


Manager en Ingénierie Informatique

- Management des Systèmes d'Information

Gabriel BETETA
gbeteta@ccicampus.fr





Gouvernance des Systèmes d'Information

1. Les enjeux de la fonction SI
2. L'organisation de la DSI
3. Les relations de la DSI avec les autres directions
4. L'alignement stratégique du SI
5. Le schéma directeur du SI
6. L'urbanisation des SI

Gouvernance des Systèmes d'Information


Compétences visées

- **Identifier** les types d'organisation d'une DSI
- **Caractériser** l'organisation d'une DSI

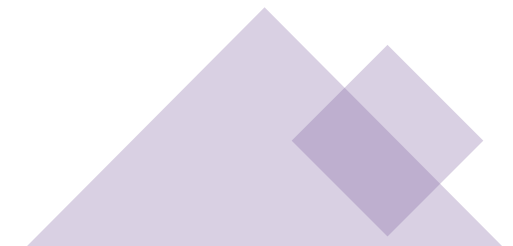
Notions et contenus

La direction des systèmes d'information : mission, fonctions, rôles, ressources, tableau de bord dans les organisations transverses et les organisations de taille intermédiaire (ETI, PME)

1. Les enjeux de la fonction SI
2. L'organisation de la DSI
3. Les relations de la DSI avec les autres directions



Le rôle et les attentes vis-à-vis de la fonction informatique ont profondément évolué ces dernières années. D'une fonction support, bien souvent considérée comme secondaire, la Direction des systèmes d'information (DSI) est devenue une fonction stratégique. Une étude de PwC démontre que les compétences numériques sont devenues un attribut important pour 42 % des membres des conseils d'administration. La numérisation des organisations n'est plus une option, mais une exigence. La réussite de cette mutation s'appuie sur une DSI capable de répondre à l'évolution des besoins métiers en faisant des technologies le levier stratégique pour soutenir les nouveaux modèles économiques et en apportant un avantage concurrentiel durable.



1 Les enjeux de la fonction SI

A) Les évolutions de la fonction informatique

Passant successivement de la direction informatique (DI), à la direction des systèmes d'information (DSI) pour devenir aujourd'hui, au sein de certaines organisations, la Direction des systèmes d'information et du numérique (DSIN), le rôle de la fonction informatique a profondément évolué en quelques années (**fig. 1.1**).

1. La direction informatique (DI)

La direction informatique avait à l'origine la responsabilité du matériel et des logiciels qui constituent le parc informatique de l'entreprise. Cantonnée à une dimension exclusivement technique de la gestion de l'infrastructure informatique, la DI était souvent considérée comme un centre de coûts isolé. L'informatique est alors considérée comme un soutien aux métiers permettant d'automatiser et de rationaliser des processus existants.

Définition

Pour une organisation, un **centre de coûts** est une activité ou un département dont les dépenses sont supérieures aux recettes.

Les activités de support sont souvent considérées comme des centres de coûts ; la DI est perçue comme une charge pour l'entreprise.

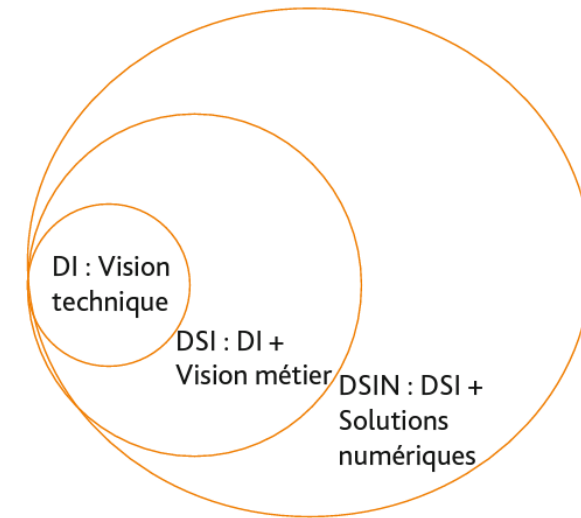


Figure 1.1 Champ de compétence des DI, DSI et DSIN

2. La direction des systèmes d'information (DSI)

La direction des systèmes d'information enrichit la DI initiale d'une vision managériale et métier. La DSI ne se contente plus de délivrer des outils techniques et contribue à la **création de valeur** pour l'entreprise. Elle participe à la **stratégie** et met en place des processus transversaux en interaction permanente avec l'ensemble des directions.

Définition

Un **centre de profits** représente une activité ou un département dont les recettes sont supérieures aux dépenses. L'entité est alors génératrice de valeur. La DSI est considérée comme centre de profits lorsque qu'elle crée, même indirectement de la valeur pour l'organisation et qu'elle peut le démontrer.

3. La direction des systèmes d'information et du numérique (DSIN)

La mise en œuvre d'une stratégie de plus en plus portée par la transformation digitale a conduit certaines entreprises à renommer la DSI en systèmes d'information et du numérique. La DSIN (**fig. 1.1**) intègre alors une dimension numérique et digitale. Elle déploie des technologies digitales telles que le *cloud*, le *Big Data*, l'intelligence artificielle (IA), les réseaux sociaux ou les solutions mobiles.

FOCUS

Quel pilotage de la fonction informatique pour une TPE ou une PME ?

Au sein d'une TPE ou d'une PME, la présence d'une DSI est très variable en fonction de sa taille, de son besoin informatique ou de son histoire.

Les entreprises ne disposant pas d'une DSI peuvent recourir à l'externalisation ou à de petites équipes de quelques personnes allant jusqu'à un informaticien unique.

Le comptable unique est soumis au contre-pouvoir de sa direction, de l'expert-comptable ou du commissaire aux comptes mais qu'en est-il du responsable informatique unique ? Pour l'essentiel de ses activités, hormis les dépenses, il ne fait l'objet d'aucun contrôle. Il dispose d'un droit d'administrateur et peut faire désactiver les contrôles, modifier les données (tarifs, contrats, factures, bases de paie) et dissimuler ses actions en usurpant l'identifiant d'autrui. Ces actions qui peuvent nuire à l'intégrité des données sont passibles de sanctions pénales.

B) Les missions et directives de la DSI

La DSI est responsable de plusieurs missions-clés pour l'organisation :

- S'assurer de l'alignement stratégique du SI sur la stratégie globale et les stratégies des différents métiers.
- Assurer la continuité de fonctionnement (disponibilité) et la qualité de service (temps de réponse) des serveurs et des applications.
- Sécuriser les données.
- Accompagner les utilisateurs dans leur utilisation courante du SI (Support informatique).
- Accompagner ou réaliser les projets de l'organisation.
- Identifier et suivre les coûts de fonctionnement et les autres indicateurs nécessaires à une bonne gouvernance.

- Documenter le SI afin de pérenniser son fonctionnement et garantir la capacité d'audit.
- Assurer une veille technologique.

Toute DSI rigoureuse doit être en mesure de répondre aux objectifs relevant des missions précédemment énumérées. En complément des missions constantes, la direction générale peut émettre des directives plus ponctuelles, propres aux enjeux de l'organisation à un moment donné.

Exemples

- ▶ La direction générale peut avoir pour priorité de :
 - réduire les coûts de l'informatique ;
 - rendre l'informatique plus performante, plus rapide ;
 - améliorer la transparence de la DSI ;
 - homogénéiser les gestions informatiques ;
 - contribuer à l'image de l'entreprise ;
 - développer un SI plus performant que la concurrence ;
 - s'intégrer dans la politique environnementale de l'entreprise (réduire le papier, les dépenses d'énergie...);
 - internationaliser le SI. ▶

FOCUS

Comment définir la taille d'une DSI ?

