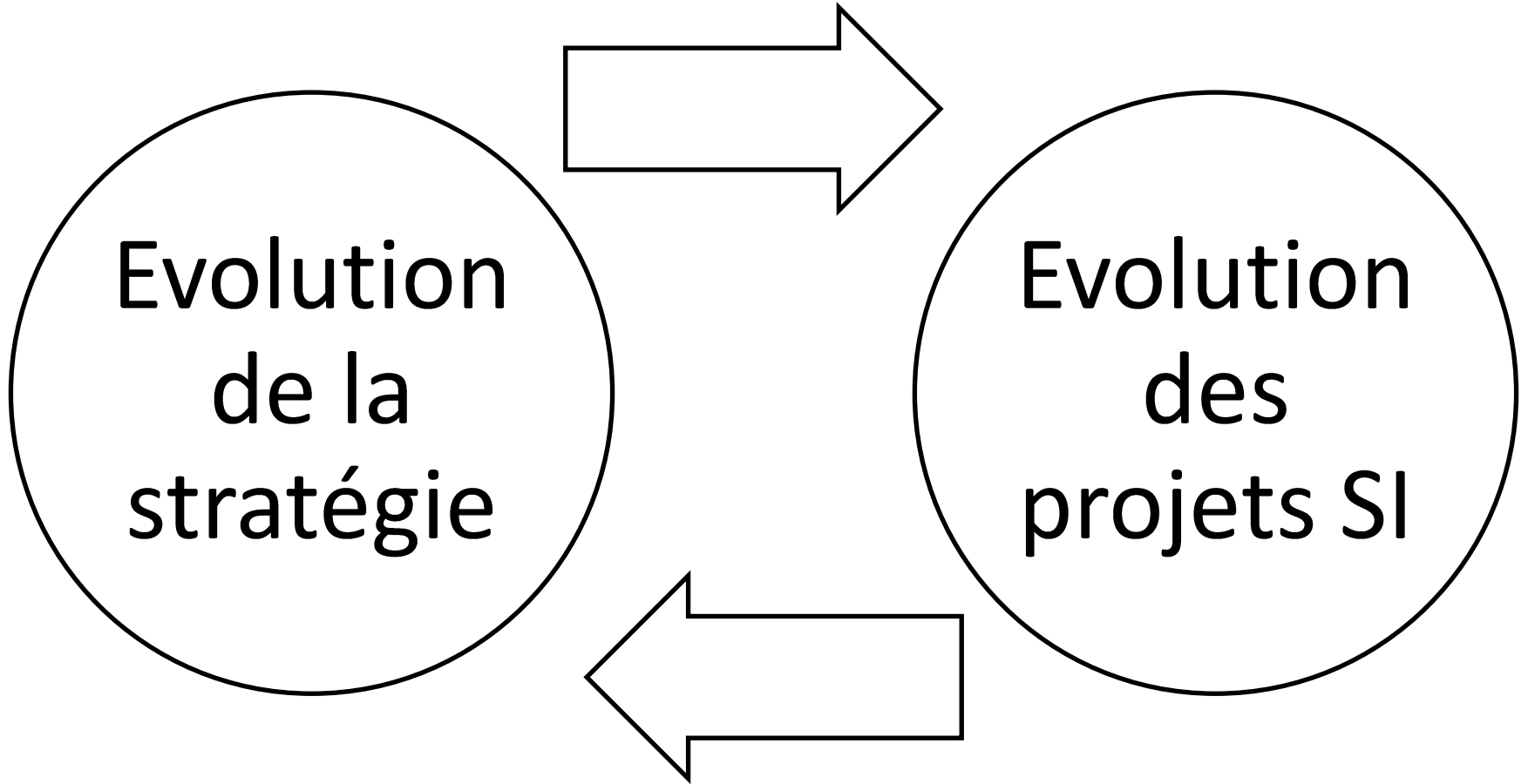


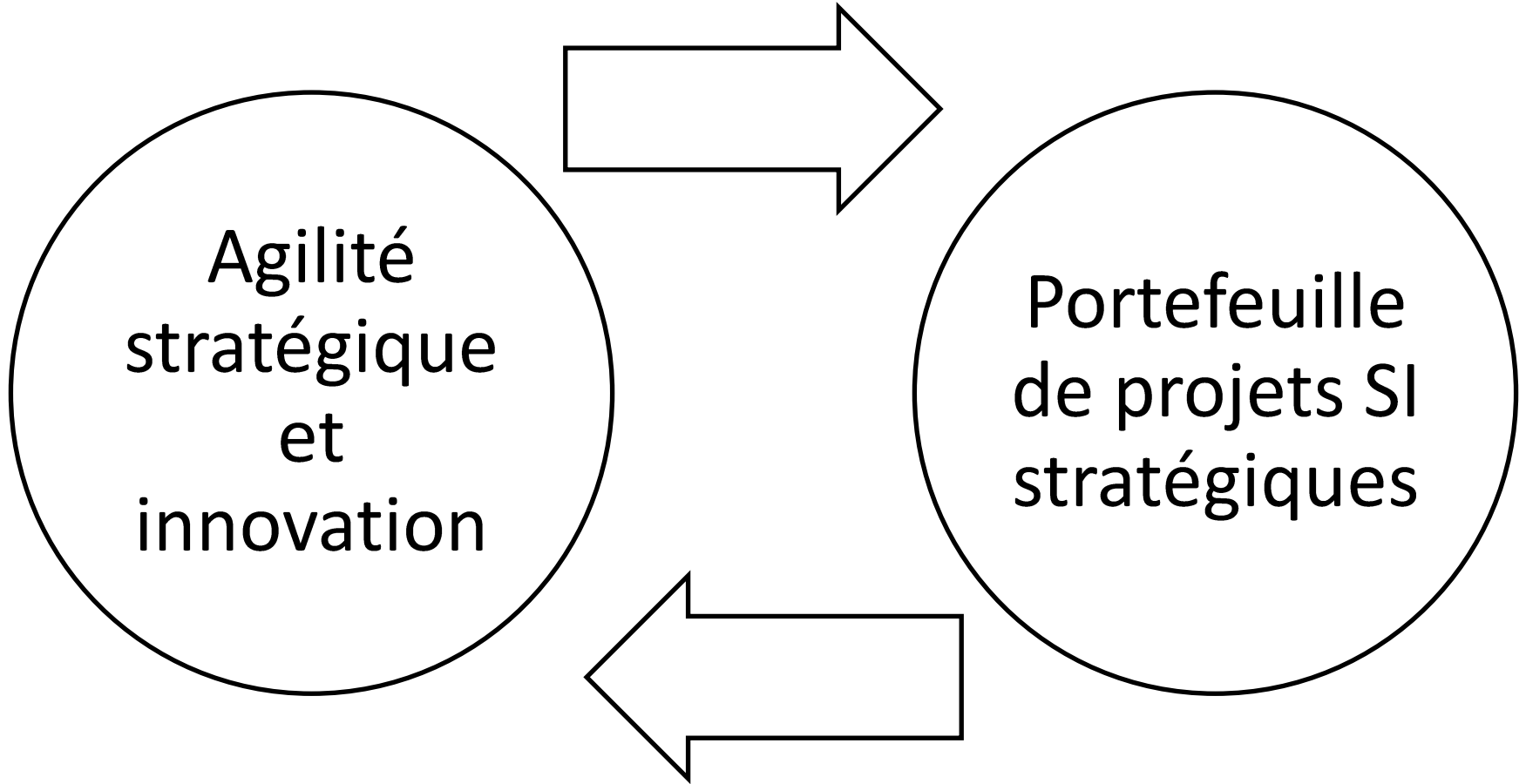
Aligner les projets

Partie 3

Aligner projets SI et stratégie



Les projets, au cœur de l'alignement stratégique



Alignement des projets

1. Connaitre la gestion de projets SI
2. Définir la stratégie d'entreprise cible et le portefeuille de projets technologiques nécessaires pour mettre en œuvre la stratégie
3. L'audit comme outil d'alignement

Plan Partie 3

- La gestion de projets SI
 - Stratégie SI et déroulement des projets
 - Agilité et DEVOPS
 - La sécurité dans les projets SI
- Technologies, alignement et transformation stratégique
 - Alignement stratégique
 - Révolution technologique et compétition
