Somage décide ou non de le référencer. En cas d'acceptation, un membre de la centrale d'achat effectue la création de la fiche du fournisseur. Pour toute modification des données renseignées, la procédure est identique : envoi par le fournisseur d'un e-mail, puis mise à jour de la base de données « Fournisseurs ».

Mission 1 : rédaction d'une note de synthèse

Vous êtes stagiaire auprès du responsable de la centrale d'achat et ce dernier doit convaincre la direction du groupe de mettre dans la liste des projets la création de ce portail « Fournisseurs », de l'utilité duquel il est persuadé.

Pour l'aider à constituer son argumentaire, il vous demande, en vous aidant des documents, de rédiger une courte note de synthèse.

Mission 2 : validation de données

Repérez les données de la base « Fournisseurs » qui pourraient donner lieu à un contrôle de validation lors de la saisie des données.

BASE DOCUMENTAIRE

Document 1 – Liste des données de la base « Fournisseurs ».

Document 2 – « Qualité de l'information » par Thierry Bontems et Sabine Goulin.

Document 3 – Wikipédia : Validation de données

Document 1 – Liste des données de la base « Fournisseurs »

Raison sociale, forme juridique, siège social, numéro SIREN/ SIRET, code APE ou NAF, domiciliation bancaire (RIB), IBAN, chiffres d'affaires des trois dernières années avec prise en compte des dates d'exercice, effectifs (ratio CA/effectif), qualifications, références, coordonnées des responsables juridiques et opérationnels.

Document 2 – « Qualité de l'information » par Thierry Bontems et Sabine Goulin

La qualité des données repose à la fois sur des caractéristiques (complètes, fiables, pertinentes et à jour) et sur l'ensemble des processus qui permet de garantir ces caractéristiques. Le but est d'obtenir des données non doublonnées, sans omissions, exactes, sans variations superflues et conformes à la structure définie.

Comme dans toute démarche qualité, l'objectif de la démarche demeure la satisfaction du besoin du client. Les données sont dites de qualité si elles satisfont aux exigences de leurs utilisations. En d'autres termes, la qualité des données dépend autant de leur utilisation que de leur état. Pour certains une donnée de qualité ne comportera ni fautes d'orthographe, ni erreurs grammaticales, pour d'autres, ces mêmes erreurs permettront de qualifier l'exactitude de la restitution d'un entretien. Pour satisfaire à l'utilisation prévue, les données doivent être exactes, opportunes, pertinentes, complètes, compréhensibles et dignes de confiance.

Source : Thierry Bontems, Sabine Goulin, « Qualité de l'information », *QUALITA2013*, mars 2013, Compiègne, France (hal.archives-ouvertes.fr).

Document 3 – Wikipédia : validation de données

En informatique, la validation de données est un processus qui utilise des routines souvent nommées « règles de validation » ou bien « contraintes de validation » qui vérifient l'exactitude, la signification et la sécurité des données qui sont entrées dans le système de validation. Les règles peuvent être mises en œuvre via des fonctionnalités automatisées d'un dictionnaire de données ou par le recours à un logiciel doté d'une logique de validation.

Source : Wikipédia.fr

DCG 8

SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION

**Tout pour
réussir
le DCG**

Manuel + applications

Maîtriser tous les savoirs et les compétences

- Le cours complet, **à jour de la réforme 2026**
- Des fiches méthode pour comprendre les attentes de l'examen
- Mises en situation, notions clés, exemples concrets...

Le + : 17 schémas de synthèse pour réviser efficacement

S'entraîner de manière intensive

- 255 QCM et 85 exercices progressifs dans l'esprit de la nouvelle épreuve
- Des cas pratiques guidés et corrigés
- Des grilles pour s'autoévaluer

Le + : 118 flashcards intégrées pour réviser

5 sujets type d'examen pour être prêt le jour J

Des auteurs experts

Véronique Dereux, agrégée d'économie-gestion et système d'information, professeur de classe préparatoire au DCG et en master DSCG au lycée Honoré d'Estienne d'Orves à Nice

Brice Drezet, agrégé d'économie-gestion, professeur de classe préparatoire au DCG et au DSCG au lycée Germaine Tillion à Montbéliard

Philippe Germak, agrégé d'économie-gestion, professeur honoraire à l'Intec du Cnam et formateur pour les CFA et l'enseignement à distance en DCG et DSCGi

De nombreuses ressources offertes sur le site compagnon

 **DCG** Vuibert

 Espace ENSEIGNANT

Collection DCG Se préparer à l'examen Vidéos des experts du Lab50 ACTUALITÉS DCG

- ▶ les corrigés des QCM et des exercices
- ▶ des schémas de synthèse pour réviser efficacement

+ 1 sujet type d'examen supplémentaire corrigé !



www.dcg.vuibert.fr

ISBN : 978-2-311-41447-9



9 782311 414479



33 €

Vuibert