Au-delà de la taille globale de l'entreprise mesurable par le chiffre d'affaires ou les effectifs (TPE-PME, entreprises de taille intermédiaire, grandes entreprises), d'autres éléments ont un impact significatif sur le dimensionnement de la DSI. Deux entreprises de taille similaire peuvent avoir des besoins informatiques très différents en fonction du nombre d'utilisateur du SI, du nombre d'applications ou de la complexité des applicatifs. Elles auront ainsi des tailles de DSI très variables en fonction de divers critères :

- nombre d'utilisateurs : les utilisateurs du SI peuvent représenter de 1 % à 100 % des salariés ;
- nombre d'applications : une entreprise peut utiliser trois applications quand d'autres fonctionnent avec plusieurs milliers ;
- spécification des applications : une entreprise peut utiliser des applications standard ; d'autres, des applications spécifiques, développées sur mesure en fonction de ses besoins.

2 L'organisation de la DSI

A) L'organigramme d'une DSI

1. L'organigramme classique

Sous sa forme la plus classique, la DSI se compose de deux pôles majeurs (fig. 1.2) :

- le pôle Études et développement qui met en œuvre et maintient les applications ;
- le pôle Production qui supervise les aspects techniques, principalement l'infrastructure et les réseaux.

Ces deux pôles peuvent être complétés par un pôle Sécurité des systèmes d'information (SSI), responsable de la protection du **patrimoine informationnel** de l'entreprise ou d'un pôle support en charge de l'aide au quotidien des utilisateurs.

2. L'organigramme matriciel

D'autres formes d'organigrammes existent en fonction des besoins particuliers de l'entreprise. L'organisation matricielle ou par centres de profit (*Business Unit* - BU) consiste à instaurer une DSI par BU ou entité métier avec une DSI globale qui organise et chapeaute le tout (fig. 1.3).

L'objectif est que chaque DSI métier soit proche de ses utilisateurs pour assurer un bon niveau de service. Cet organigramme est adapté aux entreprises exerçant des activités hétéroclites. Il permet de dédier un pôle SI spécifiquement à chaque métier. Chaque pôle est ainsi expert des besoins d'un métier donné.

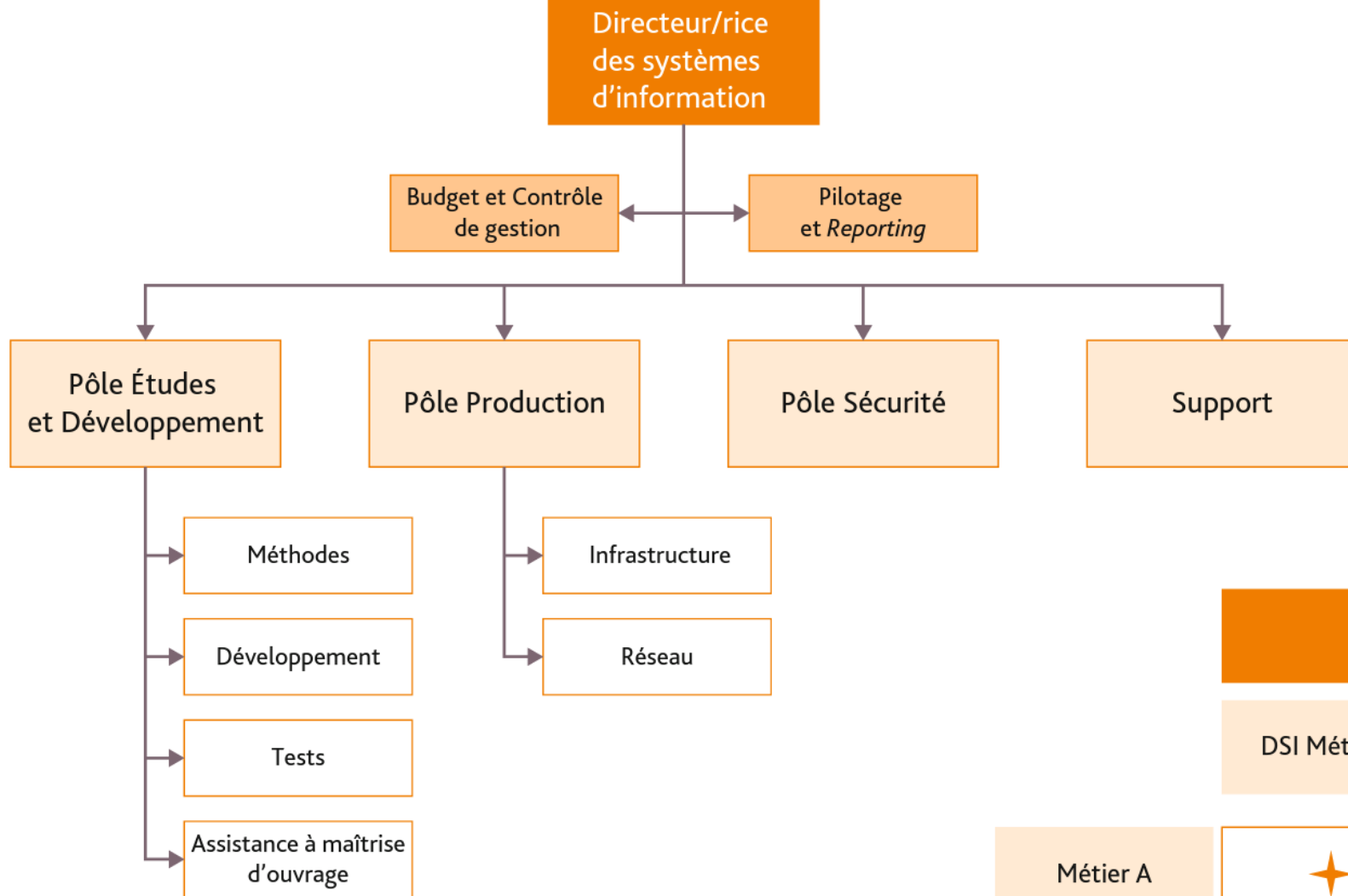


Figure 1.2 Organigramme type d'une DSI

	DSI Groupe			
	DSI Métier A	DSI Métier B	DSI Métier C	DSI fonctions supports
Métier A	✦			✦
Métier B		✦		✦
Métier C			✦	✦

Figure 1.3 Périmètres couverts par les DSI d'un organigramme matriciel

Tableau 1.1 Principaux pôles d'une DSI

	Métier / Service	Principales missions
Cellules transverses	Budget et contrôle de gestion	<ul style="list-style-type: none">• Construction et suivi budgétaire• Étude et suivi des coûts de la DSI• Analyse des écarts
	Pilotage et <i>reporting</i>	<ul style="list-style-type: none">• Élaboration, suivi et analyse des indicateurs du tableau de bord de la DSI• Suivi des projets
Pôle Études et Développement	Méthode projet	Définition et contrôle des méthodologies de projet de l'organisation
	Développement	<ul style="list-style-type: none">• Réalisation ou intégration des applications• Maintenance de l'application
	Tests et qualification	Réalisation des tests techniques
	Assistance maîtrise d'ouvrage	Accompagne les métiers dans la définition des besoins
	Urbanisme	Définition et pilotage de la démarche d'urbanisation du SI

Tableau 1.1 Principaux pôles d'une DSI

	Métier / Service	Principales missions
Pôle Production	Réseau	Définition et supervision des réseaux
	Système	Définition et maintenance des serveurs
	Téléphonie	Définition et gestion de la téléphonie
Sécurité	Sécurité	<ul style="list-style-type: none">• Définition et suivi de la politique de sécurité du SI• Gestion des habilitations• Sensibilisation des utilisateurs sur les enjeux et les processus sécurité• Veille sécurité
Support utilisateur / Help Desk	Support	Accompagnement des utilisateurs du SI



B) Métiers et compétences de la DSI

Une DSI regroupe des profils et des métiers très variés.