 - Transformation organisationnelle stratégique et liée aux SI
- L'audit du SI
 - Définition
 - Typologie et déroulement d'un audit SI
 - Périmètre et perspectives

Chapitre 7 La gestion de projets

SI

Partie 3

Essentiels à retenir

- La stratégie du SI et des projets intègre des mécanismes formels de gouvernance, reposant sur des processus et des structures définis ; mais également des mécanismes informels, émergeant en fonction des valeurs et de la culture de l'organisation
- Les méthodes de développement agiles et DEVOPS remettent le développeur, les opérations et l'utilisateur au centre du projet SI

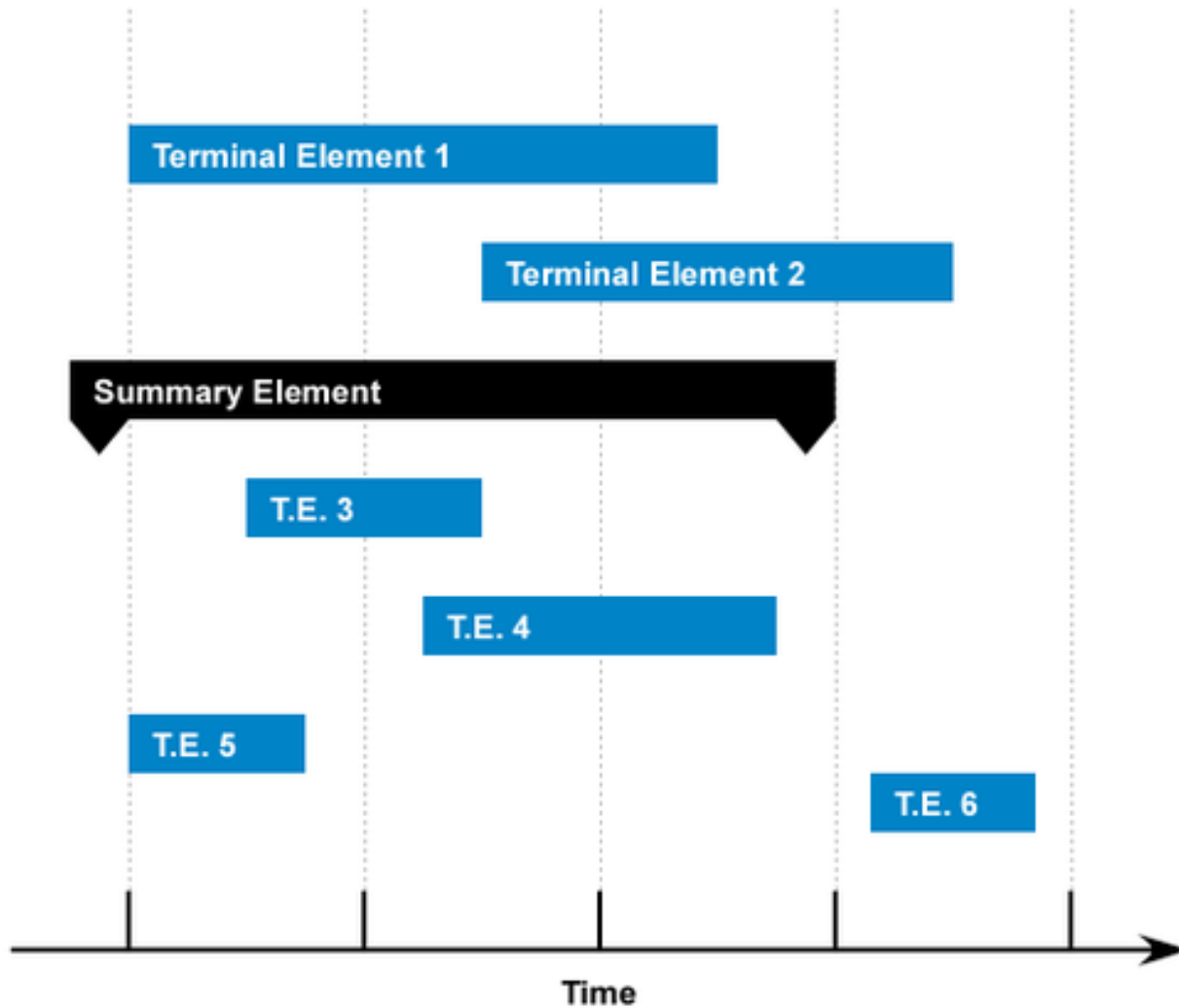
Stratégie SI ?

