

Guide de la méthode ISIDOR

*Impact des Systèmes d'Information sur la Démocratie dans les
ORganisations*

Version 2

Octobre 2024

[https://methodes-dialogue-social-
numerique.eu/methode-isidor/](https://methodes-dialogue-social-numerique.eu/methode-isidor/)

La Version 2 d'ISIDOR a été réalisée avec
le soutien de l'ANACT (La Fabrique CTO)

AMI : « Développer le dialogue social technologique au travail »

Maryse Salles

Gabriel Colletis

Lycette Corbion

& les [Membres de l'Atelier SI2D ayant participé aux
expérimentations](#)

Sommaire

À QUI S'ADRESSE ISIDOR ?	9
MODE D'EMPLOI DE LA MÉTHODE ISIDOR	10
1.1 Les dimensions de la démocratie organisationnelle	10
1.2 Les composants du logiciel qui seront analysés	11
1.3 Correspondance dimensions <=> composants	11
1.4 Les grilles d'analyse	11
1.5 Les tableaux d'évaluation	12
1.6 Les étapes à suivre pour la mise en œuvre d'ISIDOR	12
DIMENSIONS DE LA DÉMOCRATIE ORGANISATIONNELLE	13
DIMENSION 1 : « DIALOGUE SOCIAL, DISPUTE DÉMOCRATIQUE & CITOYENNETÉ »	15
1. ÉCLAIRAGES SUR LES PRINCIPALES NOTIONS UTILISÉES	15
1.1 Citoyenneté dans une organisation : peu de citoyens reconnus, un exercice exigeant	15
1.2 Salariés : parties constituantes et non simplement prenantes, en dépit du droit positif	16
1.3 Dialogue, dialogue social et dialogue social autour du numérique	17
1.4 Le caractère essentiel de la dispute pour la vie démocratique d'une organisation et la nécessité d'organiser une dispute démocratique éclairée	19
2. NOTRE POSITION	20
2.1 Les salariés : parties constituantes de l'organisation et citoyens titulaires de droits sous condition d'exercice de leurs devoirs	20
2.2 Le dialogue social autour du numérique : une dispute démocratique ouverte à tous les citoyens directement ou indirectement concernés	20
2.3 La nécessité d'organiser et d'outiller la dispute	21
3. LIENS AVEC LES AUTRES DIMENSIONS	21
3.1 Les SI et SIN : un rôle essentiel pour éclairer les citoyens parties à la dispute démocratique	21
3.2 La dispute démocratique : processus de décision collective et d'évolution du système de pilotage	22
3.3 La dispute démocratique : un moyen d'exercer l'autonomie	22
3.4 L'apprentissage organisationnel inscrit dans le temps, aliment de la dispute démocratique	22

4. FOCUS SUR LE COMPOSANT PRINCIPAL À ANALYSER : LE PROJET INFORMATIQUE	22
DIMENSION 2 : « SYSTÈME D'INFORMATION (SI) ET SYSTÈME D'INFORMATION NUMÉRIQUE (SIN) & REPRÉSENTATIONS PLURIELLES »	24
1. ÉCLAIRAGES SUR LES PRINCIPALES NOTIONS UTILISÉES	24
1.1 Système d'information et système d'information numérique : le langage de l'organisation et sa codification	24
1.2 Représentations : vision ou-et image	25
1.3 Donnée, information, connaissance : une distinction essentielle	28
1.4 L'importance du repérage des conventions dans les SI et les SIN	29
2. NOTRE POSITION	30
2.1 Nécessité d'un SI explicite	30
2.2 Nécessité de la mémorisation des représentations alternatives	30
2.3 Nécessité d'un SIN transparent et disputé	30
3. LIENS AVEC LES AUTRES DIMENSIONS	30
3.1 Les SI et SIN : un rôle essentiel pour éclairer les citoyens parties à la dispute démocratique	30
3.2 Les SI et SIN : un rôle essentiel pour expliciter les processus de décision et le système de pilotage	30
3.3 Une autonomie conditionnée par les types d'information disponibles dans le SIN	31
3.4 La nécessité d'un temps d'information et d'apprentissage pour la construction et l'évolution d'un SI porteur de représentations plurielles	31
4. FOCUS SUR LES COMPOSANTS (PRINCIPAL ET SECONDAIRE) À ANALYSER : TABLEAUX DE BORD (ET DICTIONNAIRE DES DONNÉES)	31
DIMENSION 3 : « SYSTÈME DE PILOTAGE & PRISE DE DÉCISION »	33
1. ÉCLAIRAGES SUR LES PRINCIPALES NOTIONS UTILISÉES	33
1.1 La décision : des caractéristiques particulières concernant les seuls humains	33
1.2 La décision : un processus en trois phases	34
1.3 Le Système de pilotage comme cadre d'élaboration des décisions	36
2. NOTRE POSITION	40
2.1 La décision comme résultat de délibérations éclairées	40
2.2 La nécessité d'un Système de pilotage complet et formalisé	40
3. LIENS AVEC LES AUTRES DIMENSIONS	41
3.1 Dialogue social, Dispute démocratique, Citoyenneté : des conditions centrales pour des décisions démocratiques	41

3.2	Système d'information et système d'information numérique, Représentations plurielles : des dispositifs exerçant une très forte influence sur la décision	41
3.3	Autonomie : un lien fort entre les champs de l'autonomie et les niveaux de décision	41
3.4	Temps, apprentissage organisationnel : un système de pilotage et des décisions nécessitant un temps long	41
4.	FOCUS SUR LE COMPOSANT PRINCIPAL À ANALYSER : TABLEAUX DE BORD	42
	DIMENSION 4 : « AUTONOMIE »	43
1.	ÉCLAIRAGES SUR LES PRINCIPALES NOTIONS UTILISÉES	43
1.1	Étymologie : l'autonomie comme capacité à définir ses propres normes	43
1.2	L'autonomie : un besoin humain	43
1.3	L'autonomie : entre résistance émancipatrice et responsabilisation contrainte	43
1.4	Autonomie et créativité individuelles : un souhait réel dans les organisations ?	44
1.5	Les champs de l'autonomie : le comment plutôt que le quoi ou le pourquoi	44
1.6	Les périmètres de l'autonomie : la personne, le collectif ou l'organisation elle-même ?	44
2.	NOTRE POSITION	45
2.1	L'autonomie : un ensemble de capacités	45
2.2	L'autonomie : des champs divers correspondant à des degrés différents de démocratie	45
2.3	L'autonomie des personnes : la choisir et non la subir	45
3.	LIENS AVEC LES AUTRES DIMENSIONS	46
3.1	Dialogue social, Dispute démocratique, Citoyenneté : la capacité d'intervention des citoyens éclairés de l'organisation	46
3.2	Système d'information et système d'information numérique, Représentations plurielles : la capacité d'accéder, voire de créer des représentations alternatives	46
3.3	Système de pilotage, Prise de décision : de décider de la tâche à effectuer jusqu'à définir les finalités de l'organisation	46
3.4	Temps, apprentissage organisationnel : une construction progressive pour les organisations échappant aux diktats de la finance	46
4.	FOCUS SUR LE COMPOSANT PRINCIPAL CONSIDÉRÉ DANS LE SIN À ANALYSER : L'IHM D'UN LOGICIEL MÉTIER	47

DIMENSION 5 : « TEMPS & APPRENTISSAGE ORGANISATIONNEL »	48
1. ÉCLAIRAGES SUR LES PRINCIPALES NOTIONS UTILISÉES	48
1.1 Construire le temps : une préoccupation partagée	48
1.2 Le temps social des organisations versus/et (?) le temps contractuel des acteurs	48
1.3 Apprendre signifie se situer dans le temps présent afin de le maîtriser	49
1.4 L'apprentissage organisationnel est au cœur des organisations	50
2. NOTRE POSITION	52
2.1 La nécessité d'outiller la pérennité de l'organisation	52
2.2 La démocratie organisationnelle et le dialogue social requièrent un apprentissage	52
3. LIENS AVEC LES AUTRES DIMENSIONS	53
3.1 Dialogue social, Dispute démocratique, Citoyenneté : le rôle essentiel du temps	53
3.2 Système d'information et système d'information numérique, Représentations plurielles : la nécessité du temps long	53
3.3 Système de pilotage, Prise de décision : le temps des apprentissages	53
3.4 Autonomie : une construction progressive	53
4. FOCUS SUR LE COMPOSANT PRINCIPAL À ANALYSER : LE PROJET INFORMATIQUE	54
GRILLES D'ANALYSE	56
GRILLE D'ANALYSE DU PROJET INFORMATIQUE POUR LA DIMENSION « DIALOGUE SOCIAL, DISPUTE DÉMOCRATIQUE & CITOYENNETÉ »	58
1. INTRODUCTION	58
2. ORGANISATION DE LA DISPUTE RELATIVE AU PROJET INFORMATIQUE	58
2.1 Instances du projet	58
2.2 Information sur le/en cours de projet	58
2.3 Gestion des réunions (COFIL, Comité de projet, groupes utilisateurs...)	59
3. ACTEURS CITOYENS ET NON CITOYENS DU PROJET INFORMATIQUE	60
4. VIE DÉMOCRATIQUE SELON LES ÉTAPES DU PROJET	60
4.1 Décision de lancer le projet	60
4.2 Cadrage	61
4.3 Planification / Conception / Développement : qui est informé, qui participe, avec quels pouvoirs (consultation, décision...)?	61
4.4 Livraison et recette	61
4.5 Déploiement/maintenance/évolution	61
4.6 Gestion du projet, gestion de la vie du système lui-même	61

GRILLE D'ANALYSE DE TABLEAU(X) DE BORD POUR LA DIMENSION « SYSTÈME D'INFORMATION, SI NUMÉRIQUE & REPRÉSENTATIONS PLURIELLES »	63
1. INTRODUCTION	63
1.1 Remarque préalable : qu'est-ce qu'un tableau de bord ?	63
1.2 Indicateurs	63
1.3 Dictionnaire des données	64
2. DEGRÉ D'EXPLICITATION DU SYSTÈME D'INFORMATION	64
2.1 Objets visibles et invisibles pour l'organisation et leur description	64
2.2 Définitions des valeurs	64
2.3 Dictionnaire(s) des données	65
3. DEGRÉ D'EXPLICITATION DES CONVENTIONS UTILISÉES DANS LE(S) TABLEAU(S) DE BORD	65
3.1 Conventions de quantification	65
3.2 Conventions de contextualisation	65
3.3 Conventions sémiotiques	66
4. REPRÉSENTATION DOMINANTE, REPRÉSENTATIONS ALTERNATIVES	66
GRILLE D'ANALYSE DE TABLEAU(X) DE BORD POUR LA DIMENSION « SYSTÈME DE PILOTAGE, PRISE DE DÉCISION »	67
1. INTRODUCTION	67
1.1 Remarque préalable : qu'est-ce qu'un tableau de bord ?	67
1.2 Influence des tableaux de bord sur la prise de décision	67
2. DEGRÉ D'EXPLICITATION DU SYSTÈME DE PILOTAGE	68
3. PROCESSUS DE DÉCISION	68
3.1 Influence du tableau de bord sur les processus de décision	68
3.2 Décisions collégiales	68
3.3 Évaluation de la pertinence des décisions prises (phase eValuation ou Review)	68
3.4 Deuxième boucle de suivi	69
4. CONTENU DU TABLEAU DE BORD	69
4.1 Cohérence avec les missions et objectifs affichés par l'organisation	69
4.2 Étendue des types d'objectifs et d'indicateurs	69
5. PERSONNES IMPACTÉES PAR LE TABLEAU DE BORD	69
6. ÉVOLUTION DU TABLEAU DE BORD	70

GRILLE D'ANALYSE DE L'UTILISATION DE L'IHM DU LOGICIEL MÉTIER POUR LA DIMENSION « AUTONOMIE »	71
1. INTRODUCTION	71
2. LES MODALITÉS D'EXERCICE DU TRAVAIL INDIVIDUEL	71
2.1 Vécu concret des utilisateurs avec le logiciel métier	71
2.2 Ordre des opérations (saisies, accès aux fonctions, etc.)	71
2.3 Niveau de contrainte dans les saisies	72
2.4 Traitement des corrections	72
2.5 Temps	72
2.6 Latitude décisionnelle laissée par le logiciel (marge de décision laissée à l'opérateur)	72
2.7 Détournements possibles du logiciel	72
3. LES MODALITÉS D'EXERCICE DU TRAVAIL COLLECTIF	73
4. L'IMPACT SUR L'AUTONOMIE DE L'ORGANISATION DANS SA GLOBALITÉ	73
5. CATÉGORIES D'UTILISATEURS ET DROITS	73
6. APPRENTISSAGE, FORMATION AU LOGICIEL	73
7. ÉVOLUTION DU LOGICIEL	74
8. LE RÔLE ET LES RAISONS DE LA MISE EN PLACE DU LOGICIEL	74
GRILLE D'ANALYSE DU PROJET INFORMATIQUE POUR LA DIMENSION « TEMPS, APPRENTISSAGE ORGANISATIONNEL »	75
1. INTRODUCTION	75
2. LE TEMPS DU PROJET INFORMATIQUE	75
3. LE TEMPS DU SYSTÈME NUMÉRIQUE	76
4. LE TEMPS DE L'ORGANISATION : L'APPRENTISSAGE ORGANISATIONNEL	76
4.1 Apprentissage organisationnel pendant le projet	76
4.2 Apprentissage au dialogue social pendant le projet	76
TABLEAUX D'ÉVALUATION	77
TABLEAU D'ÉVALUATION DU PROJET INFORMATIQUE POUR LA DIMENSION « DIALOGUE SOCIAL, DISPUTE DÉMOCRATIQUE, CITOYENNETÉ »	79
TABLEAU D'ÉVALUATION DE TABLEAU(X) DE BORD POUR LA DIMENSION « SI ET SIN, REPRÉSENTATIONS PLURIELLES »	80
TABLEAU D'ÉVALUATION DE TABLEAU(X) DE BORD POUR LA DIMENSION « SYSTÈME DE PILOTAGE, PRISE DE DÉCISION »	81

TABLEAU D'ÉVALUATION DE L'UTILISATION DE L'IHM DU LOGICIEL MÉTIER POUR LA DIMENSION « AUTONOMIE »	82
TABLEAU D'ÉVALUATION DU PROJET INFORMATIQUE POUR LA DIMENSION « TEMPS, APPRENTISSAGE ORGANISATIONNEL »	83
MISE EN ŒUVRE DE LA MÉTHODE : LES ÉTAPES D'ISIDOR	84
ÉTAPE 1 LANCEMENT DE L'INTERVENTION DANS L'ORGANISATION	86
ÉTAPE 2 RECUEIL DE DOCUMENTS ET EXPLORATION DU LOGICIEL ANALYSÉ	88
ÉTAPE 3 PRÉPARATION ET RÉALISATION DES ENTRETIENS	90
ÉTAPE 4 ANALYSE DU MATÉRIEL RECUEILLI ET RÉDACTION DU 1ER RAPPORT	92
ÉTAPE 5 CLÔTURE DE L'INTERVENTION	94

À qui s'adresse ISIDOR ?

À ceux qui considèrent que la participation active et consciente de tous les acteurs de l'organisation au destin de celle-ci est **un atout pour la performance d'une organisation**, mais aussi pour la pleine prise en compte de **sa responsabilité sociale et environnementale**.

À ceux qui pensent qu'il n'y a ni lieu d'ignorer les compétences expertes ni de considérer pour autant que seuls les experts détiennent la capacité exclusive à prendre les décisions appropriées.

À ceux qui pensent que les systèmes numériques ne constituent pas/**ne devraient pas constituer des « boîtes noires » réservées aux seuls informaticiens** mais qui ne savent pas comment s'y prendre pour comprendre ces systèmes et évaluer leur impact réel sur la vie au travail et sur celle de l'organisation dans sa globalité.

À ceux qui pensent qu'un pays ne peut être véritablement démocratique si la démocratie s'arrête aux portes des organisations.

Utilisateurs de systèmes numériques, informaticiens qui les conçoivent et les maintiennent, directions, encadrement intermédiaire, représentants du personnel, mais aussi prestataires externes en services numériques (ESN) peuvent trouver dans ISIDOR une aide pour faire un diagnostic de l'influence des systèmes numériques sur la vie de l'organisation et de ses membres et accompagner celle-ci sur une voie de progrès.

Mode d'emploi de la méthode ISIDOR

Le numérique est omniprésent dans les organisations. Les métiers évoluent et l'organisation du travail se modifie en profondeur. De nouvelles problématiques apparaissent : fatigue mentale, guidage et contrôle plus étroits, perte de sens du travail...

Mais les liens entre numérisation, conditions de travail et dialogue social restent mal connus. Des difficultés persistent à adresser l'ensemble des enjeux organisationnels et sociaux autour des transformations numériques.

ISIDOR permet **une analyse fine de l'influence d'un outil numérique** donné (un logiciel, une application) sur le bien-être et la citoyenneté au travail et plus largement sur le niveau de démocratie dans l'organisation concernée.

Dans cette perspective, ISIDOR propose une boîte à outils permettant de **structurer un dialogue social centré sur le numérique** dans l'organisation en dressant un bilan de l'existant et en permettant d'ouvrir un espace de dialogue pour discuter collectivement des améliorations et **coconstruire un référentiel de bonnes pratiques** sur mesure pour l'organisation.

ISIDOR est **une méthode utilisable par tous**, sans prérequis particuliers en matière de connaissances informatiques.

Tous les éléments d'ISIDOR peuvent être utilisés indépendamment de la méthode.

Les éléments de la méthode ISIDOR

ISIDOR est une méthode structurée organisée autour de plusieurs types d'éléments :

- les dimensions du bien-être au travail et de la démocratie organisationnelle
- les composants du logiciel qui seront analysés
- des grilles d'analyse
- des tableaux d'évaluation
- des étapes à suivre pour la mise en œuvre d'ISIDOR

Ces éléments assurent **la transparence du processus et des conclusions de l'audit.**

Ils sont décrits dans la suite.

1.1 Les dimensions de la démocratie organisationnelle

Le bien-être et la citoyenneté au travail et plus largement la démocratie organisationnelle sont décrits à l'aide de cinq dimensions :

- Dialogue social, Dispute démocratique et Citoyenneté

- Système d'information, Système d'information numérique et Pluralité des représentations
- Système de pilotage et Prise de décision
- Autonomie des individus, des collectifs de travail et de l'organisation dans sa globalité
- Temps et Apprentissage organisationnel

Ces cinq dimensions sont la façon de penser d'ISIDOR, le fondement de toute la méthode.

1.2 Les composants du logiciel qui seront analysés

Le logiciel sera analysé au travers de trois « composants » particulièrement représentatifs de ses modes d'influence sur le bien-être et la citoyenneté au travail :

- les IHM (Interfaces Homme-Machine)
- un ou des tableaux de bord intégrés au logiciel ou issus de lui (complétés du dictionnaire des données s'il est disponible)
- la gestion du projet informatique (celui ayant généré le logiciel s'il est récent, sinon un autre projet en cours ou mené dans les deux dernières années).

1.3 Correspondance dimensions <=> composants

Chacune des dimensions est analysée principalement au travers d'un de ces trois éléments. Notons cependant que l'ensemble des composants peuvent nourrir l'analyse de la dimension.

- La dimension Dialogue social, Dispute démocratique et Citoyenneté
=> est analysée principalement au travers de la gestion du projet informatique.
- La dimension Système d'information, Système d'information numérique et Pluralité des représentations
=> est analysée principalement au travers des tableaux de bord (et du dictionnaire des données).
- La dimension Système de pilotage et Prise de décision
=> est analysée principalement au travers des tableaux de bord.
- La dimension Autonomie
=> est analysée principalement au travers des IHM.
- La dimension Temps et Apprentissage organisationnel
=> est analysée principalement au travers de la gestion du projet informatique.

1.4 Les grilles d'analyse

Les grilles d'analyse sont l'outil opérationnel central de la méthode.

Elles sont constituées de listes exhaustives de points à vérifier pour évaluer l'impact du logiciel sur chacune des dimensions.

Une grille correspond à une dimension.

Les grilles sont utilisées pour constituer les guides d'entretiens menés avec les utilisateurs (et éventuellement l'équipe informatique), ainsi que pour analyser les composants eux-mêmes, la documentation associée et les informations recueillies auprès des utilisateurs.

Voir la description des étapes pour plus de détails.

Elles participent à la transparence du processus et des conclusions de l'audit.

Les grilles d'analyse peuvent être utilisées indépendamment d'ISIDOR.

Elles sont largement utilisées en support dans APIDOR.

1.5 Les tableaux d'évaluation

Les tableaux d'évaluation sont, dans la suite des opérations, les derniers outils de la méthode.

Chaque tableau comprend une liste de points limitée synthétisant les questions de la grille d'analyse correspondante.

Un tableau d'évaluation correspond à une grille d'analyse, et donc à une dimension.

Ces tableaux permettent de noter chaque point de 0 à 5 : 0 représentant un impact négatif majeur sur le bien-être et la citoyenneté au travail et la démocratie organisationnelle, 5 un impact positif maximum.

Les tableaux d'évaluation sont une aide pour finaliser le diagnostic.

Comme les grilles, ils participent à la transparence du processus et des conclusions de l'audit.

Ils peuvent également être utilisés indépendamment d'ISIDOR.

Ils sont proposés en support dans APIDOR.

1.6 Les étapes à suivre pour la mise en œuvre d'ISIDOR

La mise en œuvre opérationnelle d'ISIDOR comprend cinq étapes décrites dans la page Déroulement de la méthode :

- **Étape 1.** Lancement du diagnostic ISIDOR dans l'organisation : cadrage, communication
- **Étape 2.** Recueil des informations et documents sur les composants de l'application à analyser.
- **Étape 3.** Préparation et réalisation des entretiens
- **Étape 4.** Analyse du matériel recueilli (entretiens et documents) au regard des cinq dimensions de la démocratie. Rédaction de la version provisoire du rapport.
- **Étape 5.** Clôture du diagnostic ISIDOR : présentation des résultats et co-construction à la fois du bilan et des voies de progrès.