La nomenclature des métiers des SI du Cigref regroupe plus de 50 métiers répartis en neuf familles (**tab. 1.2**).



Définition

La **maintenance informatique** vise à préserver les performances, à mettre à jour et à corriger les éventuels défauts du SI d'une organisation.

La maintenance présente trois niveaux :

- La **maintenance préventive** vise à éviter l'apparition de dysfonctionnements.
- La **maintenance corrective** a pour mission de remettre en l'état le système à la suite d'un incident.
- La **maintenance évolutive** vise à faire évoluer le système d'information en fonction des avancées technologiques et logicielles, afin d'améliorer ses performances et/ou de proposer de nouvelles fonctionnalités aux utilisateurs.

Ces trois niveaux de maintenance concernent toutes les couches de l'informatique : couche applicative (intervention sur les logiciels), couche matérielle (entretien des équipements : ordinateurs, imprimantes...) et réseau (protection contre les intrusions dans le système de l'organisation).

Les relations de la DSI avec les autres directions

A) La DSI, au carrefour des acteurs de l'organisation

Afin de répondre à ses missions, la DSI travaille en étroite collaboration avec la direction générale (DG) et l'ensemble des directions métiers (DM). Cette communication doit permettre au SI de s'aligner sur les **orientations stratégiques** de la DG, d'analyser les besoins des directions métier ou d'assurer un support aux utilisateurs.

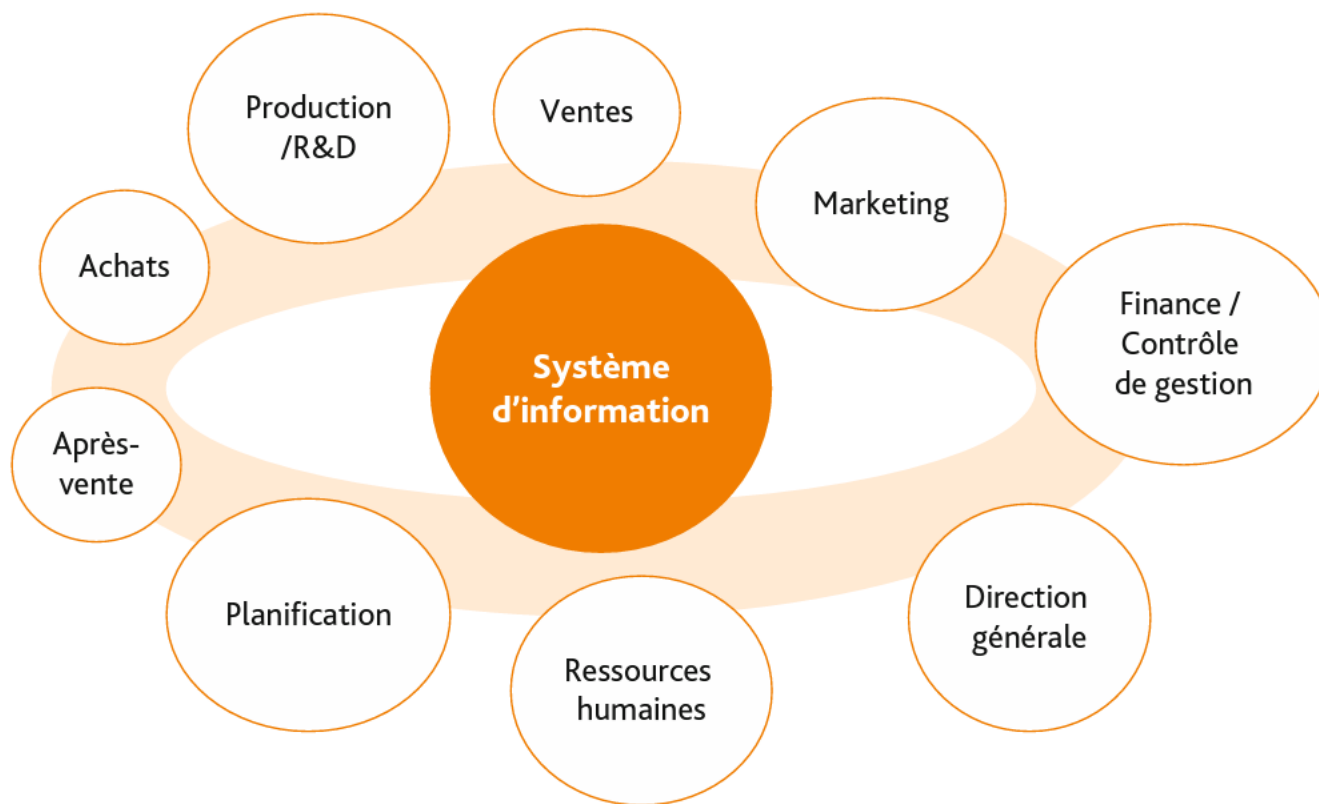


Figure 1.4 Convergence des directions vers le SI



La qualité de la communication entre la DSI et les directions métiers a longtemps été considérée comme accessoire ou subsidiaire. Or, le manque de communication génère de nombreuses incohérences et tensions entre les acteurs, c'est pourquoi la communication est devenue une préoccupation pour les DSI qui se veulent transparentes.

3 Les relations de la DSI avec les autres directions

En fonction des objectifs de la DSI, la communication avec les autres directions peut s'établir par différents canaux :

- Comité de direction. Le DSI participe généralement au comité de direction. Il y identifie les impacts sur le SI des grandes orientations de l'entreprise et communique sur les avancées des projets stratégiques.
- Échange avec les métiers lors de la phase de définition des besoins.
- Canaux « classiques » de communication (mail, intranet, réunions, journal interne, affiches...).
- Canaux « innovants » de communication (réseau social d'entreprise, vidéos, blogs...).
- Service support utilisateurs. La DSI répond aux incidents rencontrés par les utilisateurs.
- Formation. La DSI forme les utilisateurs lors de la mise en place d'un nouveau projet.

Définition

Le **comité de direction** (codir) ou **comité exécutif** (comex) est composé des principaux cadres-dirigeants représentant l'ensemble des fonctions et métiers de l'organisation. Ce comité est chargé de déterminer et de suivre les grandes décisions opérationnelles et stratégiques.

