

3^e édition

DSCG 5

Valérie Vo Ha • Christophe Felidj

Management des systèmes d'information

NOUVELLES
FICHES
INÉDITES !

.....
L'IA,
LE NOUVEL
ENJEU

46 FICHES
de révision

pour réussir

l'épreuve

Les mots-clés

L'essentiel
du cours

Des exemples
variés



en partenariat avec

DUNOD
leader de l'expertise comptable



EDITIONS
FRANCIS LEFEBVRE

DSCG 5

Management des systèmes d'information

46 FICHES DE RÉVISION

3^e édition

Valérie Vo Ha

Consultante en stratégie et en organisation

Enseignante à l'ENGDE et à l'ESGI

Directrice de projets informatiques

Christophe Felidj

Directeur de PPA Business School

DUNOD

leader de l'expertise comptable 

Crédits iconographiques

Par ordre d'apparition: © Learning by SBTS from the Noun Project; © maintenance by Stefan Traistaru from the Noun Project; © Sync by Sumana Chamrunworakiat from the Noun Project; © Danger by Gregor Cresnar from the Noun Project; © expand by Megan Mitchell from the Noun Project; © Dice by Valentin Møluy from the Noun Project; © Level by Phonlaphat Thongsriphong from the Noun Project; © Check Mark by Arthur Shlain from the Noun Project; © learn by fae frey from the Noun Project; © storage by Gregor Cresnar from the Noun Project; © expand by Megan Mitchell from the Noun Project; development by Gregor Cresnar from the Noun Project; © Target by Libby Ventura from the Noun Project; © integration by Royyan Razka from the Noun Project; © dashboard by Muhammad Tajudin from the Noun Project; © Value by Adrien Coquet from the Noun Project.

Maquette de couverture et maquette intérieure :
Yves Tremblay

Sommaire

Avant-propos	5
Table des sigles et abréviations	6
FICHE ❶ Position de la fonction SI au sein de l'organisation	7
FICHE ❷ Le tableau de bord de la DSI	11
FICHE ❸ Stratégie SI	13
FICHE ❹ Évolution des systèmes d'information.....	17
FICHE ❺ Urbanisation des systèmes d'information	21
FICHE ❻ Référentiels des systèmes d'information	25
FICHE ❼ SI inter-organisationnels (SIIO)	29
FICHE ❽ Données massives et analyse prédictive	33
FICHE ❾ Données numériques, sensibles et personnelles	37
FICHE ❿ RGPD et mise en conformité	41
FICHE ⓫ Algorithmes et stratégie des données	45
FICHE ⓬ Enjeux d'un projet SI	49
FICHE ⓭ Acteurs et méthodes de projet	53
FICHE ⓮ Documents de projet	57
FICHE ⓯ Lancement et suivi d'un projet SI	61
FICHE ⓰ Gestion de projet et agilité	65
FICHE ⓱ Support utilisateur et maintenance des projets.....	69
FICHE ⓲ Gestion des risques informatiques	73
FICHE ⓳ Gestion des connaissances.....	77
FICHE ⓴ Systèmes d'entreprise : principes et fonctionnalités	81
FICHE ⓵ Systèmes d'entreprise : cycle de vie	85
FICHE ⓶ Indicateurs de performance informationnelle	89
FICHE ⓷ Contrat d'infogérance.....	93
FICHE ⓸ Gestion des coûts informatiques	97
FICHE ⓹ Budgets informatiques	101
FICHE ⓺ Gestion d'un portefeuille de projets et retour sur investissement ...	105
FICHE ⓻ Informatique en nuage	109
FICHE ⓼ Évaluation et critères de succès d'un projet SI	111
FICHE ⓽ Transformation numérique des entreprises	115

FICHE 30	Transformation numérique et DSI	119
FICHE 31	Architecture technique	123
FICHE 32	Infrastructure de confiance: les notions essentielles	129
FICHE 33	Infrastructure de confiance: les procédures d'authentification ...	133
FICHE 34	Sécurité du SI: cybersécurité	137
FICHE 35	Sécurité du SI: plan de continuité.....	141
FICHE 36	Sécurité du SI: plan de sécurisation (PSSI)	145
FICHE 37	Audit du SI et conseil	151
FICHE 38	Audit du SI: typologie	155
FICHE 39	Audit du SI: spécificités	159
FICHE 40	Audit en SI: outils	163
FICHE 41	Auditeur et environnement informatisé	167
FICHE 42	SI décisionnel	171
FICHE 43	La <i>blockchain</i>	175
FICHE 44	Les principaux concepts d l'Intelligence Artificielle	179
FICHE 45	Le projet d'IA en PME	183
FICHE 46	La facturation électronique	187

Avant-propos

Bienvenue dans l'univers des fiches de révision Expert Sup !