Dimensions de la démocratie organisationnelle

La démocratie organisationnelle a donné lieu à un nombre de travaux relativement restreint, souvent orientés vers des organisations particulières comme les coopératives ou les associations.

Par ailleurs, la démocratie organisationnelle est fréquemment vue principalement voire exclusivement au travers des modes de représentation et/ou des processus de vote.

ISIDOR propose **une vision étendue de la démocratie**, qui puisse s'appliquer à des organisations de tous types, et qui soit au service d'un large ensemble de parties prenantes de l'organisation, et au service de l'organisation elle-même vue comme entité globale.

La dimension représentative, bien documentée par ailleurs, n'est pas prise en compte ici.

La vision de la démocratie que nous avons élaborée s'organise autour de **cinq « dimensions »**.

Elles sont **toutes interdépendantes**, l'une d'entre elles étant plus nettement transversale : Dialogue social, Dispute démocratique & Citoyenneté.

Dimension 1 :

« Dialogue social, Dispute démocratique & Citoyenneté »

Nota : ce texte s'appuie notamment sur (Salles *et al.*, 2020)¹.

1. Éclairages sur les principales notions utilisées

1.1 Citoyenneté dans une organisation : peu de citoyens reconnus, un exercice exigeant

1.1.1 Organisations : une citoyenneté réservée à quelques acteurs

Si les « droits civils » des citoyens d'une organisation font l'objet de diverses normes (droit civil, droit du travail, conventions collectives et accords d'entreprise, etc.), le droit de participer à la vie de l'organisation (« droits politiques ») peut être très variable selon les organisations.

Quelle que soit la variante de la démocratie politique, toute une partie du corps social a toujours été *de jure* ou *de facto* exclue du jeu démocratique (dans la démocratie athénienne : femmes, esclaves, métèques...). Il en va de même dans les organisations. Seule une partie de leur corps social est « citoyenne », la citoyenneté pouvant être plus ou moins ouverte selon les choix et/ou statuts de l'organisation.

Nous proposons dans une section suivante (voir § 1.2) une définition du citoyen d'une organisation au travers de la notion de *partie constituante*.

1.1.2 Une condition essentielle à la citoyenneté : être éclairé

La fonction de citoyen, comme l'écrit Ricoeur, est liée à la capacité à décider : « la démocratie est le régime dans lequel la participation à la décision est assurée à un nombre toujours plus grand de citoyens »².

Exercer pleinement la capacité à décider suppose que les citoyens soient *éclairés* : qu'ils aient la possibilité de recevoir, de consulter, mais aussi de créer de l'information, qu'ils puissent prendre conscience des enjeux portés par telle ou telle décision, qu'ils soient à même d'exprimer des visions et des valeurs alternatives à celles dominant dans l'organisation, etc.

Au-delà être citoyen, outre des droits, implique des devoirs, le premier de ceux-ci étant celui de produire les efforts nécessaires pour être (suffisamment) éclairé. Un autre devoir est celui de s'engager dans la vie démocratique de l'organisation, notamment par la participation active à la dispute démocratique (voir plus loin).

¹ Salles M., Bour R., Jardat R. (2020) « Systèmes d'information numériques : supports ou entraves à la démocratie dans les organisations ? », *Revue ouverte d'ingénierie des systèmes d'information*, 20/1-2.
<https://www.openscience.fr/Systemes-d-information-numeriques-supports-ou-entraves-a-la-democratie-dans-les>

² Ricoeur P. (1986) *Du texte à l'action*, Éditions du Seuil, Paris.

1.2 Salariés : parties constituantes et non simplement prenantes, en dépit du droit positif

« Toutes les parties prenantes n'ont pas le même degré d'investissement dans l'entreprise et sa gouvernance. C'est pourquoi il est indispensable de faire la différence entre partie prenante (« *stakeholder* ») et partie constituante (« *constituency* »), ce qui amène au statut particulier des salariés et des actionnaires » (Richer ; Ferras)³.

Les *parties constituantes* de l'organisation sont, selon nous, celles sans lesquelles l'organisation ne peut exister. Dans le cas de l'entreprise, il s'agit des apporteurs de capitaux durables et des salariés⁴.

Ceux qui se situent ainsi au cœur même d'une organisation, ceux par qui celle-ci existe, ses *parties constituantes*, en sont (ou devraient en être) les *citoyens*.

Les *parties prenantes* sont celles qui sont impactées par l'activité de l'organisation, ses projets, les décisions qu'elle prend. De manière favorable pour ces parties dans le cas d'externalités positives et de manière défavorable dans celui d'externalités négatives. Les parties prenantes peuvent être situées dans plusieurs cercles concentriques de plus en plus éloignés du cœur de l'organisation (ses parties constituantes).

Alors que le droit reconnaît l'entreprise comme une unité économique combinant des capitaux et une main-d'œuvre salariée en vue de la production, le droit des sociétés ne connaît que la société de capitaux et ceux qui en détiennent les parts (ou actions pour les sociétés anonymes). Ainsi, rappelons que si le droit positif définit bien la société, en revanche l'entreprise pourtant visée par de nombreuses branches du droit n'a reçu aucune définition juridique précise. Et même après la loi PACTE, l'entreprise reste largement prisonnière de la société, qui lui sert de support et à laquelle seule est reconnue la personnalité juridique.

Aussi, même si le droit français n'a jamais été sensible à la théorie de l'agence soutenue par les économistes néolibéraux selon laquelle les détenteurs du capital seraient les propriétaires de l'entreprise, il n'en demeure pas moins que, pour le droit des sociétés, les détenteurs du capital social sont les seules parties constituantes de la société et que, dans cette branche du droit comme dans les autres, les salariés sont au mieux considérés comme des parties prenantes (et en général uniquement comme des ressources entraînant des coûts).

Ainsi en va-t-il, parallèlement, pour ce qui est du droit du travail. Plus de quarante années après que les lois Auroux de 1982 ont cherché à faire du Code du travail un code de la démocratie économique et visé à promouvoir une nouvelle citoyenneté dans l'entreprise⁵.

³ Richer M. (2018) *L'entreprise contributive. 21 propositions pour une gouvernance responsable*, Terra Nova. <https://tnova.fr/economie-social/entreprises-travail-emploi/lentreprise-contributive-21-propositions-pour-une-gouvernance-responsable/>

Ferreras I. (2012) *Gouverner le capitalisme ? Pour le bicamérisme économique*, Paris, PUF.

⁴ Dans le même sens voir Notat N. et Sénard J.-D. (2018) *L'entreprise, objet d'intérêt collectif*, Rapport aux ministres de la Transition écologique et solidaire, de la Justice, de l'Économie et des finances et du Travail.

⁵ « Citoyens dans la cité, les travailleurs doivent l'être aussi dans leur entreprise », Rapport de Jean Auroux, Les droits des travailleurs, 1981, La documentation française.

L'ambition de « refondation du droit du travail » contenue dans ces lois reposait sur deux piliers : la démocratie directe et la démocratie indirecte dite aussi « représentative ».

La principale traduction de la démocratie directe se trouvait dans le nouveau droit reconnu aux salariés « à l'expression directe et collective sur le contenu, les conditions d'exercice et l'organisation de leur travail » (article L2281-1)⁶. Le droit reconnu aux salariés relevant de la démocratie indirecte s'exprimait quant à lui dans l'institution de la négociation obligatoire annuelle dans l'entreprise.

Mal accueilli tant par le patronat que par les organisations syndicales de salariés, le droit à l'expression directe est largement resté lettre morte, à la différence de l'effectivité de la reconnaissance des droits fondamentaux des travailleurs. Pour ce qui concerne la démocratie indirecte ou représentative, si elle a gagné en force depuis la réforme de 2008, ce n'est que parce que cette réforme s'est imposée face à l'essor des accords d'entreprise dérogoratoires aux règles légales ou conventionnelles de branche (y compris *in pejus*, c'est-à-dire moins avantageux pour les salariés que celles-ci). Des accords dérogoratoires promis à un bel avenir après avoir été autorisés pour la première fois en matière de durée du travail par les mêmes lois Auroux de 1982 ! Toutefois, dans le prolongement de l'ANI du 19 juin 2013⁷, l'ANI du 9 décembre 2020⁸ qui affirme que les questions de santé et sécurité, conditions de travail doivent être traitées de manière aussi stratégique que les questions économiques et nécessitent une mobilisation de tous les acteurs de l'entreprise « y compris les salariés et leurs représentants », pourrait revivifier tant la démocratie indirecte que la démocratie directe au sens des lois Auroux en matière de qualité de vie et des conditions de travail (QVCT).

1.3 Dialogue, dialogue social et dialogue social autour du numérique

1.3.1 L'égalité : condition du dialogue

Le dialogue suppose des sujets égaux qui se répondent, s'expliquent, échangent. Or, dans l'entreprise, la subordination caractérisant la situation du salarié, le dialogue salarié - employeur semble impossible faute de sujets égaux.

La libération de la parole des ouvriers n'a pu advenir qu'avec la reconnaissance du collectif comme acteur juridique d'abord à compter des années 1880 dans le cadre syndical puis à compter de 1936 à l'intérieur de l'entreprise dans le cadre des institutions représentatives du personnel (IRP)⁹.

⁶ « La démocratie économique dans l'entreprise comme dans la cité doit d'abord se nourrir du vécu ; ainsi les travailleurs doivent avoir la possibilité de s'exprimer eux-mêmes directement sur leurs conditions de travail. », Rapport Auroux précité.

⁷ Accord national interprofessionnel du 19 juin 2013 relatif à une politique d'amélioration de la qualité de vie au travail et de l'égalité professionnelle

⁸ Accord national interprofessionnel du 9 décembre 2020 pour une prévention renforcée et une offre renouvelée en matière de santé au travail et conditions de travail

⁹ Le Goff J. (2004) *Du silence à la parole, Une histoire du droit du travail des années 1880 à nos jours*, Éditions PUR.

1.3.2 Le dialogue social : une notion floue définie tardivement en droit français

Comme le souligne le Conseil économique et social dans l'avis adopté le 29 novembre 2006 « la notion est aujourd'hui couramment utilisée mais rarement définie avec précision, les différents acteurs pouvant des lors lui donner des significations éminemment variables : dans la mesure où elle ne désigne, a priori, ni une forme identifiée, ni un niveau précis (information, consultation, concertation, négociation), chacun peut y mettre le contenu qu'il souhaite, avec les questions de méthode et tous les risques de malentendus que cela induit quant au degré d'implication des interlocuteurs dans la décision. »

En droit social français le terme « dialogue social » apparaît pour la première fois en 2004 avec la « loi relative à la formation professionnelle tout au long de la vie et au dialogue social ». Il faudra toutefois attendre la loi du 31 janvier 2007 dite de « modernisation du dialogue social » pour que le terme soit défini dans son contenu comme recouvrant « des procédures de négociation, concertation, de consultation et d'information ».

Si informer est nécessaire pour dialoguer, informer n'est pas dialoguer mais communiquer. Les termes de consultation, concertation et négociation désignent, quant à eux, des processus de décision collective. La consultation est une procédure mise en place en amont de l'adoption d'un projet visant à recueillir les avis des personnes consultées. Même obligatoire, la consultation débouche sur un avis consultatif auquel, au mieux, le décideur devra répondre mais qui ne le liera pas. Consulter n'est donc pas dialoguer. Se concerter, c'est « s'entendre pour agir de concert » (Le Robert), Dans la concertation, il s'agit de trouver un accord, de résoudre un problème en vue d'adopter une décision collective ou de préparer une décision finale prise à un autre niveau. La concertation à la recherche d'un consensus nécessite des acteurs concernés, dont les motivations et intérêts peuvent être divergents ou non, « une participation active et souvent de longue durée, à la prise de décision, dans une optique de coopération »¹⁰ et peut bien alors recouvrir un dialogue. La négociation, à la différence de la concertation, suppose nécessairement un conflit et des intérêts différents et varie selon la conception qu'en ont les négociateurs. Conçue comme compétitive pour déboucher sur un accord gagnant-perdant, la négociation ne peut être du dialogue. Conçue comme coopérative pour déboucher sur un accord qui intègrera les intérêts de chacun, elle est portée par un dialogue.

1.3.3 La consultation obligatoire du CSE en cas d'introduction de technologies numériques

Parce que l'introduction d'outils ou de technologies numériques dans une organisation a des impacts non moins certains que divers sur le contenu et les conditions de travail (modalités et conditions d'emploi, équilibre entre vie privée et vie professionnelle, environnement de travail, santé et sécurité), sur les relations de travail et sur l'organisation du travail, le droit du travail français prévoit l'information et la consultation obligatoire du comité social et économique en cas d'introduction de nouvelles technologies (article L.2312-8 code du travail). En outre l'introduction de nouvelles technologies numériques est bien souvent la traduction d'une orientation stratégique de l'entreprise, au titre de laquelle le comité social et

¹⁰ Touzard H. (2006) « Consultation, concertation, négociation », *Revue Négociations*, 2006/1, n° 5, pp.67-74.

économique doit également être obligatoirement consulté (article L 2312-24 du code du travail). Au-delà de la seule consultation, appréhender avec l'ANI du 9 décembre 2020 la QVCT comme une « vision collective et intégrée de la santé au travail » conduit à inclure les risques dits « émergents » liés aux nouvelles technologies dans la négociation obligatoire annuelle relative à la QVCT.

1.4 Le caractère essentiel de la dispute pour la vie démocratique d'une organisation et la nécessité d'organiser une dispute démocratique éclairée

La dispute démocratique enrichit sensiblement le dialogue social tel qu'appréhendée par le droit.

Ricoeur¹¹ écrit que « *la démocratie n'est pas un régime politique sans conflits, mais un régime dans lequel les conflits sont ouverts et négociables selon des règles d'arbitrage connues* ». Pour Claude Lefort¹² également, la démocratie est liée au conflit. Non seulement elle admet la réalité du conflit, mais elle l'intègre à la vie politique même. La démocratie est ainsi pour lui « l'institutionnalisation du conflit », concept que l'on peut rapprocher de celui de « consensus conflictuel » de Ricoeur (l'accord sur les règles qui permettent d'exprimer des désaccords).

La *dispute* est ainsi un élément central de la vie démocratique d'une organisation.

Le terme de dispute vient du latin *disputare* et désigne le fait d'examiner un problème, de le discuter et d'en débattre. Le terme « dispute » est ainsi utilisé ici en référence au sens noble que pouvait revêtir la *disputatio* dans la scolastique médiévale.

La dispute démocratique doit permettre, au sein d'un cadre reconnu par l'organisation, et selon des règles acceptées par tous (cadre et règles qui doivent pouvoir être eux-mêmes discutés), à n'importe quel citoyen de l'organisation de participer à la définition d'un problème, ou à la résolution d'un problème, en ayant la liberté de remettre en cause des interprétations, visions du monde, normes, critères, etc.

Afin d'être à même de participer pleinement à la dispute démocratique, rappelons qu'il est essentiel que les citoyens de l'organisation soient éclairés (et également, bien entendu, que des instances de délibération existent).

¹¹ Ricoeur P. (1991) *Lectures 1 : Autour du politique*, Éditions du Seuil, Paris.

¹² Lefort Cl. (1994) *L'Invention démocratique. Les limites de la domination totalitaire*, (Nouvelle édition revue et corrigée), coll. Le Livre de poche / Biblio Essais, Fayard, Paris.

2. Notre position

2.1 Les salariés : parties constituantes de l'organisation et citoyens titulaires de droits sous condition d'exercice de leurs devoirs

Les parties constituantes de l'organisation sont les citoyens de l'organisation. Les salariés sont créateurs de valeur, ils sont donc des parties constituantes de l'organisation, et sont ainsi des citoyens de l'organisation.

L'exercice de la démocratie suppose des droits, mais également des devoirs. On peut ainsi avancer qu'une partie constituante ne devient réellement citoyenne que dans le cas où elle exerce ses droits et aussi ses devoirs.

2.2 Le dialogue social autour du numérique : une dispute démocratique ouverte à tous les citoyens directement ou indirectement concernés

Dans les organisations dotées d'IRP, le respect des règles relatives au dialogue social sur le numérique participe assurément de leur fonctionnement démocratique. Au regard des impacts des technologies numériques, les IRP doivent en prendre toute la mesure et veiller à exercer tous leurs droits. Mais outre le fait qu'on ne saurait exclure l'absence d'IRP dans une organisation, le seul respect du dialogue social organisé par le droit ne saurait suffire à instituer un dialogue, une dispute démocratique au sens ici retenu. D'une part parce que, sauf concertation voire accord négocié autour du numérique, il se réduit à une consultation assurant la seule liberté d'expression pour la seule décision d'introduire une nouvelle technologie numérique, d'autre part parce qu'il n'autorise que les IRP à s'exprimer (consultation du CSE) et dans le meilleur des cas à négocier dans l'hypothèse d'un accord conclu sur le numérique. Le dialogue social, tel que nous l'entendons, doit non seulement être un dialogue mais doit tendre à devenir une véritable dispute démocratique.

On pourrait ainsi penser que le droit actuel est en retrait quant à ce que pourrait être l'implication des salariés ou de leurs représentants lors de l'introduction de technologies numériques ou dans la conduite d'un projet informatique.

Notons que si l'accord-cadre des partenaires sociaux européens de juin 2020 sur la transformation numérique ouvre des perspectives nouvelles en ce qu'il entend promouvoir et renouveler un dialogue social effectif autour de la transformation numérique, reposant sur une co-construction itérative et prenant en considération le cycle de vie d'un SIN, il ne prévoit ce dialogue renouvelé et plus adapté aux SIN qu'avec les représentants des travailleurs tels que définis par les législations des États membres.

Dans cette perspective, et en conformité avec l'ANI du 9 décembre 2020, le dialogue social autour du numérique, tel que nous l'entendons, se devrait d'être organisé avec tous les citoyens de l'organisation ou leurs représentants, directement ou indirectement concernés par l'introduction de nouvelles technologies numériques, a fortiori dans l'hypothèse du déroulement d'un projet informatique. Le dialogue social autour du numérique devrait ainsi s'exercer selon les principes de la dispute démocratique.

Celle-ci est en effet un outil essentiel de la participation des citoyens à la vie de l'organisation.

Une dispute démocratique au sein d'une organisation est la possibilité, pour « un nombre toujours plus grand de citoyens » (Ricoeur¹³), de remettre en cause des interprétations, représentations, visions du monde, lois, normes, critères, lexique...

La « sortie » d'une telle dispute n'est pas de trouver « ce qu'il faut penser » ou « d'aboutir à une conclusion vraie » mais peut être :

- la solution d'un problème,
- la remise en cause du problème, en produisant une solution ou sans qu'une solution soit trouvée,
- la remise en cause d'une norme (procédure, critère, nomenclature...), avec ou sans proposition alternative,
- la remise en cause de représentations dominantes dans l'organisation (sans qu'il y ait forcément consensus sur une nouvelle représentation),
- et par suite du point précédent un meilleur « éclaircissement » des citoyens de l'organisation.

Au sein d'une organisation, la volonté d'un fonctionnement démocratique et/ou une culture de liberté d'expression ne suffisent pas à assurer l'efficacité ni la pérennité de la dispute démocratique.

2.3 La nécessité d'organiser et d'outiller la dispute

L'organisation portera par exemple sur la formalisation des instances ainsi que des rôles avant, pendant et après une réunion de dispute, la définition des informations à transmettre au préalable, des informations en sortie, des procédures pour communiquer avec les non-participants à la réunion, etc.

Les outils peuvent être méthodologiques (communication non violente, fonctionnement au consensus/consentement, documents-types, vote, élections sans candidat...), mais aussi numériques (outils d'accès aux données et documents, outils d'aide à la rédaction de comptes-rendus...).

3. Liens avec les autres dimensions

3.1 Les SI et SIN : un rôle essentiel pour éclairer les citoyens parties à la dispute démocratique

Être un citoyen éclairé (ou à éclairer) suppose d'avoir accès aux données. À partir de celles-ci, le citoyen doit pouvoir *élaborer* des informations, il doit pouvoir *construire* des connaissances à partir de cette information, afin d'être à même de décider ou de participer à la prise de décisions.

¹³ Ricoeur P. (1986) *Du texte à l'action*, Éditions du Seuil, Paris.

Pour que les citoyens soient éclairés, pour que leur participation à la dispute démocratique soit effective, les systèmes d'information ont donc un rôle essentiel à jouer, en particulier en garantissant à tous l'accès à des représentations plurielles des « objets » essentiels de la vie de l'organisation (tâches, processus, valeurs, objectifs et indicateurs, stratégie, finalités, etc.).

3.2 La dispute démocratique : processus de décision collective et d'évolution du système de pilotage

Les citoyens participent à la prise de décision au travers de la dispute démocratique.

Celle-ci doit également leur permettre de participer à la deuxième boucle de suivi stratégique et à la constitution/modification du système de pilotage lui-même (cf. Dimension Système de pilotage, Prise de décision).

3.3 La dispute démocratique : un moyen d'exercer l'autonomie

Par définition, un citoyen jouit d'un certain niveau d'autonomie (ses « droits politiques » le lui garantissent).

La dispute démocratique est l'un des moyens d'exercer cette autonomie, par la participation à l'élaboration des décisions de l'organisation, dans les trois champs du *comment*, du *quoi* et du *pourquoi* (cf. Dimension Autonomie).

3.4 L'apprentissage organisationnel inscrit dans le temps, aliment de la dispute démocratique

La démocratie organisationnelle est vue par plusieurs auteurs essentiellement comme un ensemble de pratiques en évolution, ou comme un processus.

L'apprentissage organisationnel joue un rôle déterminant dans la mise en place de la dispute démocratique, la mise en œuvre d'outils méthodologiques et numériques pour la soutenir, l'acculturation des citoyens qui y participent.