- Fixer les objectifs qui sont ensuite déclinés par les modalités de gouvernance du SI
- Définir la manière dont le SI crée de la valeur
- Définir les investissements à gérer (projets, programmes, transformations)

5 axes de la Stratégie SI

- Plan stratégique
- Stratégie industrielle
- Gouvernance opérationnelle des projets
- Pilotage du budget
- Système qualité

Exemple : un outil de gestion des projets



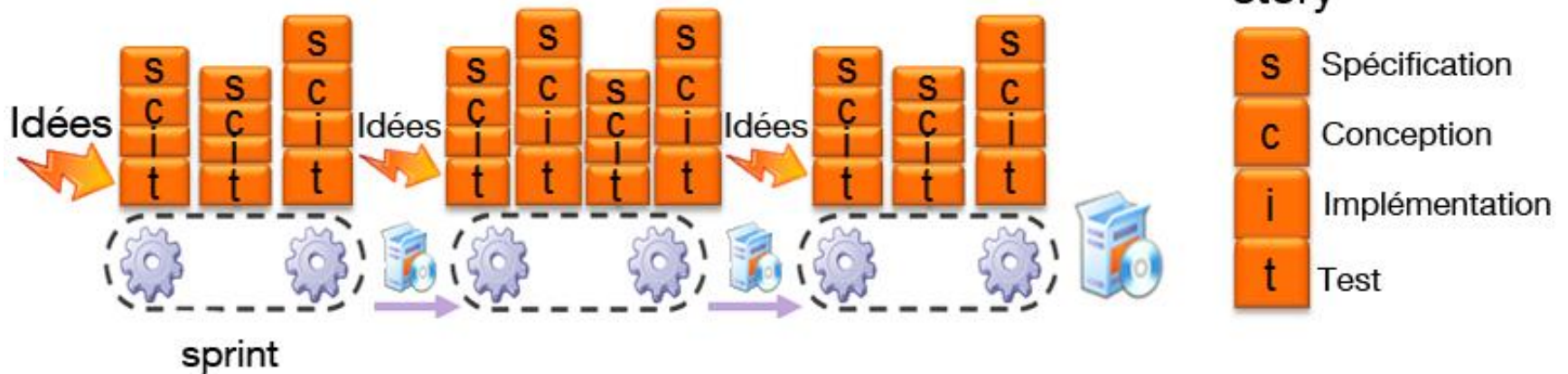
Le déroulement d'un projet SI

- Qualification, étude et initialisation du projet SI
- Développements et construction de la solution SI
- Pilote et déploiement de la solution SI
- Bilan du projet

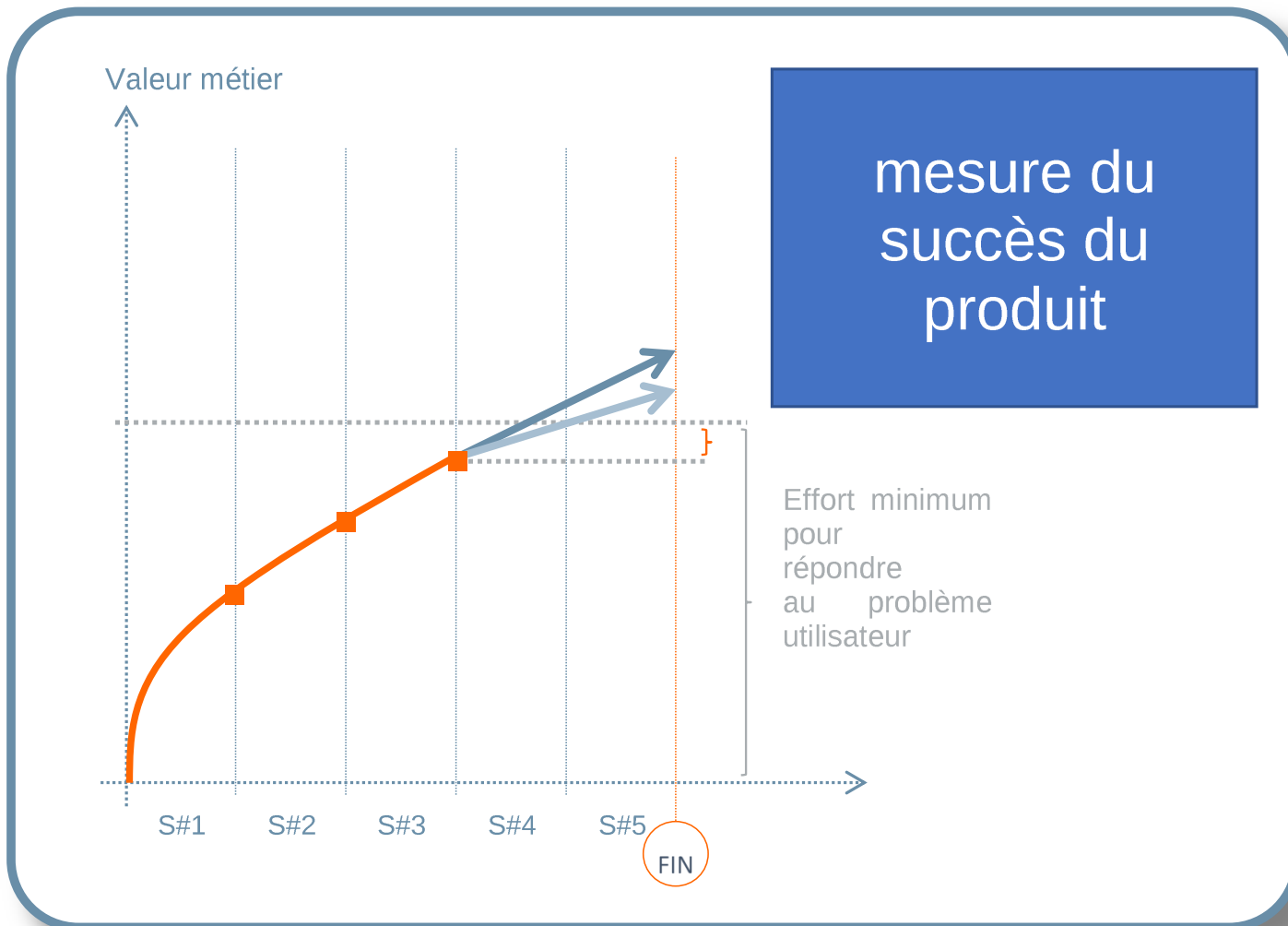
Projets agile : une méthode de développement, une organisation et une philosophie

- Cycle court
- Construire le produit / la solution au travers d'incréments et d'itérations
- Grande autonomie des développeurs
- Feedbacks rapide et permanents des utilisateurs
- « Redonner le pouvoir aux artisans du logiciel »