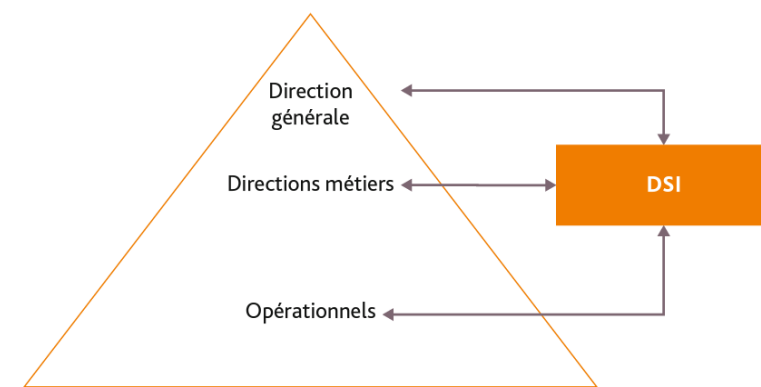


Figure 1.5 Positionnement de la DSI

Portée stratégique de la fonction informatique



Direction informatique ou pôle informatique

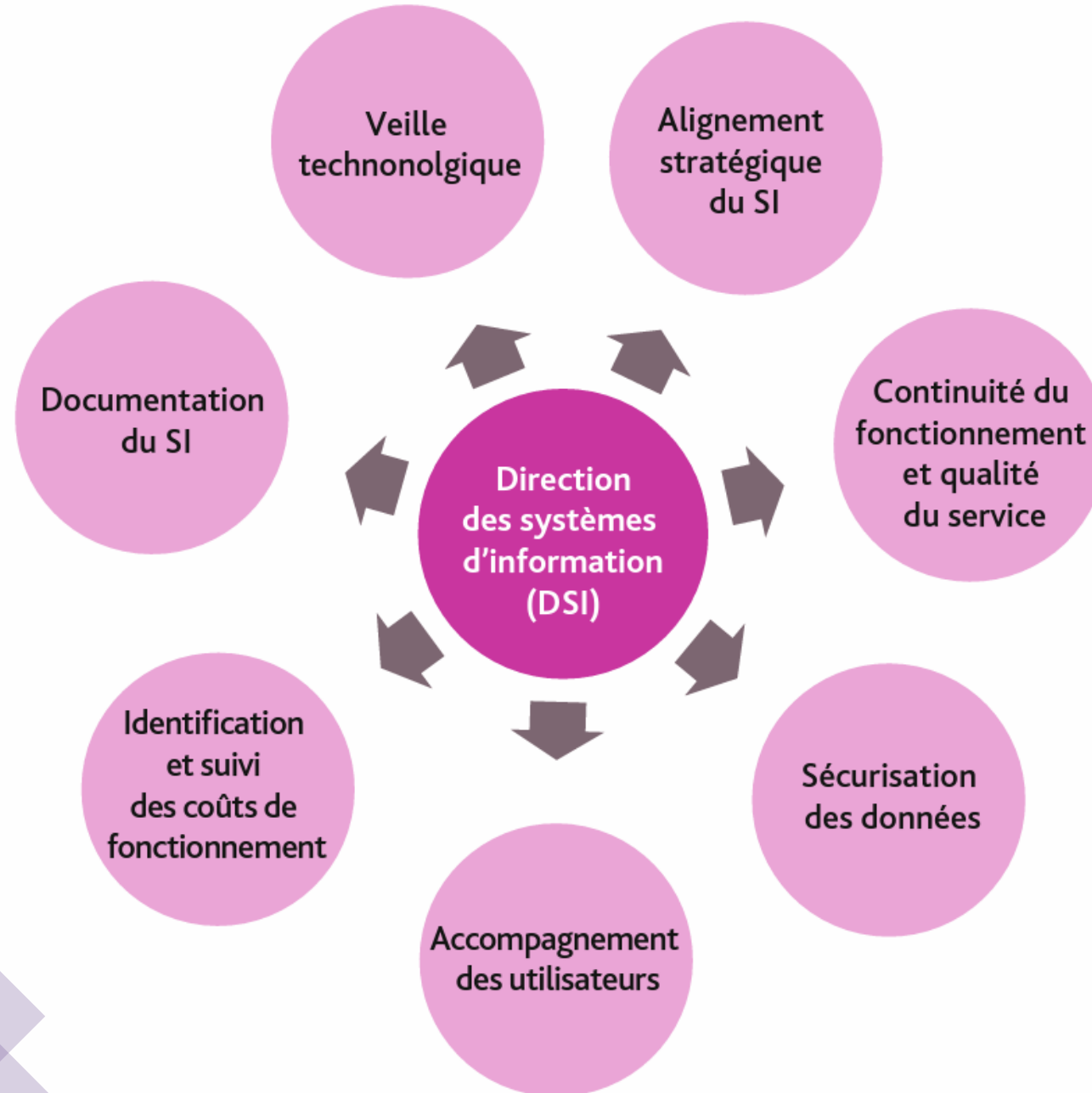
- Vision technique : gestion des matériels et réseaux, interopérabilité, renouvellement du parc informatique
- Rattachement à une direction métier
- Centre de coûts



Direction des systèmes d'information

- Capacité à comprendre les besoins et à fournir des applicatifs métiers
- Rattachement à la direction général (en principe)
- Service générateur de valeur

Missions de la DSI



Gouvernance des Systèmes d'Information

Compétences visées


- **Caractériser** la stratégie SI d'une organisation
- **Mettre en œuvre** les grandes étapes d'une démarche de planification
- **Participer** à l'élaboration d'un schéma directeur
- **Participer** à la mise en cohérence du SI et de la stratégie globale de l'organisation
- **Accompagner** une démarche d'alignement stratégique

Notions et contenus

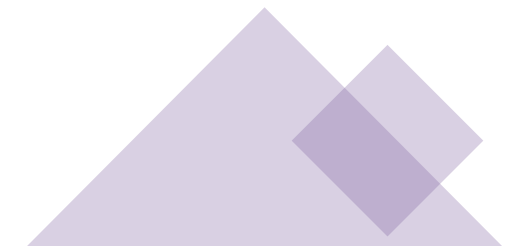
- Alignement de la stratégie SI sur la stratégie « métier »
- Le schéma directeur informatique : définition, évolution, communication sur le schéma directeur
- Agilité, vision et mise en œuvre opérationnelle et stratégique des SI

4) L'alignement stratégique du SI

5) Le schéma directeur du SI



Si la notion de stratégie est issue du domaine militaire, elle est aujourd'hui particulièrement utilisée sur le terrain économique. Plutôt que des territoires ou des ressources-clés, dans le domaine économique, la stratégie globale d'une organisation vise à obtenir des positions concurrentielles fortes et génératrices de résultats. Pour y parvenir, l'organisation définit un plan d'action et mobilise ses ressources humaines, financières et matérielles. Si l'on devait continuer l'analogie avec le domaine militaire, l'informatique serait certainement aujourd'hui une arme maîtresse pour remporter des batailles. Comme toute arme, elle nécessite un bon maniement. Son utilisation nécessite de mobiliser les différentes directions de l'organisation et, surtout, de s'aligner sur la stratégie globale. Cet alignement constitue l'axe majeur d'une stratégie informatique.



L'alignement stratégique du SI

A) De la stratégie globale à la stratégie du SI

Définition

La **stratégie** est généralement entendue comme l'ensemble des décisions et des actions coordonnées mises en œuvre par l'organisation en vue d'atteindre un objectif.

Pour Michael Porter, professeur à Harvard et théoricien des cinq forces, la stratégie, à partir d'un besoin du client, doit créer une organisation unique permettant de proposer des produits ou services avec un avantage concurrentiel sur son marché.

La mise en œuvre d'une **stratégie globale** nécessite la mobilisation de l'ensemble des ressources de l'organisation : collaborateurs, outils de production, circuits de commercialisation, système de pilotage mais également l'adaptation du SI. Ce dernier est ainsi partie prenante de la mise en œuvre de la stratégie de l'organisation.