Retrouvez l'essentiel du programme en **cinq mots-clés**.

1 MOBILES

Les fiches sont détachables ! Elles permettent donc de réviser en toutes circonstances pour des usages variés : glissées dans le manuel, en complément du cours, à emporter partout pour optimiser votre temps (dans les transports, entre deux cours...), etc.

#Détachable #Pratique #Utile #Nomade

2 SIMPLES

La structure des fiches est basique et claire. Chaque fiche comporte des titres et rubriques aisément repérables, des mots-clés, des notions essentielles surlignées.

#Clair #Concis #Efficace #PrêtÀRéviser

3 VISUELLES

Les fiches détachables Dunod reprennent l'essentiel du cours comme vous auriez pu le faire. Les informations les plus importantes ont été sélectionnées et mises en avant dans les rubriques ou surlignées dans le texte.

Des schémas, tableaux et autres synthèses facilitent la mémorisation du cours.

#Synthétique #Visuel #Structuré

4 ERGONOMIQUES

La navigation d'une fiche à l'autre est aisée : les nombreux renvois vous guident et vous permettent de progresser à votre rythme tout en liant les notions du programme. La lecture n'est donc pas nécessairement linéaire.

#Souple #Complémentaire

5 FIDÈLES AU PROGRAMME

100 % conformes au programme, les fiches couvrent toutes les notions incontournables. À la fin de chaque fiche, la rubrique « Le + de l'expert » vous offre de précieux conseils pour faire la différence lors de l'épreuve.

#Fiable #RéussiteAssurée

Table des sigles et abréviations

AESRI : Agence européenne chargé de la sécurité des réseaux et de l'information (ou ENISA)
ANS : accord de niveau de service (ou SLA)
AVEC : Apportez Votre Équipement personnel de Communication
BYOD : *Bring Your Own Device*
CMMI : *Capability Maturity Model Integration*
CRM : *Customer Relationship Management*
DCP : donnée à caractère personnel
DMZ : *Demilitarized Zone* (zone démilitarisée)
DPO : *Data Protection Officer* (délégué à la protection des données – DPD)
DSI : direction des systèmes d'information
EIS : *Executive Intelligence System*
ERP : *Enterprise Resource Planning*
ETL : *Extraction, Transformation, Load*
ICP : infrastructure à clés publiques
IGC : infrastructure de gestion de clés
IoT : *Internet of Things* (Internet des objets-IdO)
ITF : *Integrated Test Facilities*
ITIL : *Information Technology Infrastructure Library*
MOA : maîtrise d'ouvrage
MOE : maîtrise d'œuvre
OIV : opérateur d'importance vitale
OLAP : *On Line Analysis Program*
PAQ : plan d'assurance qualité
PAS : plan d'assurance sécurité
PCA : plan de continuité d'activité
PGI : progiciel de gestion intégré
PMO : *Project Management Office*
PPM : *Project Portfolio Management*
PRA : plan de reprise d'activité
PSSI : plan de sécurisation du système d'information
RGPD : règlement général sur la protection des données
RSSI : responsable de la sécurité du système d'information
SaaS : *Software as a Service*
SDSI (ou SDI) : schéma directeur du système d'information
SGBD : système de gestion de base de données
SI : système d'information
SIIO : système d'information inter-organisationnel
SIRH : système d'information de gestion des ressources humaines
SLA : *Service Level Agreement* (ou ANS)
SRM : *Supplier Relationship Management*
TAAO : technique d'audit assisté par ordinateur
TMA : tierce maintenance applicative
VPN : *Virtual Private Network*