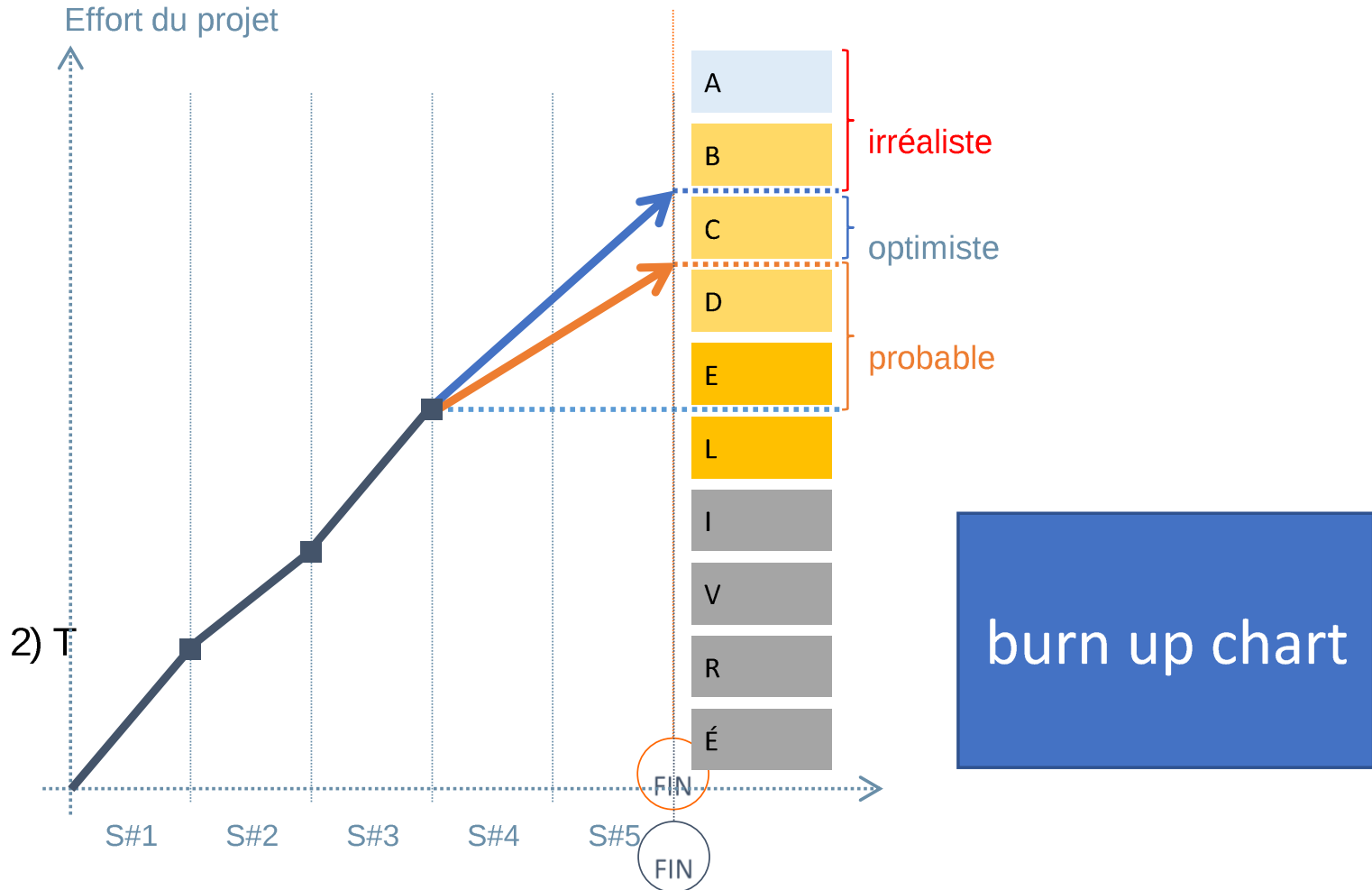
Une démarche empirique, itérative et incrémentale



Des outils pour mesurer l'effort de développement



Des outils pour mesurer l'effort de développement



DEVOPS

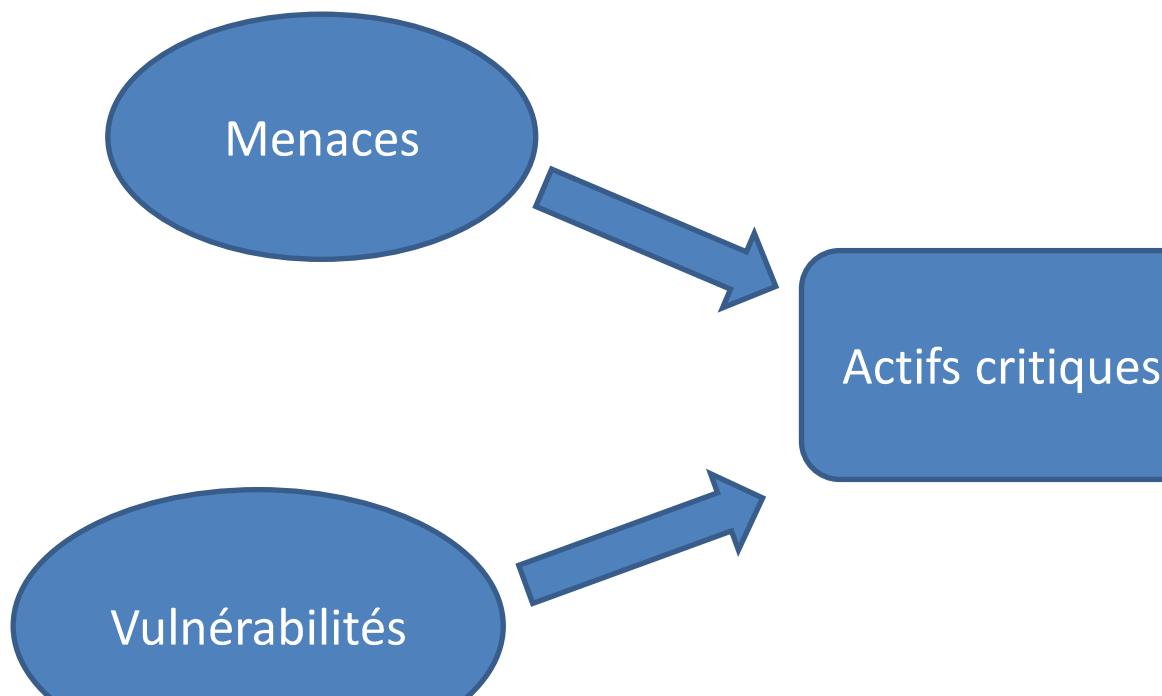
- Devise d'Amazon '*You build it, you run it*'
- Cible : ingénieurs de production, équipes de maintenance et de l'exploitation du SI souvent laissés pour compte ou isolés dans l'organisation
- Valeurs : la culture, l'automatisation, la mesure et le partage
- Itérations, et discussions entre métier, développeurs et exploitation du SI

La sécurité dans les projets SI

- Evaluation du périmètre des risques
- Analyse des risques
- La sécurité dans les développements
- Sécurité de la mise en production et du déploiement, vers une veille permanente

Auditer la sécurité des projets SI ?

- Vérifier la sensibilisation et formation des membres du projet (développeurs, chef de projet, etc), le suivi des bonnes pratiques, les process de gestion d'incident, etc; dans une approche par les risques.