FOCUS — La transformation digitale, une stratégie ?

La **transformation digitale** ou numérique désigne le processus qui conduit les organisations à intégrer les technologies digitales disponibles au sein de leurs activités. À l'image de Carrefour, Accor ou du groupe Crédit Agricole, beaucoup de grandes

organisations ont entrepris un plan stratégique axé sur leur transformation digitale. Or, elle ne doit pas être considérée comme une finalité ou une stratégie mais plutôt comme un moyen de mise en œuvre d'une stratégie plus générale.

Exemple

- ▶ Le groupe de distribution Carrefour se donne pour ambition d'être un leader mondial du Digital Retail. Cette stratégie est fondée sur une approche « *data-centric, digital first* » et sera mise en œuvre autour de quatre axes clés :
 - L'accélération de l'activité e-commerce,
 - La montée en puissance des activités Data & Retail Media,
 - La digitalisation des services financiers,
 - Et la transformation, par le digital, des opérations traditionnelles de distribution

« Au terme d'un premier plan de transformation réussi, nous voulons aujourd'hui transformer Carrefour, distributeur traditionnel doté de capacités de e-commerce, en une Digital Retail Company, qui place le digital et la data au cœur de toutes ses opérations et de son modèle de création de valeur. Cette mutation profonde, que nous entendons mener d'ici 2026, donnera sa pleine mesure à l'omnicanalité, qui est aujourd'hui l'ADN de Carrefour et un atout unique dans l'industrie », Alexandre Bompard, Président Directeur-Général Carrefour. ▶

B) L'alignement stratégique

Définition

L'**alignement stratégique** du SI consiste à mettre le SI en cohérence avec la stratégie globale et les stratégies métier.

À partir des objectifs stratégiques de l'organisation, le processus d'alignement stratégique se déploie, en trois étapes (**fig. 2.1**), dans une vision à moyen ou à long terme.

- Appropriation de la stratégie globale par les métiers et le SI : la stratégie globale se décline aux métiers et au SI (phase 1).
- Intégration des stratégies métiers par le SI : les stratégies des métiers peuvent avoir un impact sur le SI (phase 2).
- Remontée des contraintes et opportunités de l'informatique dans la stratégie globale et les stratégies métier. Le SI conditionne le déploiement de la stratégie et influe sur la stratégie globale (phase 3).

Ces trois phases sont itératives ; elles se répètent jusqu'à l'obtention d'un couple stable stratégie SI/stratégie globale.

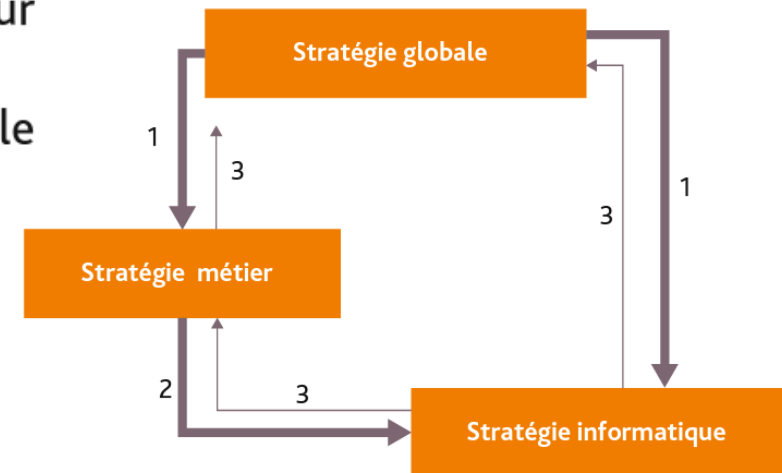


Figure 2.1 Phases du processus d'alignement stratégique

Exemples

- ▶ La direction générale de l'organisation Talents en action entreprend une stratégie d'internationalisation pour se positionner sur le marché japonais dans 18 mois.

Cette stratégie globale affectera plusieurs fonctions et métiers de l'organisation comme :

- la DRH : recrutement de nouveaux collaborateurs sur le territoire japonais ;
- la DAF : investissement pour le nouveau site ;
- les outils de production : mise en conformité de la production avec les normes japonaises ;
- la direction commerciale : déploiement des canaux de distribution au Japon ;
- la DSI : déploiement du SI de l'organisation sur le territoire japonais avec une gestion multilingue, etc.

Les impacts sur les stratégies métier peuvent se répercuter sur le SI, notamment :

- à la DRH → SI : déploiement d'un nouveau système d'information pour le recrutement ;
- à la DAF → SI : absence d'impact ;
- pour les outils de production : mise à jour de l'outil informatique de gestion de la production en intégrant les normes japonaises ;
- direction commerciale → SI : déploiement du CRM pour la clientèle japonaise...

La DSI peut proposer des solutions aux métiers ou à la DG afin de perfectionner la stratégie ou enrichir les solutions des métiers, en proposant de déployer un site d'e-commerce dédié au Japon ou en réalisant des analyses par le biais du *Big Data*. La DSI peut également conditionner cette stratégie. Si l'ensemble des projets SI relatifs à l'internationalisation prennent 24 mois, l'échéance initiale de 18 mois ne pourra être respectée. ▶

2 Le schéma directeur du SI

Définition

À partir d'un alignement stratégique, la **stratégie informatique** définit un système d'information cible et les modalités de son déploiement.

À l'image d'un plan stratégique d'entreprise, la mise en œuvre de la stratégie du SI se planifie généralement dans une perspective pluriannuelle. Le **schéma directeur du SI**, plan de mise en œuvre de cette stratégie, doit répondre aux différents enjeux de l'organisation qui nécessitent de faire évoluer tout ou partie du SI. Il spécifie deux éléments-clés (**fig. 2.2**) :

- la vision cible détaille l'offre de service SI visée par l'organisation. À partir du SI existant, qui ne répond pas à l'ensemble des besoins et ambitions de l'organisation, le SI cible permet un alignement stratégique ;
- la trajectoire de mise en œuvre du schéma directeur décrit l'ensemble des projets à implémenter afin d'atteindre le SI cible. Le schéma directeur doit ainsi estimer les moyens nécessaires et définir un cadre organisationnel.

Les trois grandes étapes d'un projet de schéma directeur sont les suivantes : étudier l'existant, élaborer la cible et préparer le plan d'action (trajectoire).

CHIFFRES-CLÉS

Un schéma directeur est généralement défini pour **2 à 6 ans**.
La majorité des plans se planifient actuellement sur **3 ans**.

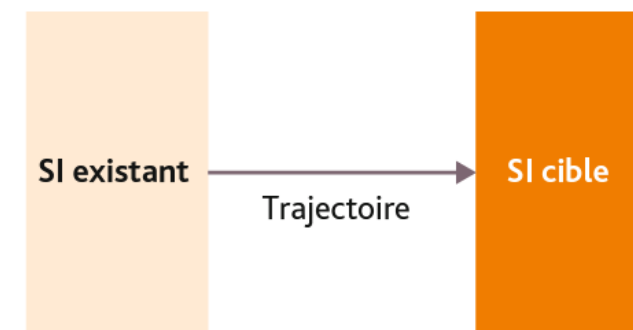


Figure 2.2 Modélisation de la stratégie du SI

FOCUS — SDI, SDSI ou SDSSI ?