Le temps joue donc un rôle essentiel dans la démocratisation d'une organisation.

4. Focus sur le composant principal à analyser : le projet informatique

Comme c'est le cas pour l'ensemble des dimensions, un composant du système d'information numérique (SIN) est tout particulièrement considéré pour analyser une dimension donnée (même si l'ensemble des composants peuvent nourrir l'analyse de la dimension). Dans le cas de la dimension « Dialogue social, Dispute démocratique, Citoyenneté », il s'agit d'un projet informatique mené récemment dans l'organisation. Ce projet peut être celui qui a produit le SIN analysé par ISIDOR, mais il est également possible d'analyser un autre projet mené dans l'organisation.

Un projet informatique va impliquer tout un ensemble d'acteurs : décideurs financiers, responsables métiers, consultants du numérique, développeurs, utilisateurs...

Par ailleurs, de nombreuses décisions, de tous types de portées, vont intervenir tout au long du projet.

Les décisions élaborées pendant le projet peuvent être l'occasion d'un dialogue continu le long des étapes du projet informatique. Un tel dialogue mettrait en scène les parties constituantes et les parties prenantes de l'organisation et du projet informatique dans la durée, au travers des différentes étapes du projet : cadrage, planification/conception, réalisation, livraison et recette, déploiement, maintenance et évolution.

Un projet informatique est ainsi un révélateur de la vitalité (ou de l'existence même) de la démocratie organisationnelle et notamment de la dispute démocratique (ou du dialogue social).

On s'interrogera sur les membres de l'organisation qui sont réellement citoyens du projet informatique, mais aussi sur des parties prenantes (comme des consultants d'ESN¹⁴) qui pourraient avoir (indûment selon notre position) le statut de citoyens du projet.

¹⁴ Entreprise de Services Numériques

Dimension 2 :

« Système d'information (SI) et système d'information numérique (SIN) & Représentations plurielles »

1. Éclairages sur les principales notions utilisées

1.1 Système d'information et système d'information numérique : le langage de l'organisation et sa codification

1.1.1 *Le système d'information (SI) : un langage performatif reflétant les doxas de l'organisation*

À la suite du constat des modifications que l'informatique apportait dans les organisations (même involontairement), le concept de système d'information a été créé au début des années 70, pour le distinguer clairement du système *informatique*. Le Moigne (1973)¹⁵ définit ainsi le SI d'une organisation comme l'ensemble de « symboles signifiants », formels ou informels, circulant dans celle-ci. Il l'assimile donc à un langage, c'est-à-dire une capacité à rendre compte du « réel » (et/ou à le construire) sous une forme partageable par une communauté donnée.

Le SI d'une organisation est son *langage*. Comme tout langage, le SI ne représente pas de façon « objective » une réalité qui lui serait extérieure (Klinkenberg, 2015)¹⁶, mais au contraire est porteur de visions du monde, de doxas, de croyances, et, à ce titre, participe à *construire* la réalité dans laquelle fonctionneront l'organisation et ses acteurs. C'est au travers de ces visions du monde que le SI exprimera la façon dont l'organisation se voit elle-même, voit son environnement et les relations qu'elle entretient avec lui, et formalise les valeurs qu'elle promet (ce qui est bien, performant, juste, de qualité...). Le SI est *performatif*, en ce sens qu'il définit et nomme ce que l'organisation veut voir exister, et invisibilise tout le reste (Salles *et al.*, 2020)¹⁷.

Le système d'information, en tant que langage, doit permettre à tous les membres de l'organisation de communiquer, débattre, travailler ensemble.

¹⁵ Le Moigne J.-L. (1973) *Les systèmes d'information dans les organisations*, Paris, Presses Universitaires de France.

¹⁶ Klinkenberg J.-M. (2015) *La langue dans la cité, Vivre et penser l'équité culturelle*, Les Impressions Nouvelles, Bruxelles.

¹⁷ Salles M., Bour R., Jardat R. (2020) « Systèmes d'information numériques : supports ou entraves à la démocratie dans les organisations ? », *Revue Ouverte d'Ingénierie des Systèmes d'Information (ROISI)*, Numéro spécial Impact des SI sur la démocratie dans les organisations, 20-1, 2. <https://www.openscience.fr/Systemes-d-information-numeriques-supports-ou-entraves-a-la-democratie-dans-les>

Le système d'information numérique ou informatique (SIN) est (ou n'est qu') une expression partielle et codée du SI.

En conséquence, ISIDOR considère SI et SIN comme *indissociables*. La méthode les traite comme des systèmes sociotechniques, au sens d'Elayne Coakes (2002)¹⁸, pour qui « la technologie doit être vue, discutée et développée non en tant que simple artefact technique, mais à la lumière de l'environnement social [de l'organisation] dans lequel elle opère ». Par sa vision du SI, ISIDOR rejoint la perspective adoptée par Madeleine Akrich (2010)¹⁹ lorsqu'elle écrit qu'un système sociotechnique développé au sein d'une organisation fait exister les visions du monde de ceux qui le conçoivent (ou plus précisément, selon nous, de ceux qui décident de leur conception).

1.1.2 Le système d'information numérique : une sous-partie codée et rigide du SI réductrice de la complexité du réel de l'organisation

Le système d'information numérique est une sous-partie du SI, dotée de caractéristiques propres.

Sa construction nécessite l'usage de technologies, de programmes, de méthodes et de modèles spécifiques. Loin de l'apparente neutralité qui les caractériserait, ces différents filtres viennent façonner le SIN et en accroître la normativité et la performativité. Rappelons avec Feenberg qu'« une fois introduite, la technique offre une validation matérielle de l'ordre social qui l'a préalablement formée »²⁰.

Un SIN, par essence, réduit la complexité du « réel » de l'organisation. La représentation numérique qu'il produit est relativement rigide : on ne modifie pas aisément la structure d'une base de données (ni même souvent celle d'une IHM²¹), on ne change pas aisément une manière de faire le travail (un processus) quand elle est encodée dans un SIN, etc. Cette « rigidification » se traduit notamment par une intensification du cadrage de l'activité.

1.2 Représentations : vision ou-et image

Le terme représentation peut être défini à deux « niveaux » :

1. La représentation comme une vision du monde. Le terme représentation est alors pris dans le sens de représentation mentale, d'image, de vision du monde, de doxa. Il s'agit de l'idée qu'une entité (individu, groupe, organisation...) se fait de ce qu'est la vérité sur la composition de l'univers, son fonctionnement, son état actuel, son futur

¹⁸ Coakes E. (2002) « Knowledge Management: A Sociotechnical Perspective », dans Coakes E., Willis D., Clarke S. (eds), *Knowledge Management in the SocioTechnical World*, London (UK), Springer, 4-14.

¹⁹ Akrich M. (2010) « Comment décrire les objets techniques ? », *Techniques & Culture*, 54-55, 205-219.

²⁰ Feenberg A. (2010) *Between Reason and Experience: Essays in Technology and Modernity*, MIT Press, Cambridge, MA, 2010. (Traduction française, Pour une théorie critique de la technique, Lux/Humanités, Montréal, 2014).

²¹ Interface Homme-Machine

possible. L'univers dont il sera ici question se limitera à l'organisation et ses environnements proche et lointain.

2. La représentation comme une image, une (re)connaissance, un moyen d'identifier les objets.

Les visions du monde d'une organisation (et en particulier la vision qui domine dans cette organisation) vont être représentées sous de multiples formes concrètes : dans les catégories que l'on choisit de nommer (ou de ne pas nommer), dans les nomenclatures, dans les objectifs définis (ou non), dans la description des métiers, de la coopération entre les acteurs, et plus généralement dans la définition du lexique de l'organisation.

Les deux niveaux sont bien entendu liés puisque le second dépend du premier.

1.2.1 Représentation comme vision du monde : *weltanschauung*, interprétation, paradigme

On peut bien entendu penser à la *Weltanschauung*, conception du monde, dans la philosophie allemande. On retiendra ici la vision de Jung²² :

« [...] Avoir une *Weltanschauung*, c'est (en effet) se former (simultanément) une image du monde *et* de soi-même, savoir ce qu'est le monde *et* savoir ce que l'on est. [...] Toute *Weltanschauung* a une singulière tendance à se considérer comme la vérité dernière sur l'univers, alors qu'elle n'est qu'un nom que nous donnons aux choses. »

La notion de représentation peut être rapprochée également de la notion d'interprétation telle que l'emploie Jacques Rancière (2007)²³ : « [la politique] commence avec l'affirmation que [les] données objectives sont elles-mêmes le produit d'une interprétation, d'un choix, qu'elles traduisent, non l'état du monde, mais l'état de la domination (...) ».

Un terme voisin de représentation, pour le monde scientifique, est celui de *paradigme*, au sens de « l'ensemble des croyances, valeurs et techniques qui sont partagées par les membres d'une communauté scientifique, au cours d'une période de consensus théorique » (Thomas Kuhn cité par Wikipedia²⁴).

1.2.2 Le SIN : porteur et vecteur des représentations de l'organisation

Les représentations vont s'exprimer concrètement dans le système d'information numérique au travers notamment :

- des entités reconnues comme existant (et « en creux », celles qui ne sont pas reconnues comme telles), ayant un sens pour l'organisation : clients, usagers, salariés, fournisseurs, chiffre d'affaires, territoire...

²²Article "Weltanschauung" de Wikipedia. Jung C.G. (1931), *Seelenprobleme der Gegenwart*, Rascher, Zurich. Cité dans « Psychologie analytique et conception du monde », in Jung C.G. (1976), *Problèmes de l'Âme moderne*, Buchet Chastel, pp. 95-129.

²³ Rancière J. (2007) « La démocratie est née d'une limitation du pouvoir de la propriété », Commission Journal, 17 novembre. En ligne : <https://www.unioncommunistelibertaire.org/?Jacques-Ranciere-La-democratie-est>

²⁴ <https://fr.wikipedia.org/wiki/Paradigme>

- des catégories : types d'actes médicaux, de fonctions, de métiers, de chercheurs (publiants ou non), de produits...
- des nomenclatures : tâches, produits, revues scientifiques....,
- des objectifs et des indicateurs,
- la description de l'organisation, de la coopération entre les acteurs, des processus de travail, des tâches, des actions...
- les éléments et la structure d'un organigramme,
- un lexique : les dénominations des éléments qui précèdent (et leurs définitions), mais aussi des termes plus vagues comme par exemple, « modernisation », « agilité », ou encore « résistance au changement », fortement connotés (positivement ou négativement selon les cas), et largement employés dans les organisations.

1.2.3 Le SIN : le plus souvent porteur et vecteur d'une représentation dominante et non de représentations plurielles

Dans les organisations, au niveau des individus ou de certains collectifs il existe en général des représentations plurielles de mêmes entités ou valeurs. À l'inverse, cette pluralité est le plus souvent absente des SIN.

Par exemple, les systèmes d'information comptables des entreprises ne voient pas ces dernières comme des lieux de répartition. Les salaires sont représentés comme des consommations, et donc uniquement comme des charges, qui, par définition, vont affaiblir le résultat. L'apport des salariés à la création de valeur n'est pas considéré dans ces systèmes d'information comptables. Mais une tout autre représentation des salaires serait possible (et tout à fait chiffrable), au travers d'un calcul de répartition de la valeur ajoutée.

La technologie numérique peut elle aussi donner lieu à des représentations plurielles. Un SIN est souvent vu comme un simple outil technique, neutre. Mais à l'inverse il peut, comme on l'a vu, être considéré comme un système sociotechnique qui fait exister les visions du monde des dominants de l'organisation.

Par exemple la recherche d'un équilibre financier peut être vue comme un moyen pour assurer des soins de qualité à l'ensemble de la population concernée, ou, à l'inverse comme la finalité même de l'hôpital (dont la mission devient alors de « faire du séjour »²⁵).

Les conflits de valeurs que l'on rencontre dans les organisations (à propos de ce qu'est la qualité, l'éthique, l'efficacité...) renvoient à des représentations concurrentes de ce qu'est la mission de l'organisation, le travail bien fait, etc. Dans les SIN, c'est en général une seule vision qui est implantée, celle portée par la direction de l'organisation.

²⁵ Intervention de la Professeuse Agnès Hartemann, cheffe du service de diabétologie de l'hôpital de la Pitié-Salpêtrière, pendant une conférence de presse de chefs de service démissionnaires, le 14 janvier 2020.

1.3 Donnée, information, connaissance : une distinction essentielle

Une distinction est à établir entre donnée, information et connaissance.

1.3.1 Une donnée : jamais donnée mais construite

Une donnée, toujours construite (et non *donnée*) peut être vue comme l'« enregistrement dans un code convenu de la mesure de certains attributs d'un objet ou d'un évènement » (Mélèse, 1979)²⁶.

En elle-même, la donnée ne porte pas de signification, elle est dépourvue de sens tant qu'elle n'est pas contextualisée.

1.3.2 L'information : « une différence qui produit de la différence »

Gregory Bateson (1976)²⁷ a proposé une définition restée célèbre : « Une unité d'information [*bit of information*] peut se définir comme une différence qui produit une autre différence ».

Cette définition a inspiré celle de Davenport & Prusak (1998)²⁸ : [une information est] « une donnée qui produit une différence », c'est-à-dire un message qui modifie la façon qu'a le destinataire de percevoir quelque chose.

Dans une perspective proche, pour Mélèse (1979)²⁶ « est information pour un être vivant (ou un automate) tout signal, tout message, toute perception qui produit un effet sur son comportement ou sur son état cognitif ».

L'information est une donnée contextualisée, interprétée, qui produit du sens.

La construction des données, leur mise en contexte, auront donc un effet essentiel sur les décisions et les actions de l'organisation.

1.3.3 La connaissance : le propre de l'expérience sensible

La connaissance quant à elle implique un sujet humain, au sens où elle fait intervenir des valeurs, des émotions, de l'intuition, de l'expérience sensible.

Selon Thomas Davenport & Larry Prusak (1998) « Knowledge is a fluid mix of framed experience, values, contextual information, and expert insight that provides a framework for evaluating and incorporating new experiences and information. It originates and is applied in the minds of knowers. In organizations, it often become embedded not only in documents or repositories but also in organizational routines, processes, practices, and norms ».

On prête à Albert Einstein la phrase suivante : « La connaissance s'acquiert par l'expérience, tout le reste n'est qu'information ».

La connaissance est issue de l'expérience, et elle permet l'action.

²⁶ Mélèse J. (1979) *Approches systémiques des organisations*, Éditions Hommes et Techniques, Puteaux.

²⁷ Bateson G. (1976) *Steps to an Ecology of Mind*, Ballantine Books, New York.

²⁸ Davenport T.H. & Prusak L. (1998) *Working knowledge how organizations manage what they know*, Harvard editions, Business School.

1.4 L'importance du repérage des conventions dans les SI et les SIN

Le contenu de cette section est issu de Colletis *et al.* (2020)²⁹.

1.4.1 À l'origine des données : les conventions de quantification

Les conventions de quantification ont été mises en évidence par Desrosières (2012)³⁰, qui souligne que toute quantification suppose que soit auparavant « élaborée et explicitée une série de conventions d'équivalences préalables, impliquant des comparaisons, des négociations, des compromis, des traductions, des inscriptions, des codages, des procédures codifiées et répliquables, et des calculs conduisant à la mise en nombre ». La mesure proprement dite vient ensuite, comme « mise en œuvre réglée » de ces conventions.

1.4.2 Façonnage de l'information par les conventions de contextualisation

Les conventions de contextualisation suggèrent un sens, une interprétation particulière, un contexte. Leur caractère situé fait qu'elles assurent le passage de la donnée à l'information, passage qui est donc construit lui aussi.

Par exemple, selon que l'on compare les montants de la dette publique de différents pays en les rapportant soit à leurs PIB respectifs, soit à la part détenue par les non-résidents, l'information produite ne sera pas similaire. Le jugement que l'on pourra porter sur la gravité de la dette publique ne sera pas analogue dans les deux contextes.

1.4.3 Guidage de l'interprétation par les conventions sémiotiques

Dans la présentation des données, les signes choisis (la couleur, par exemple) peuvent induire une représentation particulière qui est celle que l'émetteur de la proposition souhaite de facto suggérer. Par exemple, la couleur rouge (dans un pays occidental) transformera automatiquement la donnée en une information portant une notion de danger, une connotation négative, quand la couleur verte aura l'effet opposé.

²⁹ Colletis G., Fieux E., Isla A., Peneranda A. (2020) « De la donnée à l'information : de l'importance des conventions dans les organisations », *Revue Ouverte de l'Ingénierie des Systèmes d'Information (ROISI)*, Volume 20-1, n° 2.

³⁰ Desrosières A. (2012) Est-il bon, est-il méchant ? Le rôle du nombre dans le gouvernement de la cité néolibérale, *Nouvelles perspectives en sciences sociales : revue internationale de systémique complexe et d'études relationnelles (NPSS)*, vol. 7, n° 2, mai, pp. 261-295.

2. Notre position

2.1 Nécessité d'un SI explicite

La démocratie nécessite que le SI soit le plus explicite possible, afin que certains de ses éléments puissent faire l'objet de débat. Les définitions des termes du lexique de l'organisation, celle des valeurs considérées comme importantes... doivent pouvoir être connues de tous, et doivent pouvoir faire l'objet d'une dispute démocratique.

2.2 Nécessité de la mémorisation des représentations alternatives

La mémoire doit être préservée des représentations alternatives à la représentation dominante regardant certains éléments du SI. La création de nouvelles représentations alternatives doit pouvoir être soutenue par le SIN. L'ensemble des représentations plurielles devront être aisément accessibles dans le SIN.

2.3 Nécessité d'un SIN transparent et disputé

L'exigence de transparence et de pluralité doit s'appliquer pleinement au SIN, en particulier pour l'ensemble des données permettant d'évaluer l'activité des salariés, la santé de l'organisation. Les conventions de quantification à l'origine des indicateurs, ainsi que les conventions contextuelles et sémiotiques doivent être connues ou accessibles, et doivent pouvoir être discutées et/ou construites collectivement.

3. Liens avec les autres dimensions

3.1 Les SI et SIN : un rôle essentiel pour éclairer les citoyens parties à la dispute démocratique

La dispute démocratique demande des citoyens éclairés. Ceux-ci ont le devoir de s'informer. Le SIN est à même de les aider à remplir ce devoir en leur offrant l'accessibilité des définitions des « objets » (au sens très large) ayant un sens pour l'organisation et des diverses conventions à l'origine des données et des informations, ainsi que la possibilité de consulter les diverses représentations alternatives et d'en créer de nouvelles.

3.2 Les SI et SIN : un rôle essentiel pour expliciter les processus de décision et le système de pilotage

Le SI et le SIN ont un rôle majeur à jouer dans l'explicitation et la formalisation de tous les éléments du système de pilotage (mission de l'organisation, objectifs, indicateurs...).

Le caractère explicite des trois types de conventions, l'accès à des représentations plurielles peut aider à libérer la prise de décision d'un guidage excessif de la première phase du processus (la phase de compréhension de la situation, de construction du problème), rendant

plus aisé de construire des représentations innovantes des problèmes auxquels se confronte l'organisation.

3.3 Une autonomie conditionnée par les types d'information disponibles dans le SIN

L'autonomie demande que les acteurs de l'organisation soient informés. Les trois champs requièrent des types d'information différents, qui doivent être disponibles dans le SIN ou le SI. L'autonomie au troisième champ (le *pourquoi*) en particulier n'est possible que par la confrontation de visions du monde, de représentations alternatives.

3.4 La nécessité d'un temps d'information et d'apprentissage pour la construction et l'évolution d'un SI porteur de représentations plurielles

La construction du SI, son évolution, se déroulent sur un temps long. La mise en dispute de valeurs, d'objectifs, de finalités de l'organisation nécessite un temps d'information et d'apprentissage. Il en est de même pour l'élaboration de représentations alternatives à la vision dominante.

4. Focus sur les composants (principal et secondaire) à analyser : Tableaux de bord (et dictionnaire des données)

Comme c'est le cas pour l'ensemble des dimensions, un composant du SIN est tout particulièrement considéré pour analyser une dimension. Ce qui n'exclut pas que les autres composants puissent enrichir l'analyse de la dimension. Dans le cas de la présente dimension, le composant principal est un tableau de bord ou un ensemble de tableaux de bord produits par le SIN étudié. Un composant secondaire peut être en outre considéré : le dictionnaire des données (général, ou celui du SIN analysé).

Les tableaux de bord sont principalement composés d'indicateurs, « abrégés du bon » et parfois d'informations servant à éclairer une situation (« abrégés du vrai »³¹). Comme l'écrit Dominique Lorrain (2006)³², les indicateurs « présupposent des catégorisations [...] qui finissent par être intériorisées », ils « contribuent alors à forger le sens commun qui, en retour, renforce leur robustesse ».

Indicateurs et informations présents dans les tableaux de bord concernent les objets (au sens large) et les valeurs que l'organisation considère importants, qui doivent être mesurés et suivis. Les conventions à l'origine de leur calcul et de leur mise en contexte expriment des valeurs et des représentations qui vont avoir force de norme pour la vie de l'organisation.

³¹ Selon les élégantes formules de Michel Berry (Berry M. (1983) *Une technologie invisible ? L'impact des instruments de gestion sur l'évolution des systèmes humains*, Centre de recherche en gestion (CRG) de l'École Polytechnique, Paris).

³² Lorrain D. (2006) La dérive des instruments. Les indicateurs de la politique de la ville et l'action publique, *Revue française de science politique*, vol. 56, n° 3, p. 429-455.

Les tableaux de bord peuvent être ainsi considéré comme des « abrégés du SI », particulièrement porteurs de sens.