Plan Partie 3

- La gestion de projets SI
 - Stratégie SI et déroulement des projets
 - Agilité et DEVOPS
 - La sécurité dans les projets SI
- Technologies, alignement et transformation stratégique
 - Alignement stratégique
 - Révolution technologique et compétition
 - Transformation organisationnelle stratégique et liée aux SI
- L'audit du SI
 - Définition
 - Typologie et déroulement d'un audit SI
 - Périmètre et perspectives

Chapitre 8 Technologie, alignement et transformation stratégique

Partie 3

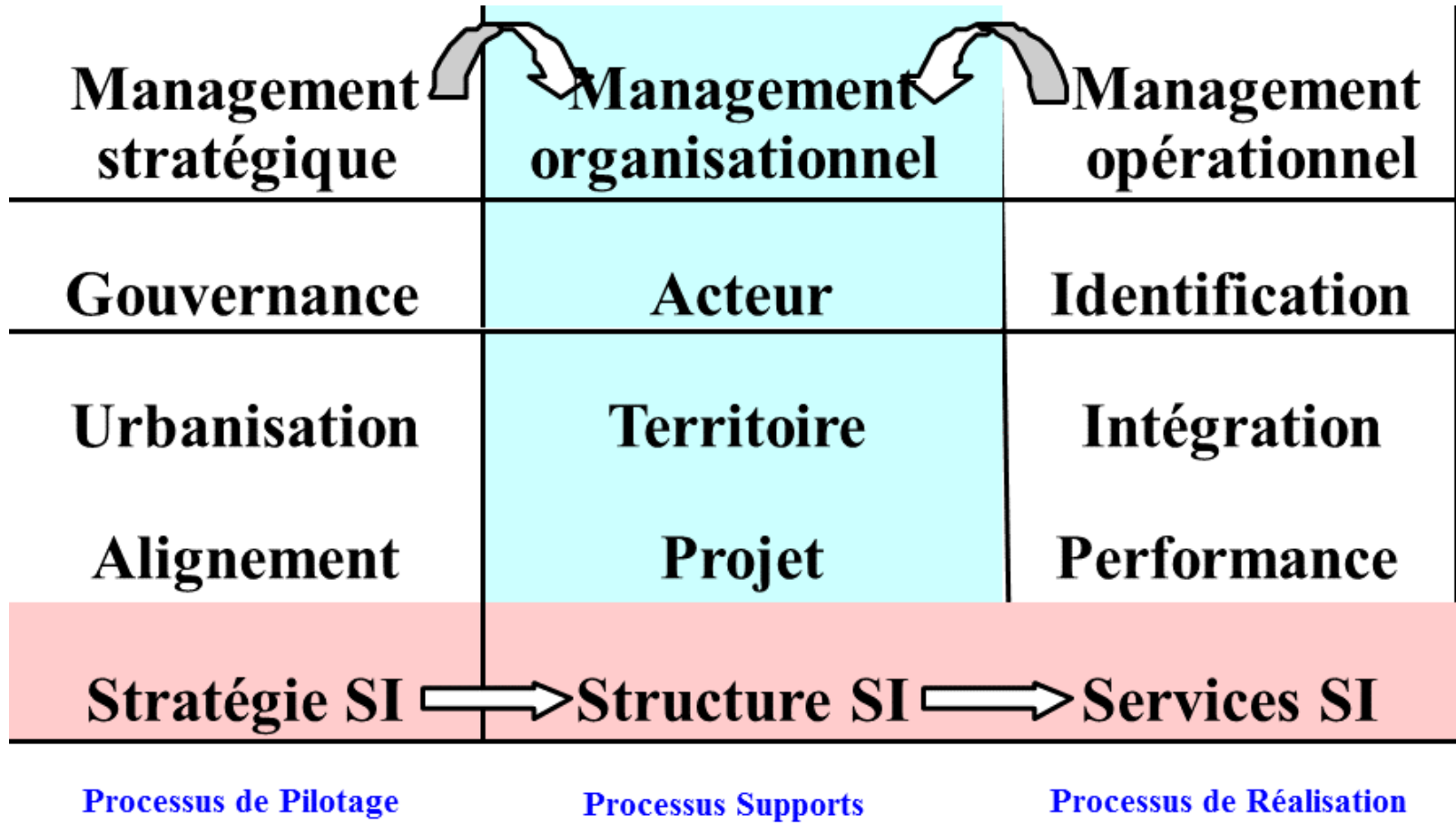
Essentiels à retenir

- L'alignement des acteurs, territoires et projets repose sur une co-construction entre le business et l'IT
- Le SI et les technologies créent de nouvelles opportunités business et jouent un rôle central dans la chaîne de valeur de l'entreprise
- Un programme de transformation stratégique peut être nécessaire pour aligner SI et business

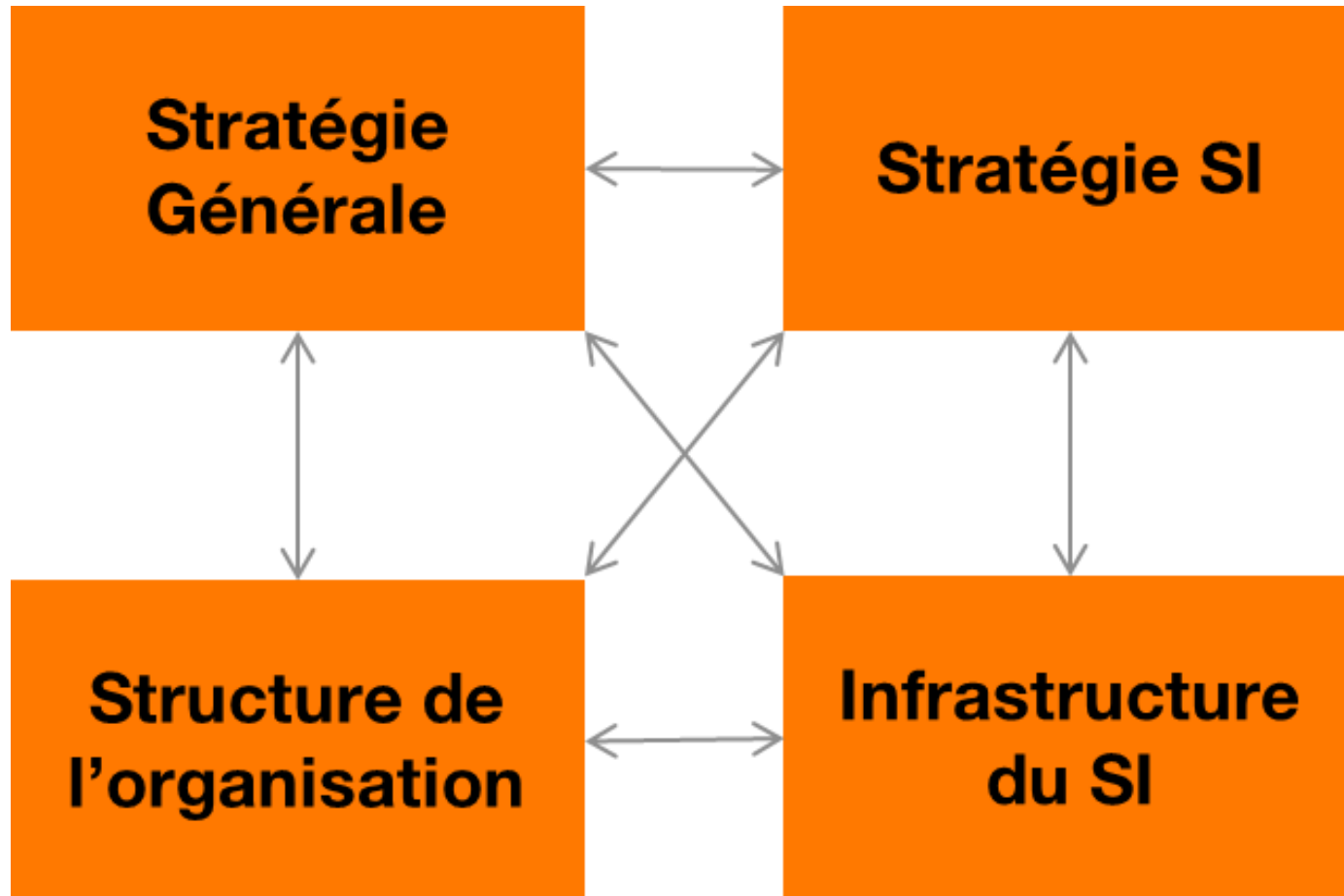
Stratégie d'entreprise ?