Le schéma directeur informatique (SDI) se limite à la planification sur un plan technique (infrastructures et applications).

Le schéma directeur du système d'information (SDSI) englobe les aspects organisationnels et l'ingénierie des processus, proposant d'utiliser l'informatique comme levier organisationnel.

Le schéma directeur stratégique du système d'information (SDSSI) va jusqu'à réinventer le métier.

L'idéal est de couvrir ces trois dimensions, chacune pouvant faire l'objet d'un schéma directeur séparé. Néanmoins, seul le SDSSI permet aux organisations de se projeter véritablement dans l'avenir et d'utiliser les technologies informatiques de manière innovante, dans le but de créer un avantage compétitif.

À partir d'une stratégie globale, puis des stratégies métier qui en découlent, l'organisation détermine un SI cible. Cette trajectoire se décline en projets informatiques (fig. 2.3).

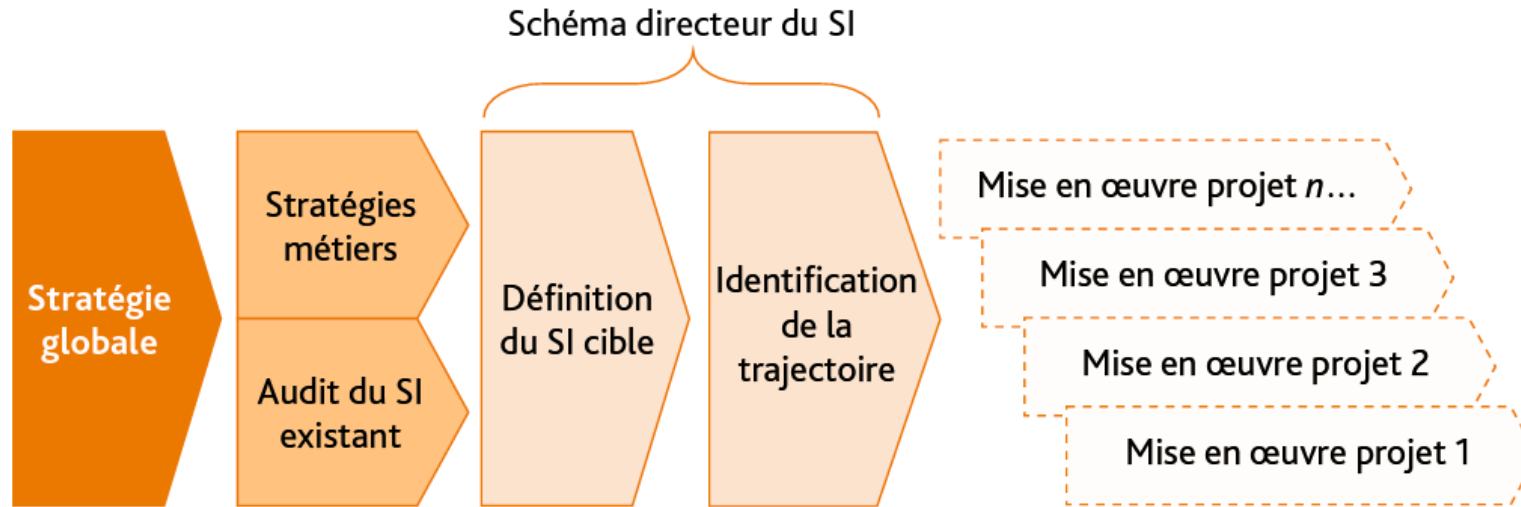


Figure 2.3 Étapes de construction du schéma directeur

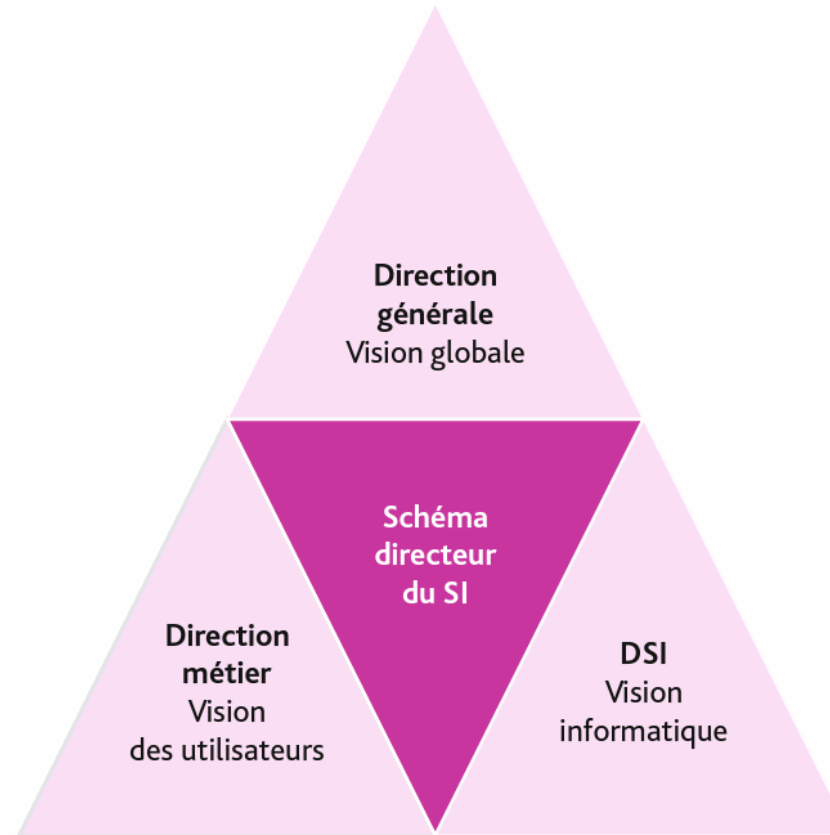
Concrètement, la mise en place d'un SDI consiste, par étapes, à :

- Dresser un état des lieux du SI existant.
- Valider la cible (SI) sur la base :
 - des objectifs stratégiques et opérationnels de l'organisation ;
 - des besoins identifiés par les acteurs.
- Identifier et qualifier chaque projet en fonction de :
 - sa contribution à l'atteinte des objectifs ;
 - son coût et son retour sur investissement ;
 - sa durée ;
 - son niveau de risque (financier, humain, technologique...).
- Construire des scénarios permettant de mener les projets identifiés en tenant compte des contraintes et des priorités.
- Identifier la meilleure trajectoire.

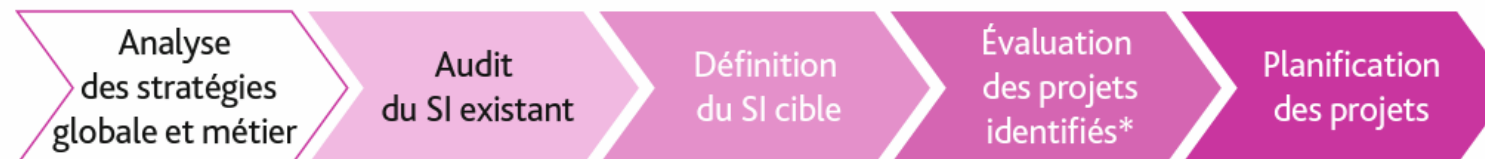
La durée du schéma directeur est en concordance avec la durée de la stratégie globale de l'organisation.

La stratégie du SI et le schéma directeur doivent conserver toute la **flexibilité** et l'**agilité** nécessaires à une évolution, particulièrement en cas de changement de stratégie globale.