Un autre composant du SI doit être, dans la mesure du possible, également consulté : le dictionnaire des données (au moins celui des bases de données du SIN analysé). Un dictionnaire des données est une collection centralisée de métadonnées (informations sur les données) sur les données d'un ensemble de bases de données. Y sont notamment décrits leur signification, leurs relations avec d'autres données, leur origine, leur utilisation, leur format, leur plage de valeurs...

Le dictionnaire des données offre ainsi une vue assez complète de la partie numérisée du langage de l'organisation.

Dimension 3 :

« Système de pilotage & Prise de décision »

1. Éclairages sur les principales notions utilisées

1.1 La décision : des caractéristiques particulières concernant les seuls humains

1.1.1 Les caractéristiques humaines du processus de décision

Une décision implique une action ou des actions (effectivité)

Dans les définitions existantes, la décision est toujours reliée à un acte ou une action. Pour le droit, une décision entraîne des effets ou modifie l'ordonnement.

Une décision implique une délibération préalable

La décision ne peut pas être de l'ordre de l'acte réflexe mais doit bien au contraire être de l'ordre de l'activité de réflexion (action réfléchie plutôt qu'activité réflexe). La prise d'une décision nécessite des possibilités de délibérer et indique la présence d'un processus (voir § 1.2).

Pour qu'un choix soit véritablement une *décision*, il faut a minima une connaissance des raisons qui amènent à devoir prendre cette décision, une information la plus complète possible sur les différentes possibilités qui sont ouvertes et une compréhension de ce que la décision entraîne.

Décision, pouvoir de décision et responsabilité

Parce qu'une décision est une action produisant des effets et modifiant l'ordre des choses, dès lors qu'elle est issue d'une délibération et d'un choix réfléchi, elle engage la responsabilité du ou des détenteurs du pouvoir de décider, lesquels doivent rendre compte et assumer les effets produits par la décision.

Encore faut-il que la personne qui décide ait un réel contrôle sur sa décision, ait une claire conscience des implications de la décision et des motifs qui l'y ont menée (autonomie de jugement et liberté d'appréciation dans la délibération qui précède la prise de décision). Dans le cas contraire, il n'y a pas de fondement à la nécessité d'assumer une décision.

Les émotions jouent un rôle important dans tout processus décisionnel

Cela signifie qu'il ne faut pas imaginer pouvoir réduire le processus décisionnel à une trame purement « rationnelle ». Ici, en filigrane, pointe la question du sens. Une décision engage une personne avec toute sa raison mais aussi tous ses affects, l'ensemble créant le sens.

1.1.2 *Les machines calculent mais ne prennent pas de décision*

Selon l'approche décrite ci-dessus, une machine ne décide pas. Elle peut calculer un choix optimal, mais elle ne peut pas prendre de décision au sens donné à ce mot.

Les caractéristiques d'une décision telles que décrites (connaissance des causes, des alternatives et des conséquences, nécessité d'un processus délibération, nécessité de rendre compte, rôle des émotions) excluent *de facto* les machines.

Lors de la conception d'un SIN, il faut pouvoir identifier les décisions qui étaient prises par des humains et que la création du SIN va remplacer par un calcul. Une question est alors : qui a décidé qu'on ne décidait plus ?

1.2 La décision : un processus en trois phases

1.2.1 *Le modèle IDC et ses trois phases*

Herbert Simon identifie la prise de décision à un processus de résolution de problème. Il s'intéresse donc non pas au seul choix, mais à la totalité du processus (Simon, 1960)³³ et s'inscrit en faux contre la focalisation sur ce seul « moment final » :

« [They] ignore the whole lengthy, complex process of alerting, exploring, and analysing that precedes that final moment. In treating decision making as synonymous with managing, I shall be referring not merely to the final act of choice among alternatives, but rather to the whole process of decision. »

Pour décrire ce processus, Simon (1960³⁴, 1977³⁵) propose une structure générique en trois phases, connue sous le nom de processus IDC (*Intelligence, Design, Choice*) :

- 1) Phase *Intelligence* : comprendre qu'il y a une décision à prendre, puis construire la vision du problème
- 2) Phase *Design* : identifier et examiner les actions possibles, construire des scénarios possibles
- 3) Phase *Choice* : identifier les critères de choix entre les scénarios, évaluer les conséquences et les gains espérés de chaque scénario.

S'ajoutent à ces trois phases une phase de mise en œuvre de la décision (*Action*), puis une dernière phase (*Review* ou *eValuation*). Cette dernière phase permet une évaluation de la pertinence des choix effectués dans les phases précédentes. Or cette phase est souvent omise, alors même qu'elle permet de relancer un processus nouveau de prise de décision.

Pour chaque phase vont différer : les besoins en information (sur l'organisation, sur son environnement), les méthodes et les calculs utilisés (par exemple, la deuxième phase peut parfois être réalisée par importation d'une solution toute faite développée à l'extérieur de l'organisation, par benchmarking), l'engagement de compétences cognitives, etc.

³³ Simon H.A. (1960) *The new science of management decision*, New York: Harper & Row Publishers.

³⁴ *Op. cit.*

³⁵ Simon H.A. (1977) *The new science of management decision*, New Jersey: Prentice-Hall, Traduction française (1980), *Le nouveau management. La décision par les ordinateurs*, Paris, Économica.

Le modèle IDC reste encore aujourd'hui une référence pour les décisions peu ou non structurées. Il a été utilisé dans le passé dans le domaine de la conception de systèmes numériques d'aide à la décision.

1.2.2 *La place particulière de la phase Intelligence*

Comme précisé plus haut, la phase *Intelligence* est celle où l'on identifie qu'une décision est à prendre, puis où l'on construit la *représentation* du problème perçu.

Après avoir noté que la première partie de cette phase (« What brings (and should bring) problems to the head of the agenda ? ») est mal connue, (Simon *et al.*, 1986)³⁶ remarquent :

« The way in which problems are represented has much to do with the quality of the solutions that are found. (...) The representation or "framing" of problems is even less well understood than agenda setting. Today's expert systems make use of problem representations that already exist. But major advances in human knowledge frequently derive from new ways of thinking about problems. »

La seconde partie de la phase *Intelligence*, la façon dont le problème sera représenté, va donc influencer très sensiblement sur la suite du processus de décision, comme le confirme (Paradice, 2008)³⁷ :

« The alternatives from which a decision maker may be able to choose are integrally tied to the assumptions made about the problem situation. »

Ceci est particulièrement vérifié dans les décisions peu ou non structurées. Dans le cas de problèmes totalement indéfinis (*wicked problems*), auxquels le monde actuel est de plus en plus confronté, il est même impossible de distinguer la formulation du problème de sa résolution, comme l'ont montré les pères du concept de *wicked problem* (Rittel & Webber, 1973)³⁸ :

« The formulation of a wicked problem is the problem! The process of formulating the problem and of conceiving a solution (or re-solution) are identical, since every specification of the problem is a specification of the direction in which a treatment is considered. »

³⁶ Simon H.A., Dantzig G. B., Hogarth R., Piott Ch. R., Raiffa H., Schelling Th. C., Shepsle K. A., Thaler R., Tversky A., Winter S. (1986) *Research Briefings 1986: Report of the Research Briefing Panel on Decision Making and Problem Solving*, National Academy Press, Washington.

³⁷ Paradice D. (2008) « Decision Support and Problem Formulation Activity », *Encyclopedia of Decision Making and Decision Support Technologies*, IGI Global.

³⁸ Rittel H.W.J., Webber M.M. (1973) Dilemmas in a general theory of planning, *Policy Sciences*, vol. 4, pp. 155-169.

1.3 Le Système de pilotage comme cadre d'élaboration des décisions

Les décisions se prennent dans le cadre du système de pilotage de l'organisation, dont les différents composants peuvent être plus ou moins explicites.

1.3.1 Un système de pilotage basé sur un ensemble cohérent de composants

L'ensemble de ce paragraphe est inspiré des travaux de Jacque Mélése, et notamment *L'analyse modulaire des systèmes de gestion*³⁹.

Le système de pilotage va définir les missions de l'organisation, et va permettre qu'elles soient réalisées, au travers de la définition d'objectifs, de l'attribution de moyens, du contrôle du fonctionnement effectif de l'organisation, de prises de décisions de tous types.

Les principaux composants du système de pilotage sont montrés sur la *Figure 1* et sont brièvement décrits plus bas. La numérotation des composants reprend celle du schéma.

Remarque : la séparation opérée ici entre système de pilotage et système de production renvoie à des fonctions, et non nécessairement à des personnes : les mêmes personnes peuvent appartenir aux deux systèmes (être producteurs mais aussi décideurs).

Par ailleurs, quand on évoque des objectifs d'un niveau « supérieur », dans certaines organisations il peut s'agir d'objectifs généraux définis collectivement et démocratiquement.

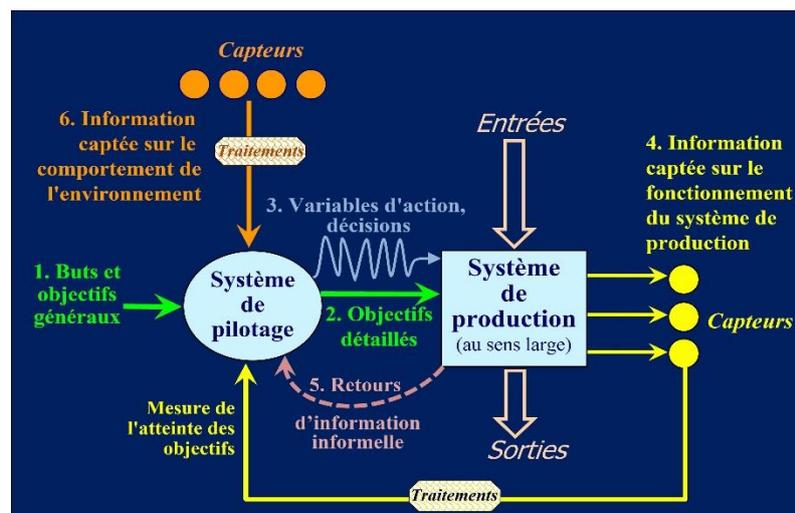


Figure 1 : Modèle du pilotage d'une organisation (inspiré de Mélése, 1972)

▪ La (Les) mission(s) du système

Le premier élément, qui est commun à l'ensemble du système considéré, est sa *mission*, c'est-à-dire la raison d'être de l'organisation, ce pour quoi elle existe. La mission est souvent exprimée au travers de finalités, qui représentent selon Mélése « l'idée que se fait un groupe des missions du système en termes très généraux, non opératoires ».

▪ Le système d'objectifs

On peut distinguer trois niveaux d'expression des objectifs, selon leur précision :

³⁹ Mélése J. (1972) *L'analyse modulaire des systèmes de gestion*, Puteaux : Éditions Hommes et Techniques.

- les finalités ou mission du système (voir ci-dessus),
- les buts, qui concrétisent les finalités en les décomposant en composantes opératoires,
- les objectifs, qui précisent les buts par des critères d'évaluation, assortis d'un niveau à atteindre et d'un horizon temporel.

▪ **Les buts et objectifs généraux (1)**

Des objectifs (et des contraintes) sont donnés au(x) pilote(s) (décideurs) par un niveau supérieur (qui peut être une instance démocratique).

▪ **Les objectifs détaillés (2)**

Le(s) pilote(s) du système va transmettre aux personnes du système de production ces objectifs généraux, mais en les adaptant et en les décomposant. Ceci de façon à ce qu'ils soient compréhensibles par le système de production concerné, qu'ils soient atteignables, et que leur atteinte soit contrôlable.

Cette transposition des objectifs reçus du niveau supérieur est une tâche majeure du (ou des) décideur(s). Elle doit lui permettre d'accroître sa capacité de contrôle sur le système de production concerné, et par suite sur l'atteinte des objectifs, en les fragmentant en objectifs plus restreints (fragmentation réalisée selon des axes potentiellement très variés).

▪ **Les variables d'action, décisions (3)**

Les variables d'action (ou décisions) sont liées aux possibilités qui sont à la discrétion du décideur, dans la limite des *latitudes décisionnelles* qui lui ont été accordées (ex. : possibilité ou non de recruter, de disposer ou non librement d'un budget, de modifier le mode de fixation des prix, de réorganiser un service, de définir une nouvelle méthode de production, etc.).

Le décideur utilise ces variables d'action, qui correspondent donc à des prises de décisions effectives, pour corriger le fonctionnement du système opérant, afin de favoriser au mieux l'atteinte des objectifs à court ou moyen terme.

▪ **Les capteurs et indicateurs sur le fonctionnement du système opérant (4)**

Ces capteurs fournissent de l'information formalisée sur le fonctionnement du système de production et son environnement immédiat. Ils permettent, par traitement, de produire des indicateurs qui vont permettre de mesurer l'atteinte des objectifs fixés par le niveau supérieur, ainsi que les objectifs internes (déclinés, n°2 sur le schéma) fixés par le pilote du système.

▪ **Les retours d'information informelle (5)**

Outre l'information formalisée fournie par les indicateurs, il existe également des retours d'information informelle depuis le système de production vers le(s) décideur(s) : échanges oraux non organisés, mails, réunions...

▪ **Les capteurs et analyses sur l'environnement (6)**

Les capteurs évoqués plus haut doivent être complétés de mesures et d'analyses sur un environnement plus large (ex. : évolutions du marché, de la concurrence, de la disponibilité de matières premières ou de produits semi-finis, de réglementations...), afin de mieux anticiper les évolutions à venir, et éventuellement préparer la redéfinition de certains objectifs, voire la modification de certaines missions de l'organisation.

1.3.2 Proposition d'une typologie d'objectifs (et d'indicateurs)

Le modèle du pilotage proposé par Mèlèse, dont la robustesse tient en partie à sa simplicité, ne propose pas de typologie développée pour les objectifs ou les indicateurs. L'approche du *Balanced Scorecard* développée par Kaplan et Norton⁴⁰ offre une typologie affinée pour les objectifs, et les indicateurs associés. Dans leur méthode, les auteurs considèrent que les indicateurs actuels ne sont plus adaptés à l'organisation moderne, car ils reflètent la performance passée (alors que le plus important est la performance future), et, par ailleurs, sont pour l'essentiel quantitatifs (alors que le management doit s'appuyer aussi sur une évaluation qualitative). À ces indicateurs *a posteriori*, les auteurs proposent de rajouter des indicateurs qualitatifs, et aussi des indicateurs sur les déterminants de la performance future (indicateurs *a priori*), qu'ils organisent en quatre axes. Ces axes se rapportent aussi bien à des objectifs qu'aux indicateurs qui doivent en mesurer l'accomplissement. Les quatre axes sont pour les deux premiers des axes de déterminants de la performance future (leviers), et pour les deux derniers des axes de résultats.

Leviers structurels clés : axe de l'apprentissage organisationnel

Il s'agit d'objectifs portant sur les composants de l'organisation qui déterminent la performance durable de celle-ci : hommes (compétences, motivation), systèmes d'information, mode d'élaboration des procédures⁴¹.

Leviers opérationnels clés : axe des processus internes

Les objectifs de cet axe s'intéressent aux processus dans lesquels l'organisation doit exceller pour atteindre ses objectifs de résultats intermédiaires et finaux (ex. : délai de livraison, qualité du service après-vente, innovation...).

Résultats intermédiaires : axe des « clients »

Les objectifs de cet axe visent à améliorer la satisfaction d'acteurs appartenant à l'environnement proche de l'organisation, et qui déterminent les résultats finaux. Pour les auteurs, il s'agit avant tout des clients de l'entreprise.

Résultats finaux : axe (éventuellement) « financier »

Selon le type d'organisation et ses finalités, ces objectifs peuvent tendre à satisfaire une ou plusieurs parties prenantes. Une entreprise peut se fixer des objectifs financiers (par exemple dirigés vers la satisfaction des seuls actionnaires), c'est d'ailleurs le sens principal que Kaplan et Norton donnent à cet axe. Une entreprise peut cependant se fixer des buts autres que financiers (c'est par exemple le cas des entreprises de l'économie sociale et solidaire). Une collectivité territoriale peut se donner des objectifs orientés vers l'amélioration des conditions de vie de tout ou partie de la population d'un territoire.

⁴⁰ Kaplan R. S., Norton D. P. (1996) *Balanced Scorecard, Translating Strategy into Action*, Harvard Business School Press. Traduction française (1998) *Le Tableau de Bord Prospectif*, Les Éditions d'Organisation.

⁴¹ La question de l'apprentissage organisationnel est développée dans notre méthode dans la dimension « Temps, apprentissage organisationnel ».

1.3.3 Les deux boucles de suivi stratégique

Il est classique de considérer que deux boucles de suivi de la stratégie sont nécessaires :

- Une première boucle de retour "classique" => pour vérifier que la stratégie est bien appliquée, que les objectifs sont respectés
- Une deuxième boucle => pour vérifier que les bases sur lesquelles a été construite la stratégie sont toujours valides (eu égard à l'évolution de l'environnement économique, mais aussi de la situation interne à l'organisation), et donc que la stratégie est elle-même également toujours pertinente. Il s'agit ici d'une évaluation du système de pilotage lui-même.

Notons que cette deuxième boucle nécessite un temps d'analyse suffisant.

1.3.4 Trois niveaux de décision à distinguer

Le domaine de la gestion a produit plusieurs classifications des décisions selon leur impact sur l'organisation. Trois niveaux sont généralement reconnus, souvent nommés, par métaphore du monde militaire, opérationnel, tactique, stratégique. Les contenus respectifs des trois niveaux peuvent varier d'un auteur à l'autre, tout particulièrement en ce qui concerne le niveau stratégique, mais ces catégories restent relativement stables depuis plusieurs dizaines d'années.

Le Niveau de la régulation ou opérationnel

La situation, telle que le décideur la perçoit, correspond à une perturbation (ou une opportunité) de l'environnement qui est limitée. La décision ne modifie pas le système d'objectifs ni l'ensemble de l'organisation. Seules sont modifiées les valeurs des paramètres de réglage pour répondre à des perturbations légères de l'environnement.

Le Niveau d'adaptation ou tactique

Des modifications durables sont identifiées dans l'environnement. Le pilotage modifie l'organisation interne sans remettre en cause les finalités ni les buts généraux. Ce niveau de pilotage (comme le suivant) inclut de l'apprentissage.

Le Niveau de mutation ou stratégique

L'environnement de l'organisation est perçu comme étant en évolution assez forte. Pour continuer à exister dans un environnement en évolution, ou pour se saisir d'une opportunité qu'offre cette situation, le système décide de changer ses finalités, de façon limitée ou radicale suivant l'intensité du changement que connaît l'environnement de l'organisation.

2. Notre position

2.1 La décision comme résultat de délibérations éclairées

La capacité à prendre des décisions éclairées suppose, pour l'entité concernée, de participer à un processus lui permettant de construire ses propres représentations/questions/problèmes, d'élaborer des solutions à des problèmes, de mener des actions, et d'évaluer ses propres actions ou celles d'autres entités.

Il n'y a pas effet pas de démocratie sans décisions assumées. Toute décision entraîne une responsabilité quant à ses conséquences, sans quoi le pouvoir de décision peut devenir démesuré.

Une décision est ainsi le résultat de délibérations éclairées et il doit être possible d'en rendre compte. La démocratie demande un espace de délibérations en amont et un espace pour rendre compte en aval.

Par ailleurs, une décision est le résultat d'un processus (comprenant au minimum trois phases) qui demande un temps plus ou moins significatif. Les besoins inhérents aux différentes phases du processus doivent être connus et satisfaits dans le cadre d'une prise de décision démocratique.

Des caractéristiques humaines comme la conscience, les émotions, les valeurs, jouent un rôle essentiel dans le processus de prise de décision.

Un système d'information numérique, dénué des caractéristiques humaines propres à la décision et qui, en outre, ne peut assumer ses décisions, peut être un outil d'aide ou de support à une décision mais ne peut pas prendre de décision.

2.2 La nécessité d'un Système de pilotage complet et formalisé

La complétude du système de pilotage et son caractère explicite sont nécessaires à la démocratie organisationnelle. Les différents composants du système de pilotage doivent pouvoir être constitués collectivement et/ou être amendés voire remis en cause.

Le système de pilotage doit en effet faire l'objet d'une deuxième boucle de suivi pour interroger la validité des objectifs au différents niveaux de décision, en particulier mais non exclusivement au niveau stratégique.

Le système d'objectifs déployé dans le système de pilotage doit inclure des objectifs et indicateurs aussi bien *a posteriori* (de résultats) qu'*a priori* (avancés, déterminant la performance future)

Les processus de décision doivent être distingués selon les niveaux de décision : participants et rôles, information préalable nécessaire, mode de délibération, mode de prise de décision, mode pour rendre compte...

3. Liens avec les autres dimensions

3.1 Dialogue social, Dispute démocratique, Citoyenneté : des conditions centrales pour des décisions démocratiques

La participation à la prise de décision se fait par l'intermédiaire de la dispute démocratique. L'organisation de celle-ci, les méthodes et outils pour la soutenir, sont donc centraux dans une prise de décision démocratique. Ils doivent être adaptés aux différents niveaux de décision (opérationnel, tactique et stratégique).

3.2 Système d'information et système d'information numérique, Représentations plurielles : des dispositifs exerçant une très forte influence sur la décision

Les représentations jouent un rôle déterminant dans la première phase du processus de décision (*Intelligence*) en influençant très fortement la vision du problème à résoudre et en déterminant presque totalement la décision qui sera prise finalement. Or l'information disponible, en particulier dans les SIN, est porteuse de représentations qui limitent le champ des possibles et orientent la résolution du problème.

Notons qu'une véritable innovation doit faire « sortir du cadre » et non pas y enfermer (en contribuant de fait à renforcer ce cadre). Innover nécessite de modifier les cadres de représentations (cf. l'apprentissage double boucle dans la dimension « Temps, apprentissage organisationnel »).

L'existence dans le SIN de représentations plurielles est ainsi nécessaire aux capacités d'innovation de l'organisation.