- Une vision, une intention stratégique
- Les objectifs à long terme, les politiques, les allocations de ressources nécessaires pour réaliser cette intention stratégique
 - comment est-ce que je rivalise avec mes concurrents et les dépasse sur mes marchés ?
 - Comment est-ce que le top management peut mettre en œuvre la transformation stratégique qui permettra d'atteindre les objectifs stratégiques et de réaliser l'intention stratégique ?

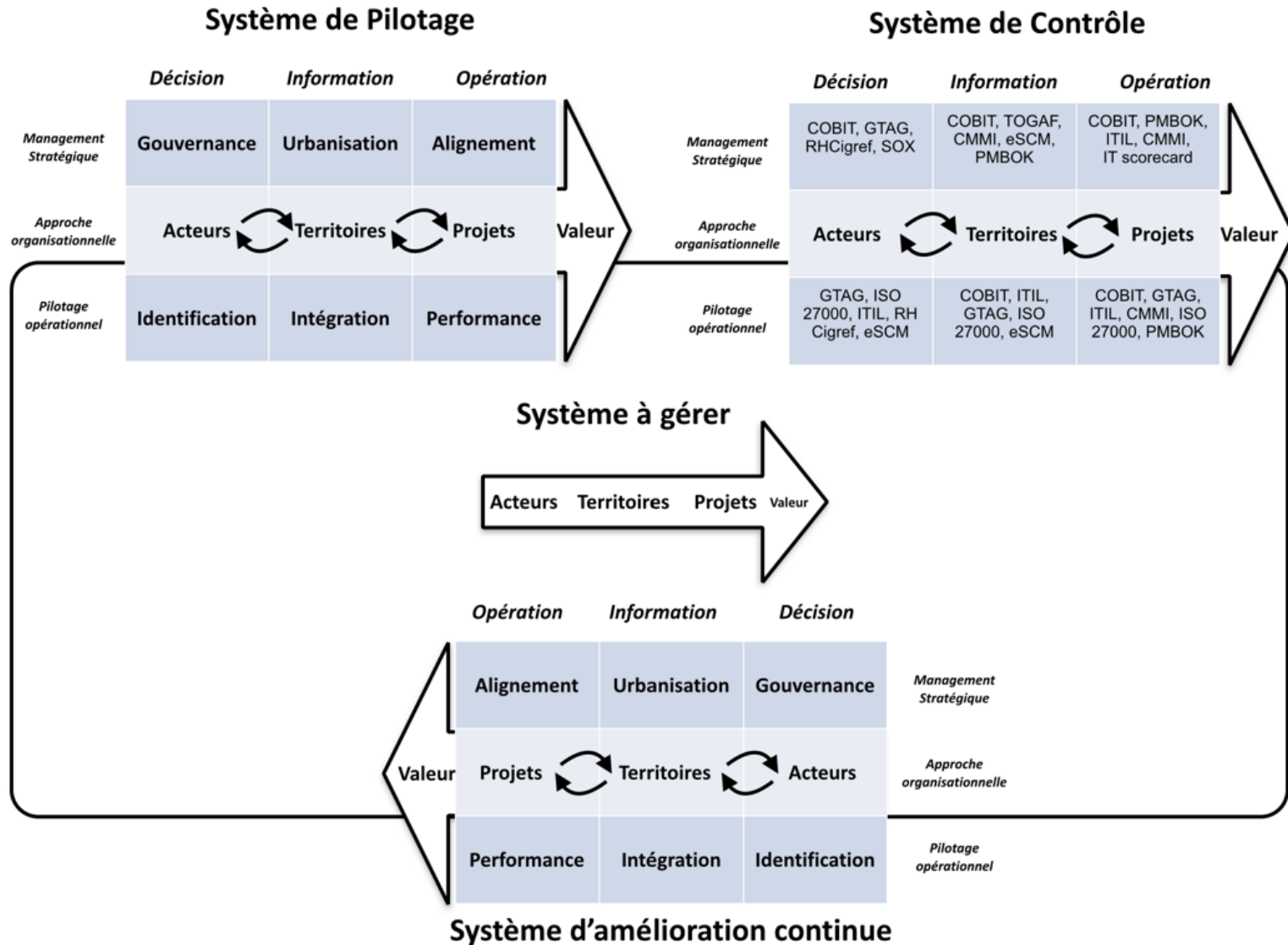
L'alignement des acteurs, territoires et projets