Le positionnement du schéma directeur du SI dans l'organisation



Étapes de l'élaboration d'un schéma directeur



*L'évaluation des projets est définie en fonction des critères de priorisation suivants : contribution à l'atteinte des objectifs, coûts, ROI, délais, risques.

Gouvernance des Systèmes d'Information


Compétences visées

- **Participer** à l'élaboration d'une cartographie applicative d'une organisation

Savoirs associés

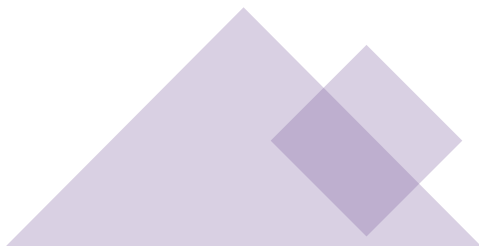
- Cartographie du système d'information
- *Open data, Open innovation, Bring Your Own Device*
- Rôles des référentiels (ITIL, COBIT, ISO)

6) L'urbanisation des SI



Le système d'information des organisations actuelles est généralement composé de plusieurs couches applicatives allant de quelques unités pour les organisations les plus simples à plusieurs milliers pour les plus grandes multinationales.

Des applications hétérogènes et non communicantes se sont parfois juxtaposées sans vision globale. Partant de ce constat, l'urbanisation du SI vise à transformer un système existant ne répondant pas aux attentes de l'organisation en un SI cible plus performant et évolutif.



L'urbanisation des SI

A) La démarche d'urbanisation

Lors de chaque évolution d'une organisation, de nouvelles applications et de nouvelles interfaces pour les relier se sont généralement empilées. Beaucoup de grandes organisations ont ainsi eu tendance à superposer leurs applications sans cohérence globale. À la fin des années 1980, certaines organisations considèrent leur SI trop complexe et trop rigide.

Définition

L'**urbanisation du SI** vise, en partant d'un système hétérogène, coûteux et en partie obsolète, à construire pas à pas un nouveau système cible aligné sur la stratégie de l'entreprise.

L'urbanisation du SI articule la transformation continue du SI en favorisant la pérennité, l'évolutivité et la cohérence du SI.

La démarche d'urbanisation du SI consiste à :

- isoler les sous-systèmes ;
- identifier les interactions entre les sous-systèmes ;
- étudier ce qu'il faut refaire entièrement, ce qu'il faut adapter et ce qu'il faut conserver en l'état ;
- définir les états stables successifs par lesquels passera le SI avant de parvenir à l'état « cible ».

B La cartographie du SI

Définition

La **cartographie**, étape fondamentale de l'urbanisation, est une représentation graphique du SI d'une organisation ainsi que de ses connexions avec l'extérieur.

La cartographie doit permettre de :

- réaliser l'inventaire patrimonial du système d'information, à savoir la liste des composants du SI et leur description détaillée ;
- présenter le système d'information sous forme de vues, à savoir des représentations partielles du SI, de ses liens et de son fonctionnement.

De manière générale, la cartographie est composée de **quatre niveaux** allant progressivement du métier vers la technique (**fig. 3.7**).

- le **niveau métier** décrit les processus métiers et leurs relations ;
- le **niveau fonctionnel** représente les fonctions que le SI doit supporter ;
- le **niveau applicatif** décrit les composants logiciels du SI, les services qu'ils offrent et les flux de données entre eux ;
- le **niveau technique** illustre le cloisonnement logique des réseaux et décrit les équipements physiques qui composent le système d'information ou utilisés par celui-ci.

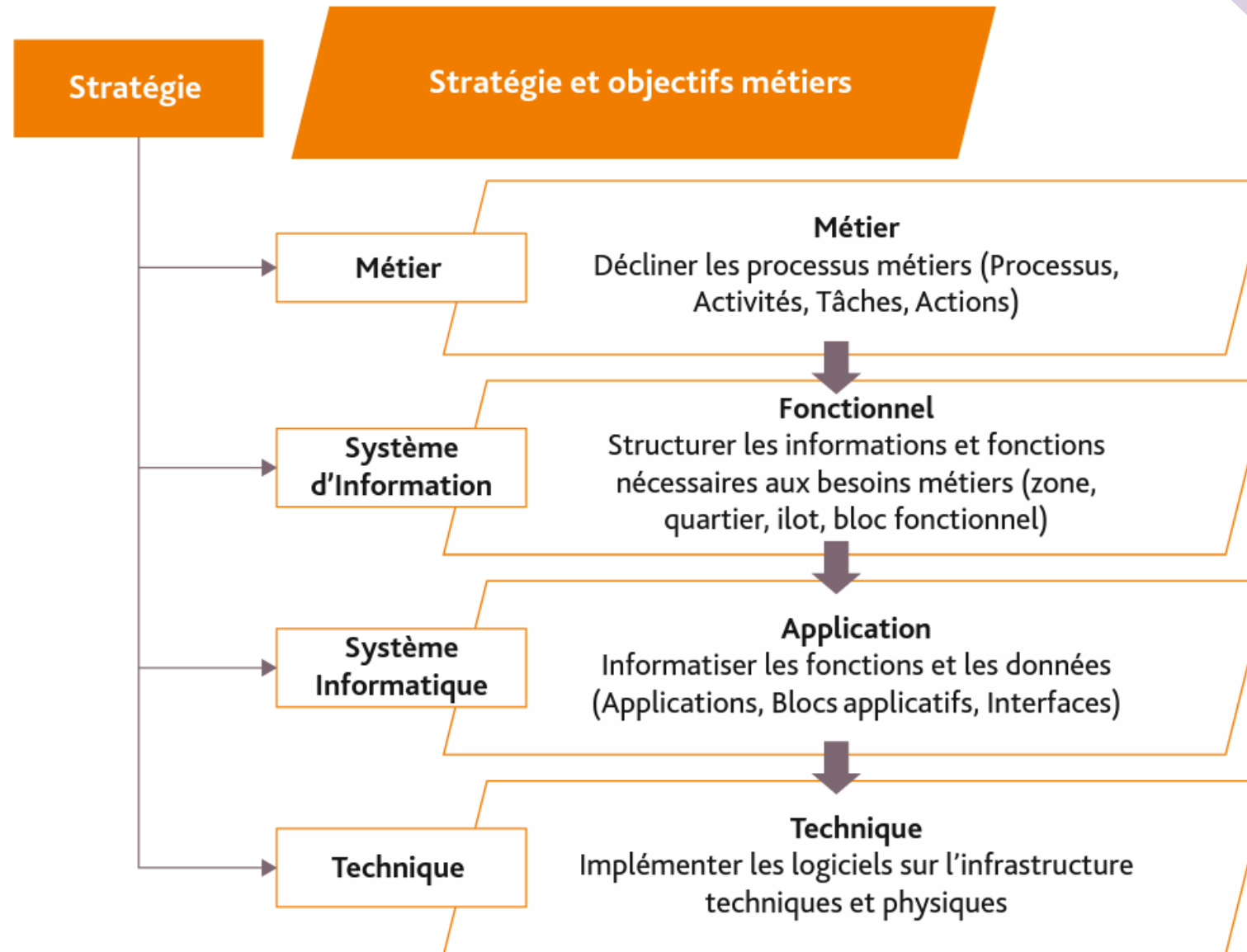
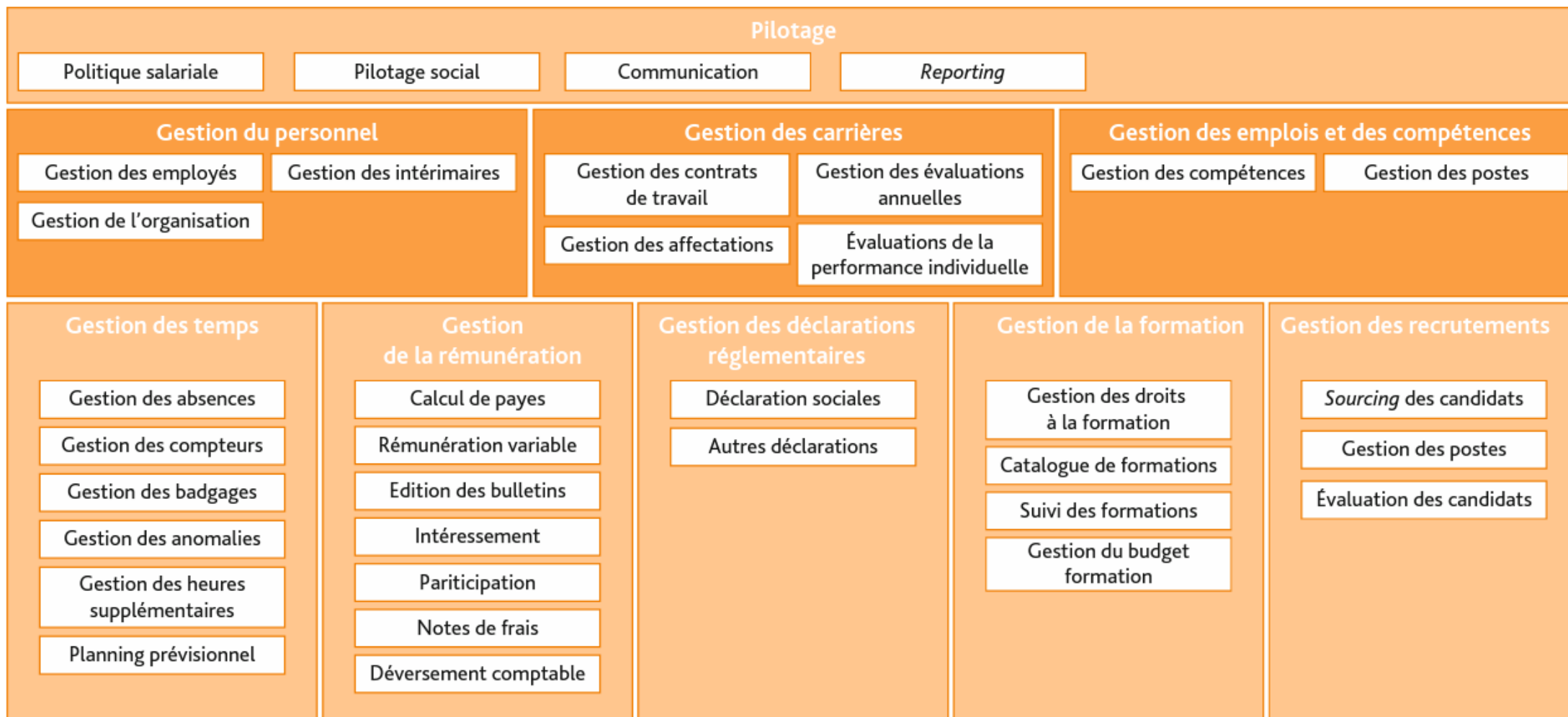