3.3 Autonomie : un lien fort entre les champs de l'autonomie et les niveaux de décision

L'autonomie s'exprime avant tout par la capacité de prendre des décisions. Les différents champs de l'autonomie (tâche, organisation, objectifs, finalités de l'organisation...) sont à rapprocher des différents niveaux de décision (opérationnel, tactique et stratégique).

3.4 Temps, apprentissage organisationnel : un système de pilotage et des décisions nécessitant un temps long

Comme tout processus, les processus de décision se déroulent dans un temps qui peut être plus ou moins long, en fonction notamment du niveau de décision, mais aussi du mode (plus ou moins démocratique) de prise de décision. La prise de décision (quasi) instantanée ne peut s'appliquer qu'à des décisions opérationnelles très simples, routinières.

Un processus de prise de décision démocratique demande un apprentissage organisationnel : recherche et compréhension des informations nécessaires en amont, acculturation aux méthodes de communication non violente et de fonctionnement en consensus/consentement, connaissance et acceptation des principes qui permettent de rendre compte d'une décision et de la faire évaluer...

La boucle d'évaluation du système de pilotage lui-même nécessite un temps assez long, qui est aussi celui de l'apprentissage organisationnel à la formation du système de pilotage.

4. Focus sur le composant principal à analyser : tableaux de bord

Comme c'est le cas pour l'ensemble des dimensions, un composant du SIN est tout particulièrement considéré pour analyser une dimension. Ce qui n'exclut pas que les autres composants puissent enrichir l'analyse de la dimension. Dans le cas de la présente dimension, le composant principal est un ou un ensemble de tableaux de bord produits par le SIN étudié.

Remarque préalable : qu'est-ce qu'un tableau de bord ?

Le terme « tableau de bord » est employé avec des acceptions assez diverses.

Dans certaines organisations, en particulier publiques, ce terme est employé pour désigner aussi bien des états de situation sous forme de statistiques, que des tableaux permettant de suivre l'atteinte d'un ensemble d'objectifs.

Dans la méthode ISIDOR, le terme « tableau de bord » renvoie à ce second type de tableau. Il devra en principe comprendre pour chaque indicateur le rappel de l'objectif qu'il mesure, indiquer les valeurs hors normale, comparer avec les valeurs d'une période antérieure, etc.

Dans le cas où aucun tableau de bord au sens strict n'est issu du SIN étudié, mais qu'il existe de « simples » tableaux de situation comportant un ensemble de données, ISIDOR analysera bien entendu ces tableaux.

Influence des tableaux de bord sur la prise de décision

Comme il a été dit plus haut (§ 1.2.2), la façon dont le problème est représenté (phase *Intelligence* du processus de prise de décision de Simon) exerce une influence majeure sur la décision qui sera prise au final. Dans certains cas de décisions peu ou pas structurées (qui sont celles qui ont souvent l'impact le plus important sur la vie et le destin de l'organisation), la représentation du problème détermine totalement la décision finale.

En conséquence, les tableaux de bord, composés d'« abrégés du bon » et d'« abrégés du vrai »⁴², par la représentation synthétique de la situation dont ils donnent ainsi une image, sont susceptible de guider très fortement la phase *Intelligence*.

Pour préserver les capacités d'innovation de l'organisation, il est donc essentiel qu'ils puissent inclure des visions alternatives, des représentations plurielles des objets et des valeurs importants pour l'organisation.

Enfin, les tableaux de bord doivent être adaptés aux différents niveaux de décision. Il serait en particulier très dommageable pour l'organisation que des décisions de haut niveau (tactiques ou stratégiques) soient prises sur la seule base d'indicateurs *a posteriori* (qui ne mesurent que la performance passée, mais ne donnent pas d'indication sur la possible performance future).

⁴² Selon les élégantes formules de Michel Berry (Berry M. (1983) *Une technologie invisible ? L'impact des instruments de gestion sur l'évolution des systèmes humains*, Centre de recherche en gestion (CRG) de l'École Polytechnique, Paris).

Dimension 4 : « Autonomie »

1. Éclairages sur les principales notions utilisées

Nota : dans cette partie, une part importante de ce qui suit et toutes les citations (sauf indication contraire) sont empruntés au rapport de la Fabrique de l'Industrie « Au-delà de l'entreprise libérée » (Weil & Dubey, 2020).

1.1 Étymologie : l'autonomie comme capacité à définir ses propres normes

L'autonomie, au sens étymologique, est la capacité à définir ses propres normes, sa propre (αὐτός) loi (νόμος).

1.2 L'autonomie : un besoin humain

Dans la hiérarchie des besoins humains d'Abraham Maslow (1943)⁴³ (physiologiques, de sécurité, d'appartenance, d'estime de soi, de s'accomplir), les deux derniers renvoient à la nécessité d'une autonomie dans le travail.

1.3 L'autonomie : entre résistance émancipatrice et responsabilisation contrainte

1) « L'autonomie peut correspondre aux tactiques que les travailleurs emploient pour échapper à l'emprise des multiples régulations qui les ensèrent (aménagement des cadences, choix des postures, organisation des pauses, etc.). Ces observations sont alors interprétées comme des marques de résistance et de rejet de l'organisation taylorienne. »

2) « Mais les écarts par rapport aux règles ou la construction collective de nouvelles règles par les travailleurs peuvent aussi révéler leur implication : ils les adoptent pour pouvoir atteindre les objectifs fixés. Dès lors, le management tolère, favorise, voire instrumentalise cette 'autonomie', dans la mesure où celle-ci permet d'atteindre une meilleure efficacité que l'application aveugle de normes prescriptives. »

« La plupart des sociologues constatent qu'il y a davantage d'autonomie au travail que par le passé, mais simultanément que les contraintes de toutes natures n'ont cessé d'augmenter : elles ne sont plus seulement imposées par la hiérarchie, mais aussi par les clients, les fournisseurs ou les pairs. Dans ce contexte, ils se sont particulièrement intéressés à la souffrance au travail (dépressions, suicides, burn-out) engendrée par la conjonction détonante de l'autonomie et des contraintes, quand les salariés ne disposent pas des ressources nécessaires pour faire face à leurs nouvelles responsabilités. »

⁴³ Maslow A. (1943) « A Theory of Human Motivation », *Psychological Review*, vol. 50, no 4, juillet, pp. 370-396.

1.4 Autonomie et créativité individuelles : un souhait réel dans les organisations ?

L'autonomie permet de redonner à l'individu la possibilité d'exprimer son plein potentiel. Nous pouvons nous interroger aujourd'hui sur la place laissée à cette créativité dans les organisations. Quels sont les dispositifs prévus par l'organisation ?

1.5 Les champs de l'autonomie : le comment plutôt que le quoi ou le pourquoi

Dans le rapport cité, Thierry Weil et Anne-Sophie Dubey proposent de distinguer le *comment*, le *quoi* et le *pourquoi*.

Le *comment* recouvre les « modalités d'exercice du travail, qu'elles soient individuelles (manière d'exercer la tâche) ou collectives (règles de fonctionnement, modalités de la coopération) ».

Le *quoi* concerne « l'activité elle-même (business modèle de l'entreprise, stratégie, objectifs) », quand le *pourquoi* porte sur la finalité de l'entreprise, sa raison d'être (sa mission s'il s'agit d'une EAM⁴⁴). Notons que ces deux champs sont proches des niveaux de décision tactique et stratégique (voir dimension « Système de pilotage, Prise de décision »).

Dans l'étude qu'ils ont menée sur une dizaine d'entreprises engagées dans l'autonomie de leurs salariés, ils remarquent que celle-ci reste pour l'essentiel cantonnée au *comment*, et qu'elle porte rarement sur le *quoi* ou le *pourquoi*.

1.6 Les périmètres de l'autonomie : la personne, le collectif ou l'organisation elle-même ?

L'autonomie observée peut être celle, au sein de l'organisation, d'une personne ou d'un collectif. Elle peut également concerner l'organisation elle-même comme entité globale.

⁴⁴ Entreprise À Mission au sens de la loi PACTE (Plan d'Action pour la Croissance et la Transformation des Entreprises) :

<https://presse.economie.gouv.fr/wp-content/uploads/2020/11/f7837b5e0a3762b73a729ff1b98bf6d9.pdf>

2. Notre position

L'autonomie, au sens étymologique de capacité à définir ses propres normes, sa propre (αυτός) loi (νόμος), est une composante essentielle de la démocratie.

Comme indiqué plus haut, le périmètre de l'autonomie peut varier, allant, au sein d'une organisation, de la personne au collectif, jusqu'à l'organisation dans sa globalité.

2.1 L'autonomie : un ensemble de capacités

Elle suppose, pour l'entité concernée, la capacité de :

- défendre ses propres valeurs,
- construire ses propres représentations (d'un problème, d'une situation, de l'organisation dans son ensemble, de l'environnement de celle-ci, de l'avenir souhaitable pour l'organisation, etc.),
- révéler/identifier des problèmes,
- élaborer des solutions à des problèmes,
- être à même de mener des actions,
- évaluer ses propres actions ou celles d'autres entités.

2.2 L'autonomie : des champs divers correspondant à des degrés différents de démocratie

Pour un individu ou un collectif, l'autonomie peut connaître des champs différents : autonomie dans la tâche, dans l'organisation du travail, dans les objectifs de l'organisation, dans la définition des finalités de l'organisation... (cf. plus haut le *quoi*, le *comment* et le *pourquoi*).

L'autonomie aux niveaux du *quoi* et du *pourquoi* sera pour l'essentiel traitée dans la dimension « Système de pilotage, Prise de décision ».

L'autonomie dans ces divers champs correspond à des degrés différents d'intensité de la vie démocratique au sein de l'organisation.

Concernant l'organisation dans sa globalité, l'autonomie pourra exister (ou non) dans ses rapports vis-à-vis des clients ou usagers, des fournisseurs, d'autres parties prenantes, des financeurs, de la structure mère (dans le cas de filiales ou d'organisations publiques), ...

La vie démocratique au sein d'une organisation peut être sensiblement affectée dans le cas où l'organisation n'a que peu ou pas d'autonomie vis-à-vis de ses partenaires externes.

2.3 L'autonomie des personnes : la choisir et non la subir

Mais attention, l'autonomie des individus et des collectifs peut aussi générer des situations de grande contrainte (et souffrance), quand des salariés ne disposent pas des ressources nécessaires (notamment de temps) pour assumer l'autonomie qui leur a été accordée/imposée. Ainsi pour participer à l'épanouissement de l'individu l'autonomie doit être *choisie* collectivement et non *subie*.

Lors de l'analyse de l'impact d'un SIN sur l'autonomie, il sera important de relever les aspects positifs ressentis de tâches avec très peu ou pas d'autonomie. De telles tâches peuvent en effet permettre de « souffler » un peu, d'alléger la charge mentale...

3. Liens avec les autres dimensions

3.1 Dialogue social, Dispute démocratique, Citoyenneté : la capacité d'intervention des citoyens éclairés de l'organisation

La vie démocratique suppose des citoyens éclairés, c'est-à-dire autonomes dans leur capacité à participer pleinement à la dispute démocratique (en identifier des problèmes, en imaginant des solutions possibles, défendant leurs valeurs...).

3.2 Système d'information et système d'information numérique, Représentations plurielles : la capacité d'accéder, voire de créer des représentations alternatives

Afin de permettre l'autonomie à ses différents niveaux, le SIN doit garantir à tous, au minimum, l'accès à des représentations plurielles. Une expression plus large de l'autonomie demande la possibilité pour tous de créer ou participer à créer des représentations alternatives dans le SIN.

3.3 Système de pilotage, Prise de décision : de décider de la tâche à effectuer jusqu'à définir les finalités de l'organisation

L'autonomie s'exprime par la capacité de prendre des décisions. Selon l'intensité de la vie démocratique dans l'organisation, ces décisions peuvent porter sur la tâche, l'organisation du travail, les objectifs de l'organisation, les finalités de l'organisation... Ces dernières notions sont à rapprocher des niveaux de décision (opérationnel, tactique, stratégique).

3.4 Temps, apprentissage organisationnel : une construction progressive pour les organisations échappant aux diktats de la finance

L'autonomie doit être une construction progressive. Elle relève de l'apprentissage aussi bien au niveau des individus et des collectifs (qui doivent être correctement formés pour assumer leur autonomie), qu'à celui de l'organisation entière (apprentissage organisationnel).

On observera que le temps très court de la finance et des marchés financiers entrave l'autonomie des organisations. Une entreprise financiarisée, en particulier, a perdu toute autonomie et n'est plus en capacité d'élaborer une stratégie, voire d'assurer sa pérennité étant considérée par ceux qui détiennent son capital (de façon le plus souvent éphémère), comme un actif liquide.

4. Focus sur le composant principal considéré dans le SIN à analyser : l'IHM d'un logiciel métier

Comme c'est le cas pour l'ensemble des dimensions, un composant du SIN est tout particulièrement considéré pour analyser une dimension donnée (même si l'ensemble des composants peuvent nourrir l'analyse de la dimension). Dans le cas de l'autonomie, il s'agit d'une ou d'un ensemble d'IHM du logiciel métier étudié.

Une Interface homme-machine (IHM) est l'ensemble des dispositifs physiques (écran, souris, clavier, micro...) et numériques (menu des commandes, zones de saisies, suite des pages affichables...) qui permettent à un humain d'interagir avec un système numérique : utilisation de fonctionnalités, entrées ou sorties de données...

L'IHM d'un logiciel métier peut en effet être très contraignante et guider étroitement le déroulement de la tâche (en imposant la suite des opérations à mener et certains « prérequis », en limitant l'accès à certaines données...). L'IHM peut aussi être souple, laissant à l'utilisateur une certaine autonomie.

Enfin, une IHM peut favoriser ou à l'inverse entraver la coordination et la coopération au sein d'un collectif de travail, et par suite son autonomie en tant que collectif.

Dimension 5 : **« Temps & Apprentissage organisationnel »**

1. Éclairages sur les principales notions utilisées

Le temps comme notion recouvre des acceptions très différentes : le temps comme durée, le temps comme rythme, le temps posé comme linéaire (irréversible) ou cyclique⁴⁵, etc.

Le sentiment de « manquer de temps », celui de l'urgence semblent désormais dominer : des temps de plus en plus courts, des rythmes de plus en plus rapides. « Tempus fugit » écrivait cependant déjà Virgile.

1.1 Construire le temps : une préoccupation partagée

Construire le temps, « durer »⁴⁶, « dilater le présent »⁴⁷ paraissent constituer une préoccupation partagée par les travailleurs dans les organisations comme par les organisations elles-mêmes.

Si l'instantanéisme véhiculé par le numérique et la finance, les représentations positives suggérées par la vitesse (le « contre la montre »), la mobilité semblent écraser le temps, construire le temps suppose, à l'inverse, de reconnaître le rôle essentiel des apprentissages et de l'expérience. Mémoriser, capitaliser, programmer, planifier constituent des actions de construction du temps.

Ces actions, paradoxalement, non seulement ne nient pas l'importance du temps présent mais, comme le relève Caye (2020), sont la condition de son existence.

Selon Caye, « Construire la durée consiste (...) à transformer l'instant en maintenant, de passer de l'instant, c'est-à-dire l'*in-stans*, étymologiquement ce qui ne tient pas, ce qui n'est pas stable, au maintenant, au *manu tenere*, à ce que l'on a bien en main pour ne pas le laisser s'échapper ». Et cet auteur d'ajouter : « Le long terme ne se projette, ni ne se décide, mais s'élabore au jour le jour par notre rapport même au présent ».

1.2 Le temps social des organisations versus/et (?) le temps contractuel des acteurs

Comme le souligne Giovanni (1998, op.cit.), « les organisations ne fixent pas, *a priori*, une limite à leur durée dans le système social. Lorsque nous pensons, par exemple, à une entreprise industrielle, à une banque, à une université ou à un hôpital, nous envisageons ces

⁴⁵ Gasparini G. (1998) « Temps, organisation et urgence », *Sciences de la société*, n°44 : « Urgence et décision », pp. 15-27.

⁴⁶ Caye P. (2020) *Durer. Éléments pour la transformation du système productif*, Les Belles Lettres.

⁴⁷ Caye P., *op.cit.*

organisations comme des unités qui vont durer d'une façon indéterminée et, en tous cas, bien au-delà de la vie professionnelle de leurs membres ou de la participation de leurs usagers actuels ».

Giovanni ajoute : « Cette différence de durée de vie entre acteurs et organisations renvoie à un problème théorique général, qui a trait à la relation entre le temps de l'organisation et le temps de l'acteur : malgré leur rencontre et leur superposition, le temps de l'acteur et le temps de l'organisation apparaissent, dès le début, comme fondamentalement différents car les organisations sont des agents majeurs dans le processus de construction sociale du temps : elles construisent et délimitent, d'une façon plus ou moins précise, le temps organisationnel, qui correspond en partie, mais en partie seulement, au temps des acteurs de l'organisation ou des sujets qui y participent ».

Et Giovanni d'ajouter : « Plus précisément, le temps organisationnel s'identifie au temps de fonctionnement (temps opératoire) de l'organisation, alors que le temps de l'acteur-membre (travailleur, cadre, etc.) s'identifie au temps de son engagement contractuel ».

1.3 Apprendre signifie se situer dans le temps présent afin de le maîtriser

Le sentiment d'un temps mal maîtrisé relève-t-il d'une pression exogène et objective trop forte ou cette pression est-elle *ressentie* comme trop forte et par conséquent en partie endogène ?

Giovanni (1998, op.cit.) considère deux sortes d'organisations : des « *organisations incessantes* », c'est-à-dire des organisations privées ou publiques qui opèrent en continu, 24 heures par jour et 365 jours par an ou des « *organisations intermittentes* », c'est-à-dire des organisations qui ont un temps opératoire avec des interruptions cycliques à l'échelle de la journée, de la semaine, ou de l'année. Giovanni observe que le processus de colonisation du temps en cours (surtout en ce qui concerne le temps de la nuit) conduit de plus en plus à la diffusion des organisations incessantes au détriment des organisations intermittentes, rendant ainsi de plus en plus vraisemblables les scénarios d'une société "toujours active", dans laquelle toutes les activités économiques, sociales et de services fonctionneraient sans aucune différence entre le jour et la nuit, tout comme entre les différents jours de la semaine.

Nul doute ainsi que la pression exercée par l'environnement de l'organisation (l'entreprise, en particulier), même lorsque celle-ci n'est pas sous la pression des marchés financiers, est forte : les délais d'approvisionnement peuvent être incertains et longs, les attentes des clients pressantes. La nécessité sinon d'avoir un taux de rentabilité élevé du moins de ne pas perdre d'argent, d'avoir un budget « équilibré », impose d'avoir la capacité de calculer le temps passé à réaliser une opération (le « time tracking »).

Cependant, on peut penser que c'est parce qu'une attention, un temps insuffisant ont été consacrés à construire le temps présent, le dilater, que ces pressions sont ressenties comme irrésistibles.

« Rien ne nous appartient ; seul le temps est à nous. Ce bien fugitif et glissant est l'unique possession que nous ait départie la nature »⁴⁸.

De la même manière que l'on doit outiller la démocratie, on doit aussi outiller le temps pour pouvoir le dilater et éviter d'endogénéiser sans maîtrise aucune ce qui serait une pression exercée par l'environnement. La figure de l'organisation apprenante est ici la figure centrale. Apprendre signifie se situer dans le temps présent afin de maîtriser et vivre le futur et non pas le subir.

1.4 L'apprentissage organisationnel est au cœur des organisations

L'apprentissage organisationnel porte sur la manière dont l'entreprise crée et capitalise les connaissances, aussi bien tacites qu'explicites, qui vont lui permettre d'exister en lui procurant un avantage de différenciation. Cet apprentissage est réalisé au travers d'interactions en son sein et avec son environnement.

1.4.1 Apprentissage simple boucle d'adaptation et apprentissage double boucle d'exploration

On distingue classiquement l'apprentissage simple boucle de l'apprentissage double boucle.

L'apprentissage simple boucle est désigné comme un apprentissage d'adaptation. Les membres de l'organisation utilisent les connaissances acquises dans l'entreprise, des solutions connues pour traiter des situations proches ou analogues à celles déjà rencontrées. Répétitions et routines dominent sans que cela ne pose de problème particulier dès lors que l'environnement est stable.

Dans l'apprentissage double, dit « boucle d'exploration », les membres de l'organisation vont modifier leurs habitudes de travail pour répondre à des situations inédites. Des connaissances nouvelles sont créées enrichissant le patrimoine cognitif des personnes concernées ainsi que celles de l'entreprise s'il existe un dispositif organisé de capitalisation des connaissances. L'apprentissage double boucle produit alors des effets à long terme sur l'organisation.

1.4.2 Conversion et transmission de la connaissance : quatre modes distincts

Les processus par lesquels une organisation, comme collectif, apprend d'elle-même et de l'expérience des individus qui la composent dépendent des modes de conversion et de transmission de la connaissance au sein de cette organisation.

Selon Nonaka et Takeuchi⁴⁹, il existe quatre modes de conversion et de transmission de la connaissance au sein d'une organisation :

⁴⁸ Sénèque, *Entretiens et Lettres à Lucilius*, <https://citations.ouest-france.fr/citation-seneque/rien-nous-appartient-seul-temps-104375.html>

⁴⁹ Nonaka I., Takeuchi H. (1995) *The Knowledge-Creating Company*, New York, Oxford University Press.

La socialisation : du tacite au tacite

Par interaction forte, les connaissances tacites des uns sont transmises directement aux autres sous forme de connaissances tacites. Ce, par l'observation, l'imitation et la pratique (l'action).

Au cours de ce processus aucun des protagonistes n'explique son savoir-faire pour le rendre directement accessible. Ces connaissances ne peuvent pas être exploitées au niveau collectif de l'entreprise. Le savoir-faire (connaissance tacite) est très attaché à son contexte spécifique d'utilisation. Il reste focalisé sur le problème immédiat et peut, par conséquent, freiner l'innovation (comportements routiniers, conformisme...).