1

Position de la fonction SI au sein de l'organisation

Mots-clés

Direction des Systèmes d'Information • Pôle Études • Pôle Production

1 Rôle de la fonction informatique

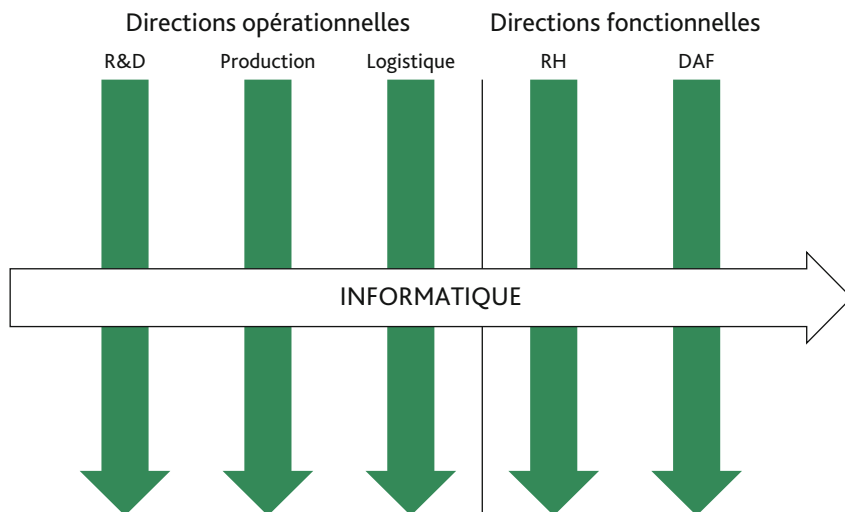
Définition

La **direction des systèmes d'information (DSI)** est au sein d'une organisation la fonction responsable des composants informatiques :

- matériels (postes de travail, serveurs, systèmes de stockage ou d'impression...);
- logiciels;
- télécommunications.

La DSI d'une organisation est composée d'un ensemble de personnes gérant le SI de l'organisation ainsi que son informatique. Elle est en charge de la définition de l'architecture (👉 **fiche 31**), de la conception, de l'installation, du déploiement et de l'exploitation du SI. La DSI est une direction transversale dont la **performance** impacte l'ensemble de l'organisation. La qualité de la communication entre DSI et directions Métier est une priorité pour toute DSI.

Transversalité de la fonction SI



Une organisation peut rattacher sa fonction informatique au sein d'une direction métier (DAF par exemple). Il conviendra alors de se questionner si ce rattachement suscite :

- Un manque de transversalité du SI,
- Un manque de compétences en SI du directeur de rattachement,
- Une approche surtout financière du SI en cas de rattachement à la DAF.

2 Appellations de la fonction informatique

En fonction de sa maturité et de sa taille, la fonction informatique d'une organisation peut être représentée par :

- Un informaticien unique
- Un service informatique : équipe réduite sur des interventions plutôt techniques
- Une Direction Informatique : direction avec une vision technique
- Une Direction des Systèmes d'Information (DSI) : direction qui en plus de compétences techniques, dispose de compétences fonctionnelles et métiers lui permettant de fournir des applicatifs adaptés aux besoins des directions métiers
- Une Direction des Systèmes d'Information et du Numérique (DSIN) qui en complément des missions traditionnelle de la DSI œuvre à la transformation numérique de l'entreprise (👉 [fiche 30](#))

La fonction informatique peut également être intégralement externalisée (👉 [fiche 23](#))

Exemple

Une fonction informatique adaptée à son organisation

- Les plus gros cabinets d'expertise comptable tels que Deloitte, EY, PWC ou KPMG disposent d'une DSI structurée,
- Les cabinets de taille moyenne, de quelques dizaines de collaborateurs, disposent souvent d'une équipe informatique ou d'un informaticien unique,
- Les petits cabinets de quelques collaborateurs font souvent appel à un prestataire. ◀

3 Organigramme et Compétences de la DSI

Définitions

- Un **développeur** ou **analyste programmeur** conçoit et réalise des logiciels à partir de code informatique. Il intervient sur les couches applicatives du SI.
- Un **technicien réseau / exploitation** installe et maintient l'infrastructure et les réseaux informatiques d'une organisation. Il intervient sur les couches physiques et techniques du SI.