Alignement stratégique



Modèle PDCA d'alignement du SI

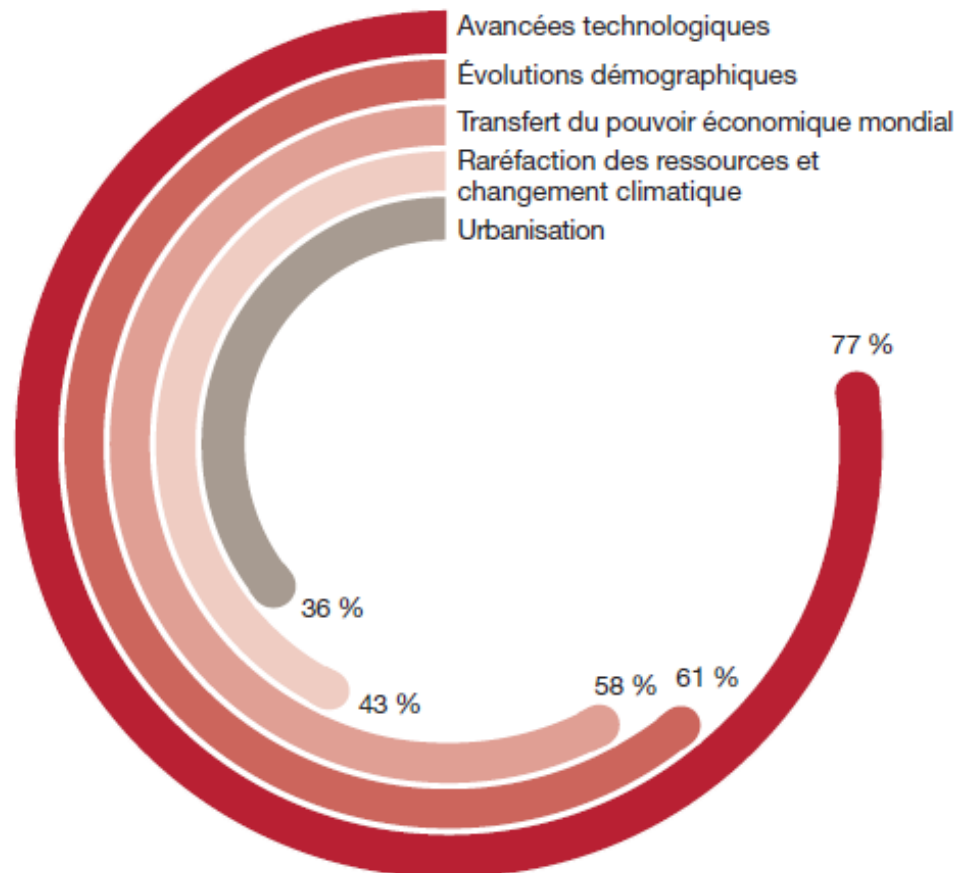


Valeur et avantages compétitifs liés aux SI

- Porter
 - L'excellence opérationnelle
 - La différenciation
 - Le focus
- D'aveni
 - Les avantages compétitifs sont temporaires

Révolutions technologiques et nouvelles stratégies

Q: Veuillez sélectionner les trois grandes tendances mondiales qui, selon vous, sont les plus susceptibles de transformer les attentes des parties prenantes envers les entreprises de votre secteur d'activité dans les cinq prochaines années.



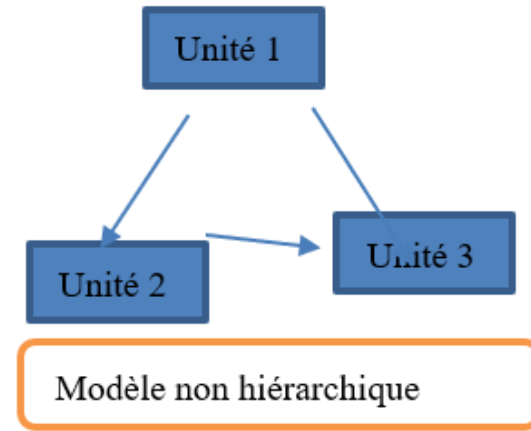
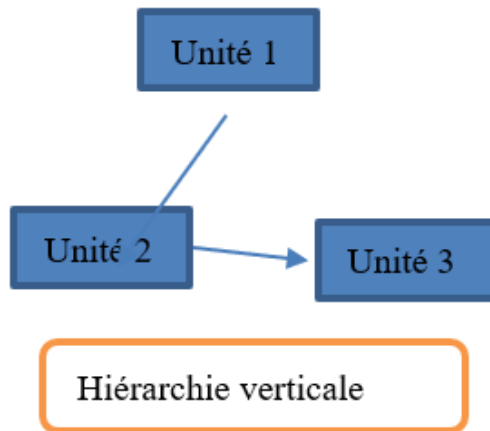
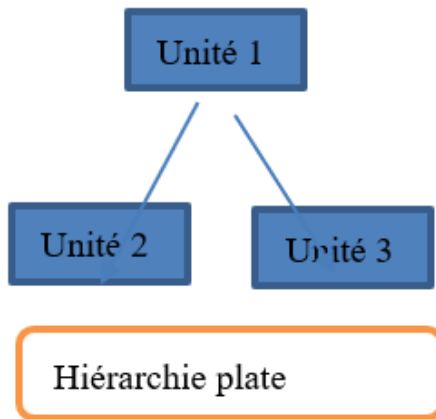
Révolutions technologiques et transformation des business models

- L'intelligence artificielle
- La robotisation
- L'Internet des objets
- La Blockchain
- La réalité augmentée et la réalité virtuelle
- L'impression 3D

La transformation stratégique liée aux SI et aux nouvelles technologies

- Transformer la culture de l'entreprise
- 'Robotiser' une partie de sa force de travail (drones, Amazon mechanical turks, IA et chatbots, etc)
- Ou 'tout simplement' mettre en œuvre un large programme ERP (Enterprise Resource Planning) en rationalisant et centralisant le SI

Importance du réseau organisationnel dans la diffusion de la transformation et de la nouvelle intention stratégique



Le processus de transformation

- Déracinement
 - Exploration/construction
 - Stabilisation/institutionnalisation
 - Optimisation/routinisation
-
- Importance de la structure profonde dans les résistances à la transformation (la face immergée de l'iceberg)

Plan Partie 3

- La gestion de projets SI
 - Stratégie SI et déroulement des projets
 - Agilité et DEVOPS
 - La sécurité dans les projets SI
- Technologies, alignement et transformation stratégique
 - Alignement stratégique
 - Révolution technologique et compétition
 - Transformation organisationnelle stratégique et liée aux SI
- L'audit du SI
 - Définition
 - Typologie et déroulement d'un audit SI
 - Périmètre et perspectives

Chapitre 9 L'audit du SI

Partie 3

Essentiels à retenir

- L'audit renvoie au modèle de gouvernance de l'organisation : c'est le bras armé de la gouvernance
- Cependant, il y a l'audit du SI et l'audit par le SI : l'audit d'un SI est souvent un input des autres audits
- Le caractère de l'audit est complexe : il permet un meilleur alignement tout en contraignant l'organisation
- L'audit est le lien de couplage, interne ou externe, de la dynamique de l'alignement et de la gouvernance du SI

Quel est le but de l'audit ?

- Un besoin de mesure - l'alignement par l'audit
 - Pour aligner, il faut un objectif, un résultat et une mesure
- La place de l'audit dans la stratégie de l'entreprise
 - Réponds à des exigences de qualité ou de fiabilité
 - Réponds à un cadre réglementaire qui entend corriger les déficiences organisationnelles

Auditer ?