Dans ce mode, il est logique de penser que l'organisation, comme collectif, ne pourra véritablement apprendre de ses membres, reposant sur une simple somme d'individus cultivant leur savoir-faire.

L'intériorisation : de l'explicite au tacite

Par répétition, on encapsule peu à peu les connaissances explicites dans des séquences pouvant atteindre le stade du réflexe. Ces connaissances deviennent partie intégrante des personnes, l'appropriation se fait par expérimentation.

Les connaissances explicites sont progressivement traduites, par essai-erreur et interaction, en connaissances tacites. L'organisation, comme collectif, forme les personnes.

L'extériorisation : du tacite à l'explicite

L'individu essaie d'expliquer, rendre compte de son savoir-faire et de convertir son expérience en connaissances explicites.

La difficulté de communication (due parfois à l'absence de concepts et d'un langage communs) peut être surmontée par l'emploi de métaphores et du raisonnement analogique.

L'extériorisation consiste à rendre transmissibles et exploitables les connaissances tacites créées dans l'organisation (documents, bases de données, logiciels...)⁵⁰.

La combinaison : de l'explicite à l'explicite

L'individu combine divers éléments de connaissances explicites pour constituer de nouvelles connaissances, explicites elles aussi.

Ladite combinaison implique une gestion de projet et nécessite de disposer ou mettre en place, au niveau de l'organisation, les moyens du travail collaboratif, comme :

- Un langage commun
- Des réunions avec présence physique
- Des collecticiels
- Des messageries
- Des forums, wikis

⁵⁰ Les risques de l'explicitation sont réels si un produit intègre beaucoup de connaissances tacites. À l'inverse, si le produit est une composition de savoirs codés, il est vulnérable à l'ingénierie de rétroconception (reverse engineering).

Il peut sembler que l'extériorisation et la combinaison correspondent aux situations d'apprentissage organisationnel les plus incontestables : dans ces deux cas, l'organisation comme telle apprend d'elle-même et de ses membres, dans un sens qui va toujours de la connaissance tacite vers la connaissance explicite, partageable donc.

2. Notre position

La pérennité de l'organisation est-elle un objectif ? On peut en douter pour un type d'organisation particulier, les entreprises dans le giron de groupes financiarisés, considérées comme des « actifs liquides ».

Mais que signifie la pérennité d'une organisation ?

2.1 La nécessité d'outiller la pérennité de l'organisation

Que l'organisation existe dans la durée, sans limite de temps dans le système social, comme l'indique Giovanni (1998, *op.cit.*). Ce qui suppose que l'organisation considérée prenne le temps des apprentissages, le temps institutionnalisé de suspendre pendant un moment toute forme de travail productif ou direct pour penser le temps, l'outiller par des actions relevant de la capitalisation des connaissances, de la constitution d'une mémoire, de la programmation et de la planification qui ne concernent pas uniquement la stratégie.

En d'autres termes, nous estimons que décider de disposer de temps non immédiatement ou non directement productifs est une condition du fonctionnement satisfaisant de l'organisation, de sa pérennité (de sa « durée »).

De tels temps constituent non le gaspillage inefficace d'une ressource précieuse mais un investissement dans la pérennité de l'organisation.

2.2 La démocratie organisationnelle et le dialogue social requièrent un apprentissage

Par ailleurs, la démocratie organisationnelle requiert elle-même un apprentissage : formation aux méthodes de communication non violente, de fonctionnement au consensus/consentement, d'élections sans candidat, mais aussi structuration des documents en amont et en aval des temps de discussion, etc.

Le dialogue social autour du numérique et du projet informatique, qui est une des modalités de la démocratie organisationnelle, demande lui-même un apprentissage organisationnel spécifique : expérience de la gestion d'un projet numérique, composition des instances, mode de prise des décisions, positionnement des experts du numérique, types d'informations devant être disponibles, etc.

Le temps constitue une dimension qui traverse chacune et toutes les dimensions de la démocratie retenues dans la méthode ISIDOR.

3. Liens avec les autres dimensions

3.1 Dialogue social, Dispute démocratique, Citoyenneté : le rôle essentiel du temps

Dans la rédaction de la dimension « Dispute démocratique, citoyenneté dans l'entreprise », nous avons observé que : « La démocratie organisationnelle est vue par plusieurs auteurs essentiellement comme un ensemble de pratiques en évolution, ou comme un processus.

L'apprentissage organisationnel joue un rôle déterminant dans la mise en place de la dispute démocratique, la mise en œuvre d'outils méthodologiques et numériques pour la soutenir, l'acculturation des citoyens qui y participent ».

Et nous avons conclu que : « Le temps joue donc un rôle essentiel dans la démocratisation d'une organisation ».

3.2 Système d'information et système d'information numérique, Représentations plurielles : la nécessité du temps long

Dans la rédaction de la dimension « Système d'information et système d'information numérique, Représentations plurielles », nous avons noté que : « La construction du SI, son évolution, se déroulent sur un temps long. La mise en dispute de valeurs, d'objectifs, de finalités de l'organisation nécessite un temps d'information et d'apprentissage. Il en est de même pour l'élaboration de représentations alternatives à la vision dominante ».

3.3 Système de pilotage, Prise de décision : le temps des apprentissages

Comme tout processus, les processus de décision se déroulent dans un temps qui peut être plus ou moins long, en fonction notamment du niveau de décision, mais aussi du mode (plus ou moins démocratique) de prise de décision. La prise de décision (quasi) instantanée ne peut s'appliquer qu'à des décisions opérationnelles très simples, routinières.

Un processus de prise de décision démocratique demande un apprentissage organisationnel : recherche et compréhension des informations nécessaires en amont, acculturation aux méthodes de communication non violente et de fonctionnement en consensus/consentement, connaissance et acceptation des principes qui permettent de rendre compte d'une décision et de la faire évaluer...

La boucle d'évaluation du système de pilotage lui-même nécessite un temps assez long, qui est aussi celui de l'apprentissage organisationnel à la formation du système de pilotage.

3.4 Autonomie : une construction progressive

Dans la rédaction de la dimension « Autonomie », nous avons indiqué que : « L'autonomie doit être une construction progressive. Elle relève de l'apprentissage aussi bien au niveau des individus et des collectifs (qui doivent être correctement formés pour assumer leur autonomie), qu'à celui de l'organisation entière (apprentissage organisationnel) ».

Nous avons également observé que : « Le temps très court de la finance et des marchés financiers s’oppose à l’autonomie des organisations financiarisées. Une entreprise financiarisée, en particulier, a perdu toute autonomie, n’a plus la capacité d’élaborer une stratégie, voire d’assurer sa pérennité étant considérée par ceux qui détiennent son capital, de façon le plus souvent éphémère, comme un actif liquide ».

4. Focus sur le composant principal à analyser : le projet informatique

Comme c’est le cas pour l’ensemble des dimensions, un composant du SIN est tout particulièrement considéré pour analyser une dimension donnée (même si l’ensemble des composants peuvent nourrir l’analyse de la dimension). Dans le cas de la dimension « Temps & Apprentissage organisationnel », il s’agit d’un projet informatique mené récemment dans l’organisation. Ce projet peut être celui qui a produit le SIN analysé par ISIDOR, mais il est également possible d’analyser un autre projet mené dans l’organisation.

Dans la perspective d’une organisation souhaitant outiller la démocratie et développer ses apprentissages, le projet informatique est potentiellement un point de rencontre de tous les acteurs de l’organisation : décideurs financiers, responsables métiers, consultants du numérique, développeurs, utilisateurs...

Les décisions élaborées pendant le projet peuvent être l’occasion d’un dialogue continu le long des étapes du projet informatique. Ce dialogue mettra en scène les parties constituantes et les parties prenantes de l’organisation et du projet informatique dans la durée, au travers des différentes étapes du projet : cadrage, planification/conception, réalisation, livraison et recette, déploiement, maintenance et évolution.

Trop souvent, la gestion d’un projet informatique s’arrête au déploiement du système. Or, le cycle de vie entier du système doit également faire l’objet d’une gestion structurée et participante. Des évolutions seront, en effet, nécessaires tout le long de la vie du système selon une logique que Caye (2020, op.cit.) qualifie de « développement évolutif continu », caractéristique de toutes les opérations de maintenance.

On observera que l’inscription d’un projet informatique dans la durée n’implique pas un déroulé nécessairement séquentiel. D’autres façon de procéder existent, inspirées pour certaines d’entre elle des méthodes dites « agiles ». Ces pratiques expriment une vision du temps qui se veut non linéaire, préconisent une planification adaptative, une livraison précoce et une amélioration continue, encourageant des réponses flexibles au changement⁵¹.

Quel que soit le déroulé du projet informatique, plutôt de type séquentiel ou répondant à une perspective en termes d’agilité, la place particulière des responsables métiers ainsi que celle des utilisateurs constitue un enjeu important de démocratie et de dialogue social. L’exercice de la démocratie et du dialogue social autour du projet informatique doivent ainsi selon nous

⁵¹ https://fr.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9thode_agile

faire pleinement partie des apprentissages organisationnels. Ces apprentissages produiront en cela un effet positif sur la pérennité de l'organisation.

Les systèmes d'information numériques (SIN) peuvent être considérés comme des outils de la démocratie et du dialogue social. Si le dialogue social est la condition d'un façonnage démocratique des SIN, les SIN peuvent, en sens inverse, servir à outiller le dialogue social. Un enjeu que nous considérons dès lors comme central consiste à accompagner le projet informatique, par et pour le dialogue social.

Grilles d'analyse

Les grilles d'analyse sont l'**outil opérationnel central de la méthode**.

Elles sont constituées de listes exhaustives de points à vérifier pour évaluer l'impact du logiciel sur chacune des dimensions.

Une grille correspond à une dimension.

Les grilles d'analyse peuvent être utilisées indépendamment d'ISIDOR.

Elles sont largement utilisées en support dans la méthode **APIDOR**.

Les grilles d'analyse sont utilisées pour :

- constituer les guides d'entretiens menés avec les utilisateurs (et éventuellement l'équipe informatique)
- analyser les composants eux-mêmes et la documentation associée.

Voir la description des étapes pour plus de détails.

Grille d'analyse du projet informatique pour la dimension « Dialogue social, Dispute démocratique & Citoyenneté »

1. Introduction

Le projet informatique est un projet porté par des humains, comme tout projet. Il convient ainsi de ne pas confondre le projet informatique et le système informatique qui résulte du projet.

Un projet informatique va impliquer tout un ensemble d'acteurs : décideurs financiers, responsables métiers, consultants du numérique, développeurs, utilisateurs... Par ailleurs, de nombreuses décisions, de tous types de portées, vont intervenir tout au long du projet.

Un projet informatique est ainsi un révélateur de la vitalité (ou de l'existence même) d'un dialogue social autour du numérique, de la démocratie organisationnelle et notamment de la dispute démocratique.

On s'interrogera sur les membres de l'organisation qui sont réellement citoyens du projet informatique, mais aussi sur des parties prenantes (comme des consultants d'ESN) qui pourraient avoir (indûment selon notre position) le statut de citoyens du projet.

2. Organisation de la dispute relative au projet informatique

2.1 Instances du projet

- Quelle(s) instance(s) du projet pour permettre la dispute ?
- Qui décide de la composition de ces instances ?
- Quels sont les types d'acteurs/représentants présents dans ce(s) instances ?
- Ont-ils le droit/devoir/temps d'y participer ?
- La périodicité de rencontre de chaque instance est-elle adaptée au rythme du projet ?

2.2 Information sur le/en cours de projet

- Quels acteurs ont été informés des réunions prévues, des décisions prises... ? Par qui ?
- Comment ont-ils été choisis ? Ce choix semble-t-il légitime aux yeux de tous les acteurs du projet ?
- Comment les acteurs ont-ils été informés des sujets de la dispute et des délibérations ? Information descendante uniquement ?
- Quels sont les documents explicatifs, préparatoires aux réunions et qui les reçoit ?
- Les participants à la dispute peuvent-ils être considérés comme éclairés (suffisamment

informés) ?

- Qui écrit les comptes-rendus des réunions ?
- Qui les valide et qui peut les amender (tous les participants ?) ?

2.3 Gestion des réunions (COPIIL, Comité de projet, groupes utilisateurs...)

2.3.1 Sujets de dispute/Ordres du jour

- Comment les sujets de dispute/les ordres du jour des réunions sont-ils définis ? Par qui ? Dans quel cadre/instance ?
- Quels acteurs ont été consultés pour définir les sujets de dispute démocratique ? Comment ont-ils été choisis ? Ce choix semble-t-il légitime aux yeux de tous les acteurs du projet ?
- Quelle place y a-t-il pour de nouvelles questions ? Des ajouts dans les ordres du jour ? Sur les questionnaires, y a-t-il des champs libres pour ajouter des questions ?
- Est-ce que certains sujets (considérés par des acteurs du projet comme devant faire l'objet d'une dispute) n'ont fait l'objet d'aucune discussion/délibération ?

2.3.2 Déroulement des réunions

- Comment et par qui la parole est-elle distribuée pendant les réunions ? (y a-t-il un tour de table systématique en début de réunion ? Réunions réellement participatives ?)
- Y a-t-il des moyens (outils, méthodes...) pour la recherche de consensus ou du consentement ? Lesquelles (communication non violente...) ? Qui y est formé ?
- Outre les réunions, quels sont les outils qui ont été mis en place pour échanger au sujet du projet informatique ? Des questionnaires (si oui : qui définit les questions, qui peut amender, taux de participation...) ? Un forum (si oui : existe-t-il une modération, faite par qui ?) ?
- Le processus de décision (discussions et délibérations) est-il explicitement formalisé ? Qui l'a arrêté ?
- En cas de désaccord(s) quels sont les moyens (outils, méthodes...) pour arriver à une décision ?
- Y a-t-il dans la gestion des projets une gestion des conflits : est-il prévu d'avoir une instance, une procédure de gestion de conflit ?

3. Acteurs citoyens et non citoyens du projet informatique

- Comment et par qui sont choisis les acteurs qui seront impliqués dans la dispute démocratique (participation aux délibérations) ?
- Ce choix semble-t-il légitime aux yeux de tous les acteurs du projet ?
- Qui décide de quelle information est donnée et à qui ?
- Ce choix semble-t-il légitime aux yeux de tous les acteurs du projet ?
- Quelle information a été donnée aux personnes ne faisant pas partie d'une instance du projet ?
- Des demandes d'information peuvent-elles être faites, si oui par qui et auprès de qui ?
- En particulier : les utilisateurs peuvent-ils valider le compte-rendu d'un entretien auquel ils auraient participé (dans le cadre du recueil du besoin par exemple) ?
- Les documents produits avant (ordres du jour, information préalable...) et après les réunions (minutes des débats, relevés de décisions...) sont-ils aisément accessibles ? Qui a le droit de consultation de ces documents ?
- Comment sont aménagés les temps de la dispute dans le temps de travail pour permettre aux acteurs de la dispute d'être éclairés, et d'y participer ?
- Les participants à la dispute ont-ils consacré du temps pour analyser les informations qui leur ont été communiquées, forger leur conception de ce que devraient être les finalités/objectifs/étapes du projet informatique, proposer des alternatives ?
- Quelle est la place des conseils extérieurs (ESN, et notamment assistance MOA...) dans la dispute démocratique ? Participent-ils pleinement à la dispute ?
- Comment les décisions sont-elles transmises à l'ensemble des acteurs (même ceux ne participant pas à la dispute) ?

4. Vie démocratique selon les étapes du projet

4.1 Décision de lancer le projet

- Quels acteurs ont participé à la décision de lancer le projet ? Par demande, consultation ?
- Quelle communication (comment, vers qui...) sur la décision de lancer le projet ?

4.2 Cadrage

- Quels acteurs ont participé au cadrage du projet ? À quel titre ? Consultation ? Pouvoir de décision ?
- Quels acteurs ont pu discuter, voire remettre en cause les objectifs du projet ? Dans quel cadre/instance, avec quelles informations ?
- Quelle communication (comment, à qui...) sur les objectifs du système à construire, sur le contenu de la note de cadrage du projet ?
- Les utilisateurs ont-ils participé à l'expression du besoin ? Les utilisateurs ont-ils pu remettre en cause l'existant, proposer des alternatives ? Dans quel cadre/instance, avec quelles informations ?

4.3 Planification / Conception / Développement : qui est informé, qui participe, avec quels pouvoirs (consultation, décision...) ?

- Quels acteurs ont participé aux phases de conception ? De développement ?
- À quel titre ? Consultation ? Pouvoir de décision ?
- Quelle communication (comment, à qui...) sur les choix faits en matière de conception et de développement ?

4.4 Livraison et recette

- Quels acteurs ont participé aux phases de livraison et recette ? Qui a déterminé les jeux de tests, le cahier de recette ? Si avis divergents entre les différents participants à la recette, comment le consensus est-il trouvé ?
- Quelle communication (comment, à qui...) sur les résultats des tests effectués ?

4.5 Déploiement/maintenance/évolution

- Quels acteurs ont participé au déploiement ?
- Qui a fixé le contenu des formations, les participants à celles-ci ?
- Les formations ont-elles été évaluées par les participants, et si oui, quand (en fin de formation, et/ou après un temps d'utilisation du système) ?

4.6 Gestion du projet, gestion de la vie du système lui-même

- Quelle est la durée prévue du projet informatique ?
- Où s'arrête le cycle de vie du projet, et en particulier quelle est la portée de la dernière étape (maintenance/évolution) ?
- Quelles possibilités de participer à l'évolution du système après la fin du projet ?

- Est-ce qu'il est prévu une gestion de projet pour l'évolution de l'outil à moyen et long termes ?
- Y-a-t-il des instances qui perdurent tout au long de la vie du SIN ? Lesquelles ?
- Si les utilisateurs sont représentés dans ces instances, par qui le sont-ils ?
- Quelle périodicité de rencontre entre les utilisateurs dans cette instance éventuelle ?
- Les utilisateurs ont-ils le devoir, le temps d'y participer ?
- Par qui les représentants dans ces instances ont-ils été désignés et selon quelles modalités ?
- Ces procédures de désignation des représentants ont-elles été discuté en amont ? Dans quel cadre/instance ?
- Ces procédures sont-elles considérées comme légitimes par les utilisateurs ?
- Comment ces instances assurent-elles la mémorisation de l'apprentissage organisationnel ?
- Comment les demandes de modification, signalement d'erreurs sont-ils remontés ? À qui ? Dans quel cadre/instance ?
- Existe-t-il des limites préétablies aux possibilités d'évolution ?
- Comment et par qui les demandes sont-elles priorisées ? Les critères de priorisation sont-ils connus ? Ont-ils été discutés ?

Grille d'analyse de tableau(x) de bord pour la dimension « Système d'information, SI numérique & Représentations plurielles »

1. Introduction

1.1 Remarque préalable : qu'est-ce qu'un tableau de bord ?

Le terme « tableau de bord » est employé avec des acceptions assez diverses.

Dans certaines organisations, en particulier publiques, ce terme est employé pour désigner aussi bien des états de situation sous forme de statistiques, que des tableaux permettant de suivre l'atteinte d'un ensemble d'objectifs.

Dans la méthode ISIDOR, le terme « tableau de bord » renvoie à ce second type de tableau. Il devra en principe comprendre pour chaque indicateur le rappel de l'objectif qu'il mesure, indiquer les valeurs hors normale, comparer avec les valeurs d'une période antérieure, etc.

Dans le cas où aucun tableau de bord au sens strict n'est issu du SIN étudié, mais qu'il existe de « simples » tableaux de situation comportant un ensemble de données, ISIDOR analysera bien entendu ces tableaux.

1.2 Indicateurs

Les tableaux de bord sont principalement composés d'indicateurs (« abrégés du bon »⁵²) et parfois également d'informations servant à éclairer une situation (« abrégés du vrai »⁵²). Comme l'écrit Dominique Lorrain (2006)⁵³, les indicateurs « présupposent des catégorisations [...] qui finissent par être intériorisées », ils « contribuent alors à forger le sens commun qui, en retour, renforce leur robustesse ».

Indicateurs et informations présents dans les tableaux de bord concernent les objets (au sens large) et les valeurs que l'organisation considère importants, qui doivent être mesurés et suivis. Les conventions à l'origine de leur calcul et de leur mise en contexte expriment des valeurs et des représentations qui vont avoir force de norme pour la vie de l'organisation.

Les tableaux de bord peuvent être ainsi considérés comme des « abrégés du SI », particulièrement porteurs de sens.

⁵² Selon les élégantes formules de Michel Berry (*Une technologie invisible ? L'impact des instruments de gestion sur l'évolution des systèmes humains*, Centre de recherche en gestion (CRG) de l'École Polytechnique, Paris, 1983).

⁵³ Lorrain D. (2006) La dérive des instruments. Les indicateurs de la politique de la ville et l'action publique, *Revue française de science politique*, vol. 56, n° 3, p. 429-455.

1.3 Dictionnaire des données

Un autre composant du SI doit être, dans la mesure du possible, également consulté : le dictionnaire des données (au moins celui des bases de données du SIN analysé). Un dictionnaire des données est une collection centralisée de métadonnées (informations sur les données) sur les données d'un ensemble de bases de données. Y sont notamment décrits leur signification, leurs relations avec d'autres données, leur origine, leur utilisation, leur format, leur plage de valeurs...

Un dictionnaire des données offre ainsi une vue assez complète de la partie numérisée du langage de l'organisation.

2. Degré d'explicitation du système d'information

2.1 Objets visibles et invisibles pour l'organisation et leur description

- Quels sont les **objets** considérés comme essentiels par l'organisation ? Quels sont ceux qui apparaissent dans le ou les tableaux de bord ?
- En dehors de ceux-ci, y a-t-il d'autres objets considérés comme essentiels par certains membres de l'organisation ?
- Les uns et les autres font-ils l'objet de descriptions précises ?
- Ces descriptions sont-elles connues ? Par quel(s) moyen(s) ont-elles été diffusées et auprès de qui ? Sont-elles aisément accessibles (depuis un Intranet par exemple) ?
- Ces descriptions sont-elles accessibles directement depuis les tableaux de bord ?