Figure 3.7 Différents niveaux du SI à cartographier

Exemples

- **Cartographie fonctionnelle d'un SIRH**

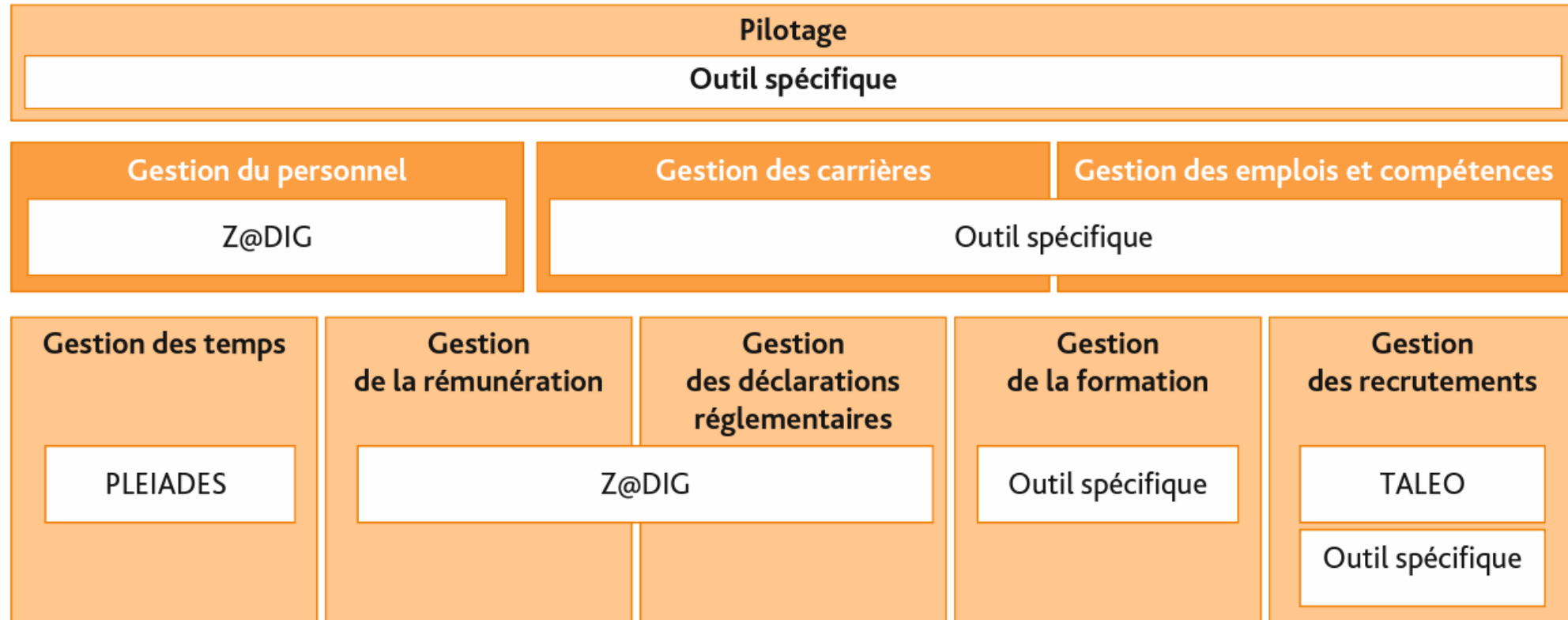
La cartographie fonctionnelle modélise les processus de la DRH.



Exemples

- **Cartographie applicative d'un SIRH**

La cartographie applicative modélise les applications utilisées par la DRH.



Dans cet exemple, la zone est représentée par la fonction RH, les huit quartiers modélisent les processus RH de cette organisation (pilotage, gestion du personnel...) et les îlots représentent les applications. Ainsi, le quartier « Gestion des recrutements » dispose de deux îlots. ▶

QCM



Gouvernance et indicateurs