Approche organisationnelle		Pilotage opérationnel	Management stratégique
Acteur	Audit	Identification	Gouvernance
Territoire		Intégration	Urbanisation
Projet		Performance	Alignement

L'audit et le SI

- Audit par le SI
 - Capacité du SI à offrir des ressources pour les audits organisationnels
 - Audit comptable, financier
- Audit du SI
 - Nouvelles réglementations (SOX, LSF, GDPR)
 - Nouveaux besoins : infogérance, urbanisation, virtualisation
 - De nombreux référentiels complémentaires et (ou) concurrents

Les types d'audits SI

- Audit interne SI
 - contrôle récurrent de la conformité et de la gestion des risques, par une entité de l'organisation
 - Audit d'un groupe, une filiale ou une activité
- Audit externe du SI
 - Réalisé par un prestataire externe (légitimité et indépendance)
 - Portée opérationnelle (audit projet, performance, gouvernance) ou audit de compliance

Déroulement d'un audit

- L'organisation d'un projet d'audit du SI (logistique, composition de l'équipe, reporting, etc)
- Définition du périmètre de l'audit
- Préparation du processus d'audit
- Réalisation de l'audit
- Conclusion de l'audit

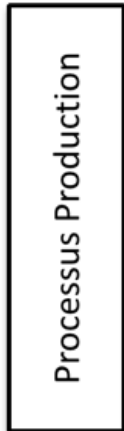
Cadrage et alignement à différents niveaux

Niveau des contrôles	Contenu	Objectifs
Une entreprise ou une entité	Stratégie et plan d'action, politique et procédure, évaluation des risques, formation, assurance qualité, audit interne.	Cadrage organisationnel
Une application	Exhaustivité, exactitude, existence et approbation, détail pour fournir l'information.	Cadrage fonctionnel
L'informatique en général	Développement des applications, modifications des applications, accès aux données et aux programmes, traitements informatiques.	Intégration du contrôle dans la fonction informatique

Niveaux de contrôles

Contrôle au niveau de l'entité

Cadrage organisationnel



⋮



Contrôle applicatif
Cadrage fonctionnel



Contrôle généraux

Intégration du contrôle dans fonction informatique

Référentiels de l'audit

Management et modélisation des processus d'activité **BPM / eTOM**

Gestion des risques **COSO** *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission*

Contrôle et Audit **COBIT**

Management des services
ITIL
ISO 20000

Management des Applications
CMMI

Management de la sécurité
ISO 27001 et 27002

Management de projets
PMBOK,
Prince2

Gestion de l'architecture **TOGAF**

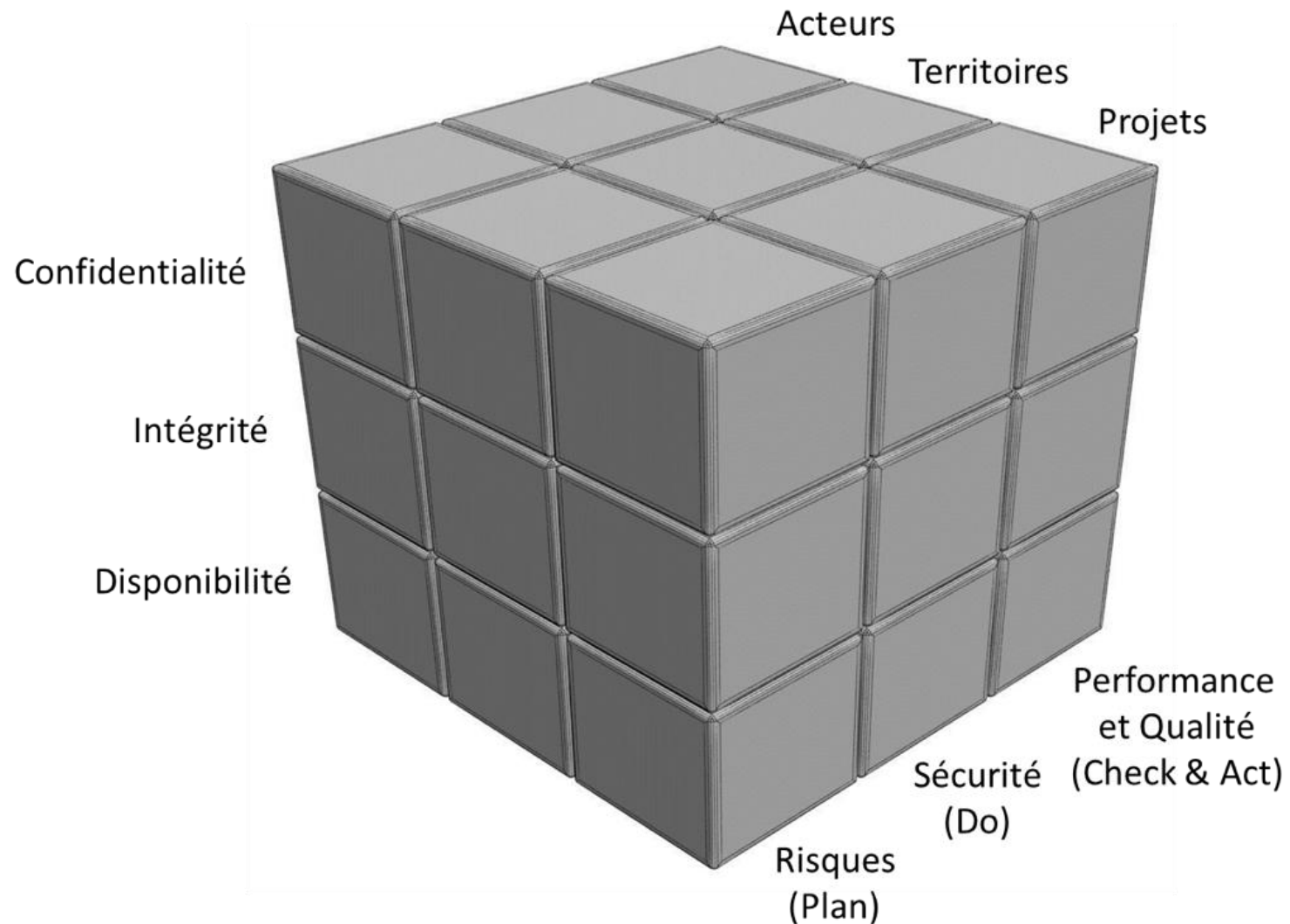
Gestion des fournisseurs **ISPL** *Information Services Procurement Library*

Planification et gestion de portefeuille **ValIT et RiskIT**

Gestion de l'infogérance **eSCM** *eSourcing Capability Model*

Gestion des métiers **Nomenclature CIGREF**

Vers une approche par les risques de l'audit



L'audit du SI

- Une forte dimension organisationnelle, et un lien avec le contrôle de gestion
- Processus d'analyse comparative d'un existant par rapport à un système de référence
- Analyse des dysfonctionnements
- Permet l'amélioration continue des projets, de l'architecture (urbanisation) et de la gouvernance