2.2 Définitions des valeurs

- Quelles sont les **valeurs** considérées comme importantes par l'organisation (efficacité, qualité, performance, éthique...) ?
- Qui les a choisies ?
- Quelles sont celles qui apparaissent dans le ou les tableaux de bord analysés ?
- Font-elles l'objet de définitions précises ?
- Comment et par qui ces définitions ont-elles été produites ?
- Ces définitions sont-elles connues, en particulier par les personnes utilisant et/ou étant impactées par les tableaux de bord ?
- Les définitions des valeurs sont-elles aisément accessibles (depuis un Intranet par exemple) ?
- Peut-on accéder aux définitions des valeurs apparaissant dans les tableaux de bord directement depuis les tableaux de bord eux-mêmes ?
- Existe-t-il des moyens (procédure, instance...) pour faire évoluer les définitions des

valeurs considérées comme importantes par l'organisation ?

- S'il y a eu différentes définitions dans le temps, existe-t-il une mémoire de ces différentes définitions ? Cette (éventuelle) mémoire est-elle aisément accessible ?

2.3 Dictionnaire(s) des données

- Existe-t-il un ou des dictionnaires des données ?
- Qui peut y accéder et par quel moyen ?
- Qui consulte effectivement ce ou ces dictionnaires ?

3. Degré d'explicitation des conventions utilisées dans le(s) tableau(s) de bord

3.1 Conventions de quantification

- Les conventions de quantification à l'origine des indicateurs présents dans les tableaux de bord sont-elles connues ?
- Peut-on accéder à la description des conventions de quantification à l'origine des indicateurs présents dans les tableaux de bord depuis les tableaux de bord eux-mêmes ?
- Comment et par qui ces conventions de quantification ont-elles été produites ?
- Existe-t-il des moyens (procédure, instance, organisation de réunions...) pour modifier ces conventions de quantification ?
- En particulier les personnes impactées (négativement) par les indicateurs d'un tableau de bord peuvent-elles demander la modification d'une ou de conventions de calcul ?

3.2 Conventions de contextualisation

- Les mises en contexte des indicateurs dans le ou les tableaux de bord ont-elles fait l'objet de discussions ? Dans quel cadre ? Avec quels participants ?
- Sinon, qui a décidé des mises en contexte des indicateurs dans le ou les tableaux de bord ?
- L'utilisateur d'un tableau de bord peut-il modifier par lui-même (sans faire appel à la DSI) les mises en contexte des indicateurs ? Si oui, quelles sont les limites à cette possibilité de modification ?
- L'utilisateur d'un tableau de bord peut-il librement ajouter des commentaires à certains indicateurs ou certaines parties du tableau de bord ? Si oui, peut-il les partager avec d'autres utilisateurs du même tableau de bord ?
- Une personne impactée par un tableau de bord peut-elle contester la mise en contexte

des indicateurs à l'origine de l'impact subi ? Comment ?

3.3 Conventions sémiotiques

- Les conventions sémiotiques utilisées dans le ou les tableaux de bord étudiés sont-elles communes à tous les tableaux de bord de l'organisation ? Si non, comment la spécificité d'un tableau de bord est-elle justifiée et qui l'a décidée ?
- Les conventions sémiotiques utilisées dans le ou les tableaux de bord analysés ont-elles fait l'objet de discussions ? Dans quel cadre ? Avec quels participants ?
- L'utilisateur d'un tableau de bord peut-il modifier par lui-même les conventions sémiotiques et partager ces nouvelles conventions avec d'autres utilisateurs du tableau de bord ?
- Un utilisateur du tableau de bord ou une personne impactée par un tableau de bord peuvent-elles contester les conventions sémiotiques ? Comment ?

4. Représentation dominante, représentations alternatives

- Le tableau de bord comporte-t-il des données autres que des indicateurs quantitatifs : indicateurs qualitatifs, liens vers des sources d'information complémentaires (sites internet, données de l'organisation, documents de l'organisation...), commentaires textuels, images... ?
- Quelle est la représentation dominante qui s'exprime dans le tableau de bord ?
- Le tableau de bord comprend-il des représentations alternatives à la représentation dominante ?
- Si oui, sous quelle(s) forme(s) sont-elles exprimées : indicateurs alternatifs, commentaires, autres données de l'organisation, liens vers documentation soutenant une autre vision... ?
- L'utilisateur du tableau de bord peut-il rajouter des informations correspondant à une vision du monde alternative ? Si oui, peut-il les partager avec d'autres utilisateurs du tableau de bord ?
- Si oui, sous quelle(s) forme(s) : indicateurs alternatifs, commentaires, autres données de l'organisation, liens vers documentation soutenant une autre vision... ?

Grille d'analyse de tableau(x) de bord pour la dimension « Système de pilotage, Prise de décision »

1. Introduction

1.1 Remarque préalable : qu'est-ce qu'un tableau de bord ?

Le terme « tableau de bord » est employé avec des acceptions assez diverses.

Dans certaines organisations, en particulier publiques, ce terme est employé pour désigner aussi bien des états de situation sous forme de statistiques, que des tableaux permettant de suivre l'atteinte d'un ensemble d'objectifs.

Dans la méthode ISIDOR, le terme « tableau de bord » renvoie à ce second type de tableau. Il devra en principe comprendre pour chaque indicateur le rappel de l'objectif qu'il mesure, indiquer les valeurs hors normale, comparer avec les valeurs d'une période antérieure, etc.

Dans le cas où aucun tableau de bord au sens strict n'est issu du SIN étudié, mais qu'il existe de « simples » tableaux de situation comportant un ensemble de données, ISIDOR analysera bien entendu ces tableaux.

1.2 Influence des tableaux de bord sur la prise de décision

Rappelons que la façon dont le problème est représenté (phase *Intelligence* du processus de prise de décision de Simon) exerce une influence majeure sur la décision qui sera prise au final. Dans certains cas de décisions peu ou pas structurées (qui sont celles qui ont souvent l'impact le plus important sur la vie et le destin de l'organisation), la représentation du problème détermine totalement la décision finale.

En conséquence, les tableaux de bord, composés d'« abrégés du bon » et d'« abrégés du vrai »⁵⁴, par la représentation synthétique de la situation dont ils donnent ainsi une image, sont susceptibles de guider très fortement la phase *Intelligence*.

Pour préserver les capacités d'innovation de l'organisation, il est donc essentiel qu'ils puissent inclure des visions alternatives, des représentations plurielles des objets et des valeurs importants pour l'organisation.

Enfin, les tableaux de bord doivent être adaptés aux différents niveaux de décision. Il serait en particulier très dommageable pour l'organisation que des décisions de haut niveau (tactiques ou stratégiques) soient prises sur la seule base d'indicateurs *a posteriori* (qui ne mesurent que la performance passée, mais ne donnent pas d'indication sur la possible performance future).

⁵⁴ Selon les élégantes formules de Michel Berry (*Une technologie invisible ? L'impact des instruments de gestion sur l'évolution des systèmes humains*, Centre de recherche en gestion (CRG) de l'École Polytechnique, Paris, 1983).

2. Degré d'explicitation du système de pilotage

- Le ou les tableaux analysés comprennent-ils bien un rappel des objectifs généraux, des objectifs déclinés, les cibles pour la période couverte, les valeurs pour la période précédente (ou la même période l'année précédente)... ? Comprend-il des commentaires explicatifs des valeurs hors normes ?
- L'ensemble de ces éléments est-il compréhensible sans ambiguïté pour les utilisateurs du tableau de bord et les personnes impactées ?

3. Processus de décision

3.1 Influence du tableau de bord sur les processus de décision

- Est-ce que le ou les tableaux de bord ont influé ou changé les processus de prise de décision ? Les types de décisions prises ?
- Comment les utilisateurs de ce ou ces tableaux de bord qualifient-ils le changement par rapport aux informations et outils dont ils disposaient auparavant ?
- Quels sont selon eux les manques de ce ou ces tableaux de bord ?
- Est-ce que les tableaux de bord sont la seule source d'information pour appuyer la décision ?
- Le ou les tableaux de bord soutiennent-ils toutes les phases du processus de décision ?
- Les phases *Intelligence* et *Design* sont-elles toujours pleinement réalisées ? Ou bien, à l'inverse, le tableau de bord les contraint-il fortement, voire les a de fait supprimées, réduisant la prise de décision à la seule phase du choix (dans le cadre d'une représentation du problème imposée par le tableau de bord) ?
- Y a-t-il des possibilités d'interactions (requêtes d'informations supplémentaires, zoom...) entre le décideur et le tableau de bord (dans le but de construire des solutions : phase *Design*) ?

3.2 Décisions collégiales

- Le tableau de bord peut-il éclairer la délibération ? Le tableau de bord est-il utilisé collectivement comme appui à des délibérations éclairées ?

3.3 Évaluation de la pertinence des décisions prises (phase eValuation ou Review)

- Le tableau de bord comprend-il une évaluation de décisions passées ? Si non, comprend-il des éléments permettant de construire cette évaluation ?
- Le tableau de bord est-il utilisé comme appui à l'évaluation collective de décisions prises ?
- Est-ce que le tableau de bord intègre les traces de décisions stratégiques passées (par

exemple au travers du rattachement des objectifs à un élément de la stratégie) ?

- Le tableau de bord permet-il de retracer le processus de décisions antérieures qui ont impacté la valeur des indicateurs du tableau de bord ?
- Le tableau de bord permet-il de connaître le/les responsables d'une décision qui a impacté la valeur des indicateurs du tableau de bord ?

3.4 Deuxième boucle de suivi

- Le tableau de bord comprend-il une évaluation de la pertinence des objectifs et des indicateurs eux-mêmes (et des analyses qui y ont mené) ?
- Si non, comprend-il des informations permettant de construire une telle évaluation ?

4. Contenu du tableau de bord

4.1 Cohérence avec les missions et objectifs affichés par l'organisation

- Le tableau de bord est-il en cohérence avec les missions affichées explicitement par l'organisation ?
- Le tableau de bord est-il en cohérence avec les objectifs globaux affichés explicitement par l'organisation ?

4.2 Étendue des types d'objectifs et d'indicateurs

- Les objectifs et indicateurs présents dans le tableau de bord couvrent-ils un large éventail des activités et acteurs de l'organisation (voir par exemple les quatre types du TBP⁵⁵) ?
- En particulier, y a-t-il bien un équilibre entre les objectifs et indicateurs *a priori* et *a posteriori*⁵⁵ ? Entre des objectifs et indicateurs quantitatifs et qualitatifs ? Entre des objectifs et indicateurs financiers et non financiers ?

5. Personnes impactées par le tableau de bord

- Les personnes impactées par le tableau de bord (soit parce qu'il sert à évaluer leur travail, soit parce qu'il aide à prendre des décisions qui les affectent) ont-elles accès à ce tableau de bord ?
- Le tableau de bord est-il aisément compréhensible pour ces personnes ?
- Y a-t-il eu des changements perceptibles dans la vie au travail depuis la mise en place de ce tableau de bord ?

⁵⁵ Kaplan R. S., Norton D. P. 1996, *Balanced Scorecard, Translating Strategy into Action*, Harvard Business School Press. Traduction française : *Le Tableau de Bord Prospectif*, Les Éditions d'Organisation, 1998.

6. Évolution du tableau de bord

- L'utilisateur du tableau de bord peut-il aisément modifier lui-même le tableau de bord, ou au moins y ajouter des informations ? Si oui, lesquelles ?
- Si oui, peut-il les partager avec d'autres utilisateurs du tableau de bord ?
- Les utilisateurs du tableau de bord peuvent-ils aisément y ajouter des informations permettant d'évaluer des décisions prises auparavant ?
- Qui décide des modifications majeures du tableau de bord ?

Grille d'analyse de l'utilisation de l'IHM du logiciel métier pour la dimension « Autonomie »

1. Introduction

Une interface homme-machine (IHM) est l'ensemble des dispositifs physiques (écran, souris, clavier, micro...) et numériques (menu des commandes, zones de saisies, suite des pages affichables...) qui permettent à un humain d'interagir avec un système numérique : utilisation de fonctionnalités, entrées ou sorties de données...

L'IHM d'un logiciel métier peut en effet être très contraignante et guider étroitement le déroulement de la tâche (en imposant la suite des opérations à mener et certains « prérequis », en limitant l'accès à certaines données...). L'IHM peut aussi être souple, laissant à l'utilisateur une certaine autonomie.

Enfin, une IHM peut favoriser ou à l'inverse entraver la coordination et la coopération au sein d'un collectif de travail, et par suite son autonomie en tant que collectif. De même elle peut impacter l'autonomie de l'organisation toute entière.

2. Les modalités d'exercice du travail individuel

2.1 Vécu concret des utilisateurs avec le logiciel métier

- Quel est le ressenti général par rapport au logiciel métier ?
- Si le logiciel a accru l'autonomie de l'utilisateur, est-ce avec l'octroi des moyens nécessaires ? [ce qu'on recherche ici est le cas d'une autonomie subie, sans qu'aient été donnés les moyens de l'assumer]
- L'utilisateur a-t-il le temps/l'accès à un ordinateur pour pouvoir utiliser le logiciel ?
- L'outil permet-il d'accéder rapidement et d'identifier des éléments passés, afin de renforcer l'autonomie de l'utilisateur ?
- Une partie du travail peut-elle être faite sans le logiciel ?
- Le logiciel a-t-il créé ou supprimé des moments ou des tâches routinières qui avaient l'avantage d'alléger la charge mentale ?

2.2 Ordre des opérations (saisies, accès aux fonctions, etc.)

- Est-ce le logiciel qui guide entièrement la procédure de travail de l'utilisateur ?
- L'ordre à l'intérieur des écrans et entre les différents écrans est-il imposé ?
- L'ordre des étapes dans le logiciel peut-il être modifié ? Peut-il être choisi par

l'opérateur ?

2.3 Niveau de contrainte dans les saisies

- Y a-t-il un mode de saisie « libre » ? Ou n'y a-t-il que des listes prédéterminées ? Dans les listes déroulantes, y a-t-il l'item « autre » ?
- Possibilité de faire entrer des éléments « hors cadre » pour les champs du logiciel ? Possibilité d'écrire du texte libre (pour expliquer l'état d'un dossier par exemple) ?

2.4 Traitement des corrections

- L'outil permet-il d'identifier des erreurs ?
- Existe-t-il un droit à l'erreur (et donc à l'apprentissage) avec le logiciel ?
- Qu'est-ce qui se passe quand on fait une erreur ? Certains cas d'erreurs nécessitent-ils de faire intervenir un manager ou un supérieur pour « débloquer » le logiciel ? Si oui, lesquels ?
- Peut-on revenir en arrière sans rien perdre ? Y a-t-il des retours en arrière partiels possibles ? pour remonter juste d'un cran ?

2.5 Temps

- Y a-t-il une limite de temps de saisie : système de chronométrage ? Qui décide du temps nécessaire pour telle ou telle opération ?
- Est-ce qu'il y a des horaires d'utilisation ? Peut-on utiliser l'interface quand on veut ou y a-t-il des horaires pour l'utiliser ?

2.6 Latitude décisionnelle laissée par le logiciel (marge de décision laissée à l'opérateur)

- Pour les cas particuliers : dans quels cas est-il obligatoire de faire appel à un supérieur hiérarchique, dans quels cas l'opérateur peut-il traiter le cas lui-même ?
- L'outil de travail est-il également un outil de contrôle (chronométrage, pointage, contenu, temps passé, interruptions, erreurs) ?

2.7 Détournements possibles du logiciel

- L'usage du logiciel peut-il être détourné/contourné ? Comment ?
- S'il est effectivement détourné, pourquoi l'est-il ?
- L'usage du logiciel est-il étendu (à d'autres tâches que celles pour lesquelles il est prévu) ?

3. Les modalités d'exercice du travail collectif

- Est-ce que l'IHM a changé la coordination existante ? Quel ressenti ont les opérateurs de ce changement ?
- Peut-il y avoir de la coopération, du travail collectif avec le logiciel ? (échange d'informations, partage de tâche : un opérateur termine ce qu'un autre n'a pas eu le temps de terminer...)
- Est-ce qu'avant la mise en place du logiciel il y avait des activités qui pouvaient être réalisées en coopération et qui ne peuvent plus l'être ?
- Y a-t-il des aspects collectifs/coopératifs dans le logiciel ? Le logiciel soutient-il ou entrave-t-il la coopération, l'intelligence collective dans l'organisation ?

4. L'impact sur l'autonomie de l'organisation dans sa globalité

- La mise en place du logiciel ou de ses évolutions majeures est-elle le résultat d'une pression exercée par l'environnement de l'organisation ?
- Quelle est la finalité du logiciel par rapport à l'autonomie de l'organisation dans sa globalité ?
- Est-ce que des acteurs externes à l'organisation ont accès au logiciel ? Pour quels types d'opérations ?

5. Catégories d'utilisateurs et droits

- Quelles sont les catégories d'utilisateurs ?
- Quels sont les droits associés à chaque catégorie ?
- Quels sont les modes de détermination de ces droits ?
- Un opérateur peut-il faire modifier ses droits ? Comment ?

6. Apprentissage, formation au logiciel

- L'utilisateur a-t-il eu le temps pour apprendre à utiliser le logiciel ?
- Une formation lui a-t-elle été proposée pour apprendre à utiliser le logiciel ?
- Les utilisateurs considèrent-ils qu'ils ont les compétences pour maîtriser le logiciel ?
- L'entraide entre opérateurs dans l'utilisation de l'IHM est-elle possible ?
- Quelle(s) possibilité(s) pour les utilisateurs de comprendre comment fonctionne le logiciel et de prendre du recul ?
- L'IHM favorise-t-elle l'apprentissage dans l'utilisation du logiciel ?

- Quel apprentissage dans l'acte de travail grâce à l'IHM ?

7. Évolution du logiciel

- Y a-t-il eu des évolutions majeures susceptibles de modifier l'objectif du logiciel ? Ont-elles fait l'objet d'une discussion ou ont-elles été imposées aux utilisateurs ?
- Quelle(s) possibilité(s) pour les utilisateurs de faire évoluer l'IHM et le logiciel ?
 - L'utilisateur peut-il proposer des modifications au logiciel ? Comment ?
 - Peut-il effectuer des modifications lui-même ? Lesquelles ?

8. Le rôle et les raisons de la mise en place du logiciel

Attention : à utiliser uniquement si le projet analysé (dans deux autres dimensions) n'est pas celui ayant mené au logiciel dont on analyse ici l'IHM.

- Qui a décidé de la mise en place du logiciel ? de sa finalité ?
- Les salariés de l'organisation ont-ils été associés au choix du logiciel ?
- Qui a déterminé les catégories d'utilisateurs et les droits associés ?

Grille d'analyse du projet informatique pour la dimension « Temps, Apprentissage organisationnel »

1. Introduction

Dans la perspective d'une organisation souhaitant outiller la démocratie et développer ses apprentissages, le projet informatique est potentiellement un point de rencontre de tous les acteurs de l'organisation : décideurs financiers, responsables métiers, consultants du numérique, développeurs, utilisateurs...

Le temps du projet, celui des décisions prises au cours de ses étapes, peuvent être le temps d'un dialogue continu entre les différentes parties concernées.

Notons que trop souvent, la gestion d'un projet informatique s'arrête au déploiement du système. Or le cycle de vie entier du système doit également faire l'objet d'une gestion structurée et participante. Des évolutions seront, en effet, nécessaires tout le long de la vie du système selon une logique que Pierre Caye⁵⁶ qualifie de « développement évolutif continu », caractéristique de toutes les opérations de maintenance.

On observera que l'inscription d'un projet informatique dans la durée n'implique pas un déroulé nécessairement séquentiel. D'autres façons de procéder existent qui expriment des visions du temps non linéaires (c'est le cas des démarches dites « en spirale » ou « itératives et incrémentales »).

Le temps du projet est un temps d'apprentissage organisationnel, sur la définition des instances, les modes de dialogue, l'organisation des réunions, les outils supports à la gestion du projet, la gestion des retours d'expériences et la capitalisation des connaissances acquises, etc. Il est aussi un temps d'apprentissage pour les personnes impliquées ou concernées.

Un projet informatique doit aussi être un temps d'apprentissage au dialogue social autour du système numérique qui va être produit. Cet apprentissage fait lui-même pleinement partie de l'apprentissage organisationnel en permettant à l'organisation de se placer dans une logique de prévention des risques psychosociaux liés au numérique, sur le temps long.

2. Le temps du projet informatique

- Y a-t-il consensus de tous les types d'acteurs du projet sur l'horizon temporel défini au départ ?
- Quels acteurs, selon quelles modalités, peuvent alerter sur la nécessité de modifier cet horizon, ou le modifier eux-mêmes ?
- Quel est le temps prévu/réel de chaque étape ?
En particulier : le temps consacré aux étapes amont est-il ressenti comme suffisant par tous les acteurs, et notamment ceux portant la parole des utilisateurs et personnes impactées ?

⁵⁶ Caye P., 2020, *Durer. Éléments pour la transformation du système productif*, Les Belles Lettres.

- Quel temps est consacré effectivement au dialogue social pendant le projet ?
- Quels sont les acteurs du dialogue social pendant le projet ?

3. Le temps du système numérique

- La notion de cycle de vie du système est-elle utilisée ?
- Le cycle de vie du système est-il géré (existence d'instances, de procédures...) ?
- Quelle est l'étendue de la notion de maintenance ?
- Comment est géré le passage de la fin du projet au début de la vie du système (continuum ou à l'inverse rupture) ?
- Pendant le cycle de vie du système, quels temps dédiés au dialogue social autour de ce système ?
- Quels sont les acteurs du dialogue social autour du système ?

4. Le temps de l'organisation : l'apprentissage organisationnel

4.1 Apprentissage organisationnel pendant le projet

- Quels temps *institués* d'apprentissage organisationnel pendant le projet : formation, formalisation des retours d'expérience, partage... ?
- Quels outils mis en place pour la gestion du retour d'expérience sur le projet ?
- Quels outils de gestion des connaissances ?
- Quelle est l'utilisation effective des retours d'expérience et connaissances mémorisées ?
- Au départ du projet : quels acquis collectifs formalisés provenant des projets précédents ont-ils été mis à disposition ?

4.2 Apprentissage au dialogue social pendant le projet

- Quels temps *institués* pour l'apprentissage au dialogue social autour des outils numériques ?
- Quels outils de support au dialogue social autour du numérique mis en place : base de documents sur le sujet, base de retours d'expérience, réunions de bilan, rencontre avec des experts du dialogue social autour du numérique... ?
- Quels sont les acteurs de ce dialogue social qui manifestent un intérêt à son apprentissage, aux outils pour le soutenir... ?
- Quelle(s) formalisation(s) des apprentissages au dialogue social autour du numérique dans l'organisation ?

Tableaux d'évaluation

Les tableaux d'évaluation sont, dans la suite des opérations, les derniers outils de la méthode.

Un tableau d'évaluation correspond à une grille d'analyse, et donc à une dimension.

Les tableaux d'évaluation sont une aide pour finaliser le diagnostic.

Ils peuvent également être utilisés indépendamment d'ISIDOR.

Ils sont proposés en support dans APIDOR.

Chaque tableau d'évaluation comprend une liste de points limitée (entre 5 et 12 points) synthétisant les questions de la grille d'analyse correspondante.

Ces tableaux d'évaluation permettent de noter chaque point de 0 à 5 : 0 représentant un impact négatif majeur sur le bien-être et la citoyenneté au travail et la démocratie organisationnelle, 5 un impact positif maximum.

Attention à la notation !

C'est bien l'impact sur la démocratie organisationnelle que l'on note.

La formulation de certaines questions peut conduire à des erreurs de notation.

Par exemple, la question n°3 du Tableau d'évaluation Autonomie est rédigée ainsi : "Niveau de contrainte dans les saisies : possibilité de saisir des éléments hors listes, du texte libre...".

Si ce niveau de contrainte est **élevé**, il faut donner une évaluation **basse**.

Nota sur les moyennes calculées :

Les notes présentes sont données à titre d'exemple.

Si on change des notes, il faut recalculer la moyenne (cela ne se fait pas automatiquement).

Pour recalculer, cliquer sur le chiffre de la moyenne et appuyer sur la touche de fonction **F9**.

Tableau d'évaluation du projet informatique pour la dimension « Dialogue social, Dispute démocratique, Citoyenneté »

Questions/critères	Note (de 0 à 5)
1. Instances du projet : complétude de la liste des instances, effectivité de leur rôle, représentativité de leurs membres	1
2. Qualité de l'information sur le/en cours de projet : choix de l'information transmise, destinataires, possibilités de retour/validation et de demandes de compléments	5
3. Sujets de dispute/Ordres du jour : caractère ouvert de la définition des sujets et ordres du jour	0
4. Déroulement des réunions : possibilité effective d'expression de tous les participants, caractère explicite et débattu des processus de délibération et de décision	2
5. Acteurs citoyens et non citoyens du projet informatique : répartition des pouvoirs de définition des procédures, des processus de décision, de participation effective aux réunions ; pouvoir des acteurs externes	2
6. Décision de lancer le projet : existence d'un dialogue social, représentativité des acteurs informés, des acteurs participant, étendue de leurs pouvoirs (consultation, décision...)	0
7. Cadrage : existence d'un dialogue social, représentativité des acteurs informés, des acteurs participant, étendue de leurs pouvoirs (consultation, décision...)	3
8. Planification / Conception / Développement : existence d'un dialogue social, représentativité des acteurs informés, des acteurs participant, étendue de leurs pouvoirs (consultation, décision...)	1
9. Livraison et recette : existence d'un dialogue social, représentativité des acteurs informés, des acteurs participant, étendue de leurs pouvoirs (consultation, décision...)	0
10. Déploiement/maintenance/évolution : existence d'un dialogue social, représentativité des acteurs informés, des acteurs participant, étendue de leurs pouvoirs (consultation, décision...)	4
11. Gestion du projet, gestion de la vie du système lui-même : après la fin du projet informatique, existence d'une gestion de l'évolution du système lui-même, étendue de la participation des utilisateurs à cette (éventuelle) gestion	2
Moyenne sur 5	1,82

**Tableau d'évaluation de tableau(x) de bord pour la dimension
« SI et SIN, Représentations plurielles »**

Questions/critères	Note (de 0 à 5)
1. Objets pouvant avoir un sens pour l'organisation : visibilité ou invisibilité, description, accès, possibilités d'évolutions	4
2. Valeurs pouvant avoir un sens pour l'organisation : existence, décision de choix, description, accès, possibilités d'évolutions	2
3. Dictionnaire(s) des données : existence, accessibilité, consultation effective	3
4. Conventions de quantification : caractère explicite, décision d'adoption, description, accès, possibilités d'évolutions	3
5. Conventions de contextualisation : caractère explicite, décision d'adoption, description, accès, possibilités d'évolutions	2
6. Conventions sémiotiques : caractère explicite, décision d'adoption, description, accès, possibilités d'évolutions	2
7. Diversité de l'information présente dans le tableau de bord : information autre que quantitative, texte, liens...	3
8. Diversité de l'information présente dans le tableau de bord : présence de représentations alternatives à la représentation dominantes	2
Moyenne sur 5	2,63

**Tableau d'évaluation de tableau(x) de bord pour la dimension
« Système de pilotage, Prise de décision »**

Questions/critères	Note (de 0 à 5)
1. Degré d'explicitation du système de pilotage : les tableaux de bord révèlent-ils un système de pilotage explicite notamment quant à ses objectifs généraux et déclinés	0
2. Influence du tableau de bord sur les processus de décision : importance des changements apportés et leur évaluation par les utilisateurs, support aux décisions collectives	0
3. Impact du tableau de bord sur les phases du processus de décision, risque de transformer la prise de décision en simple choix calculatoire voire en règle	0
4. Décisions collégiales : utilité du tableau de bord pour la prise de décision collective	0
5. Évaluation de la pertinence des décisions prises (phase eValuation ou Review) : le tableau de bord permet-il de retracer des décisions passées, d'identifier leurs responsables et d'aider à l'évaluation ex-post de ces décisions ?	0
6. Deuxième boucle de suivi : le tableau de bord permet-il une évaluation de la pertinence des objectifs et des indicateurs eux-mêmes ?	0
7. Cohérence du tableau de bord avec les missions et les objectifs affichées, diversité des types d'objectifs et d'indicateurs	0
8. Étendue des types d'objectifs et d'indicateurs	0
9. Accessibilité et caractère compréhensible (accessibilité effective) du tableau de bord ou non pour les personnes impactées par le tableau de bord	0
10. Possibilité de modification ou ajouts au tableau de bord par les utilisateurs, partage possible avec d'autres utilisateurs.	0
Moyenne sur 5	0,00

Tableau d'évaluation de l'utilisation de l'IHM du logiciel métier pour la dimension « Autonomie »

Questions/critères	Note (de 0 à 5)
1. Vécu concret des utilisateurs avec le logiciel métier : ressenti, moyens accompagnant l'autonomie, indépendance par rapport au logiciel, impact sur la charge mentale	0
2. Ordre des opérations (saisies, accès aux fonctions, etc.) ; degré de guidage de la procédure de travail de l'utilisateur ?	0
3. Niveau de contrainte dans les saisies : possibilité de saisir des éléments hors listes, du texte libre...	0
4. Traitement des corrections : facilité de traitement des erreurs et degré d'autonomie dans ce traitement, possibilités d'apprentissage (explication de l'erreur)	0
5. Temps : niveau des contraintes de temps imposées par le logiciel	0
6. Latitude décisionnelle laissée par le logiciel (marge de décision laissée à l'opérateur)	0
7. Détournements possibles du logiciel, possibilité de dépasser les usages prévus	0
8. Modalités d'exercice du travail collectif : impacts du logiciel sur le travail collectif	0
9. Impact sur l'autonomie de l'organisation dans sa globalité : autonomie de l'organisation dans les finalités, le choix, l'usage du logiciel	0
10. Catégories d'utilisateurs et droits : transparence des critères de définition des catégories d'utilisateurs, modes d'évolution de l'appartenance à une catégorie, transparence des droits par catégorie	0
11. Apprentissage, formation au logiciel : existence et qualité de la formation à l'usage du logiciel, ressenti des utilisateurs sur la formation et les connaissances et compétences acquises, apprentissage favorisé par l'IHM pendant son usage	0
12. Évolution du logiciel : participation des utilisateurs à l'évolution du logiciel et de l'IHM	0
13. <i>Attention : à utiliser uniquement dans le cas où le projet analysé n'est pas celui ayant mené au logiciel dont on analyse ici l'IHM</i> Le rôle et les raisons de la mise en place du logiciel : participation des salariés au choix du logiciel, à la définition des catégories d'utilisateurs et des droits associés (dans deux autres dimensions)	0
Moyenne sur 5	0,00

Tableau d'évaluation du projet informatique pour la dimension « Temps, Apprentissage organisationnel »

Questions/critères	Note (de 0 à 5)
1. Temps du projet informatique : degré d'accord de tous les types d'acteurs du projet sur le terme du projet, mode d'amendement de ce terme, temps consacré au dialogue social	0
2. Temps du système numérique : prise en compte de la nécessité de gérer l'évolution du système en intégrant le dialogue social	0
3. Apprentissage organisationnel pendant le projet : temps consacré à cet apprentissage, outils mis en place pour le gérer, utilisation des connaissances capitalisées lors des projets passés	0
4. Apprentissage au dialogue social pendant le projet : temps institué pour cet apprentissage, outils mis en place pour le gérer, spectre des acteurs intéressés à cet apprentissage	0
5. Existence d'une réelle capitalisation des connaissances sur le dialogue social autour du numérique	0
Moyenne sur 5	0,00

Mise en œuvre de la
méthode :
les étapes d'ISIDOR

Le déroulement de la méthode se fait en **5 étapes**.

Pour chaque étape, ISIDOR précise :

les objectifs de l'étape, son contenu, l'acteur principal, les autres acteurs impliqués, les entrées de l'étape, les sorties de l'étape, le mode de validation, les ressources utilisées, les points clés / points de vigilance, les risques types et les aides qui peuvent être consultées (internes à ISIDOR, ou liens externes).

Les cinq étapes d'ISIDOR :

- Étape 1. Lancement du diagnostic ISIDOR dans l'organisation : cadrage, communication
- Étape 2. Recueil des informations et documents sur les composants de l'application à analyser.
- Étape 3. Préparation et réalisation des entretiens
- Étape 4. Analyse du matériel recueilli (entretiens et documents) au regard des cinq dimensions de la démocratie. Rédaction de la version provisoire du rapport.
- Étape 5. Clôture du diagnostic ISIDOR : présentation des résultats et co-construction à la fois du bilan et des voies de progrès.

	Étape 1 Lancement de l'intervention dans l'organisation
Objectifs de l'étape	L'objectif de l'étape est de préparer l'intervention, et d'informer l'ensemble des acteurs de l'organisation qui seront impliqués.
Contenu	<p>1. Cadrage de l'intervention avec la direction pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> - fixer les objectifs pour l'organisation - choisir le ou les systèmes d'information numériques à analyser - la (première) liste des participants à impliquer - le périmètre des diffusions des résultats intermédiaires et définitifs - définir les règles du jeu pour mener l'étude, et notamment la liste des personnes destinataires du rapport provisoire et du rapport final. <p>2. Établissement avec les responsables des services concernés des règles générales du déroulement de l'intervention :</p> <ul style="list-style-type: none"> - éventuelles autorisations à demander à la hiérarchie pour mener des entretiens dans un service - éventuels compléments à la liste des personnes à interviewer - principes généraux. Ex. : envoi des comptes-rendus d'entretiens aux personnes interviewées pour validation ? <p>3. Présentation aux membres de l'organisation de la méthode et du déroulement de l'intervention.</p>
Acteur principal	Consultants qui appliquent la méthode ISIDOR dans l'organisation
Acteurs impliqués	Direction de l'organisation, encadrement intermédiaire des services concernés, personnels qui utilisent le système d'information numérique analysé. Représentants du personnel (au sens large).
Entrées étape	Échanges préalables avec la direction de l'organisation. Support de présentation d'une intervention ISIDOR.
Sorties étape	Document de cadrage de l'intervention, incluant un planning prévisionnel.
Validation	Interne à l'équipe de consultants ISIDOR.

Ressources utilisées	<p>Temps direction et personnels organisation.</p> <p>Temps consultants.</p> <p>Documents de présentation d'une intervention ISIDOR</p>
Points clés / points de vigilance	<p>Bonne compréhension par la direction de l'organisation du contenu et des finalités de l'étude.</p> <p>Acceptation par la direction de l'organisation du contenu et des finalités de l'étude.</p> <p>Niveau d'engagement de l'équipe de direction et des responsables des services concernés pour soutenir l'étude.</p> <p>Attitude du service principalement concerné et/ou de la DSI (qui doit au pire être neutre, au mieux être favorable).</p> <p>Implication des représentants du personnel.</p> <p>Disponibilité effective des personnels pour les entretiens.</p>
Risques types	<ul style="list-style-type: none"> - Mauvaise compréhension de la finalité d'ISIDOR, qui peut mener à une opposition à la diffusion des résultats en fin d'intervention. - Hostilité active de la direction du service principalement concerné et/ou de la DSI.
Aides méthode	<ul style="list-style-type: none"> - Plaquette de présentation ISIDOR 1 page - Plaquette de présentation ISIDOR 2 pages - Présentation intervention ISIDOR

	<h2>Étape 2</h2> <h3>Recueil de documents et exploration du logiciel analysé</h3>
Objectifs de l'étape	<p>L'objectif de l'étape est de recueillir l'ensemble le plus exhaustif possible de matériel en rapport avec l'application analysée.</p> <p>C'est aussi le moment du premier contact concret avec l'application, avec certains utilisateurs et avec la DSI.</p>
Contenu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Brefs entretiens avec des acteurs métier et des acteurs informatiques pour déterminer les documents utiles et disponibles, selon les composants analysés. Par exemple : <ol style="list-style-type: none"> a. Pour les Tableaux de bord et Dictionnaire des données : <ul style="list-style-type: none"> Copies de tableaux de bord (éventuellement caviardés pour les informations considérées sensibles), avec l'indication de leurs destinataires, de leur périodicité, de leur mode et périmètre de diffusion Définition des indicateurs, de leur mode de calcul, des plages de valeurs « normales » Dictionnaire des données b. Pour les IHM : <ul style="list-style-type: none"> Copies d'écrans Supports de formation c. Pour le Projet informatique : <ul style="list-style-type: none"> Document de cadrage Cahier des charges Comptes-rendus de COPIL (comité de pilotage) Comptes-rendus de COPROJ (comité projet) Comptes-rendus des comités utilisateurs Documents de tests et/ou recette utilisateurs + rapports de test Documentation utilisateur (manuel d'utilisation) Documents supports à la communication autour du projet Supports de formation 2. Recueil effectif des documents 3. Exploration, dans la mesure du possible, des principales IHM du logiciel.
Acteur principal	Consultants qui appliquent la méthode ISIDOR dans l'organisation
Acteurs impliqués	Encadrement intermédiaire des services concernés, personnels qui utilisent le système d'information numérique analysé, personnels de la DSI

Entrées étape	Choix du logiciel fait à l'étape 1. Règles générales du déroulement de l'intervention.
Sorties étape	Ensemble des documents reçus. Rapports d'exploration des IHM. Premiers éléments pour spécifier les grilles d'entretien.
Validation	Interne à l'équipe de consultants ISIDOR.
Ressources utilisées	Temps direction et personnels organisation. Temps consultants.
Points clés / points de vigilance	Caractère jugé transmissible ou non des documents utiles. Disponibilité des personnels pour les entretiens (brefs) pour réunir les documents. Disponibilité de personnels pour accompagner les consultants ISIDOR l'exploration des IHM.
Risques types	<ul style="list-style-type: none"> - Manque de disponibilité des acteurs de l'organisation. - Manque de documentation sur le projet - Documentation informelle sur le projet, qui ne peut pas être mise à disposition - Réticences à transmettre des documents même anonymisés et/ou vidés de leurs contenus chiffrés (tableaux de bord). - Recueil de tableaux de bord qui ne sont pas réellement une aide à la décision - Non disponibilité de certains tableaux de bord - Difficulté d'identification des fonctions pertinentes du logiciel à analyser - Utilisateurs « intimidés » à l'idée d'être observés en situation de travail - L'observation de l'utilisateur est une activité très chronophage. De ce fait, seuls quelques utilisateurs seront observés, et cela représente un risque : il faudra que les situations observées soient suffisamment représentatives et riches.
Aides méthode	Descriptions des composants : <ul style="list-style-type: none"> - IHM - Tableaux de bord et dictionnaire des données - Projet informatique

	Étape 3 Préparation et réalisation des entretiens
Objectifs de l'étape	L'objectif de l'étape est de recueillir des informations auprès d'un ensemble d'acteurs concernés par le logiciel analysé (utilisateurs, concepteurs, décideurs...).
Contenu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifier les personnes à rencontrer pour entretien. Nota : suivant le composant du logiciel analysé, le type d'acteur peut varier. <ol style="list-style-type: none"> a. Pour le projet informatique, on recherchera des acteurs ayant participé à ce projet : participants à divers comités pendant le projet (COPIL, COPROJ, Comité utilisateurs...), membres équipe DSI, décideurs à l'origine du projet et de ses évolutions... b. Pour les IHM, on cherchera à rencontrer essentiellement des utilisateurs du logiciel, si possible à proximité de leur poste de travail. Des membres de la DSI peuvent apporter des informations sur les évolutions des IHM. c. Pour les tableaux de bord, il sera utile d'interviewer des décideurs utilisateurs de ces tableaux de bord, mais également des personnes dont l'activité est directement ou indirectement évaluée par ceux-ci. 2. Préparer les entretiens <ol style="list-style-type: none"> a. Aspects logistiques : prise de rendez-vous, réservation salle si besoin, choix d'entretiens individuels ou à plusieurs... b. Préparation des grilles d'entretien (à partir des grilles d'analyses et des premiers éléments identifiés en étape 2) 3. Tenir les entretiens 4. Rédiger les comptes-rendus internes et externes (si les règles du jeu posées en étape 1 le demandent)
Acteur principal	Consultants qui appliquent la méthode ISIDOR dans l'organisation
Acteurs impliqués	Encadrement intermédiaire des services concernés, personnels qui utilisent le système d'information numérique analysé, personnels de la DSI
Entrées étape	<p>Choix du logiciel fait à l'étape 1.</p> <p>Règles générales du déroulement de l'intervention.</p> <p>Grilles d'entretien spécifiées.</p>

Sorties étape	Comptes-rendus des entretiens.
Validation	Interne à l'équipe de consultants ISIDOR.
Ressources utilisées	Temps personnels organisation. Temps consultants.
Points clés / points de vigilance	Disponibilité des personnels pour les entretiens. Soutien de l'encadrement.
Risques types	<ul style="list-style-type: none"> - Manque de disponibilité des acteurs de l'organisation. - Réticences à aborder certains sujets. - Réticences à commenter certains documents.
Aides méthode	<ul style="list-style-type: none"> - Grilles d'analyses <p>Descriptions des composants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - IHM - Tableaux de bord et dictionnaire des données - Projet informatique

	Étape 4 Analyse du matériel recueilli et rédaction du 1er rapport
Objectifs de l'étape	Analyser le matériel recueilli au regard des cinq dimensions de la démocratie. Rédiger la version provisoire du rapport.
Contenu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analyse des documents. 2. Analyse des rapports d'observation des IHM. 3. Analyse des comptes-rendus d'entretien. 4. Rédaction du rapport provisoire comprenant l'analyse de l'existant et la proposition de voies de progrès 5. Transmission du rapport provisoire aux acteurs définis lors de l'étape 1.
Acteur principal	Consultants qui appliquent la méthode ISIDOR dans l'organisation
Acteurs impliqués	Consultants qui appliquent la méthode ISIDOR dans l'organisation
Entrées étape	Comptes-rendus des entretiens. Ensemble des documents reçus. Rapports d'exploration des IHM. Grilles d'analyse et tableaux d'évaluation
Sorties étape	Version provisoire du rapport.
Validation	Interne à l'équipe de consultants ISIDOR.
Ressources utilisées	Temps consultants. Temps destinataires du rapport (lecture).
Points clés / points de vigilance	Maîtrise de la méthode par les consultants menant l'étude.
Risques types	<ul style="list-style-type: none"> - Conclusions trop hâtives sur la base d'informations insuffisantes - Analyse de points ne faisant pas partie de la méthode (problèmes organisationnels, problèmes d'efficacité des décisions...)

Aides méthode	<ul style="list-style-type: none">- Grilles d'analyses- Tableaux d'évaluation- Exemple de rapport d'analyse
--------------------------	---

Étape 5 Clôture de l'intervention

	<h2 style="margin: 0;">Étape 5</h2> <h3 style="margin: 0;">Clôture de l'intervention</h3>
Objectifs de l'étape	<p>Appropriation des conclusions de l'étude par l'organisation.</p> <p>Co-construction du bilan et des voies de progrès par les membres de l'organisation et l'équipe de consultants ISIDOR.</p> <p>Lancement d'actions effectives par l'organisation.</p>
Contenu	<ol style="list-style-type: none"> 1. présentation orale des résultats à l'organisation (direction, membres de l'organisation) 2. Pendant la réunion : co-construction à la fois du bilan et des voies de progrès. 3. Rédaction de la version finale du rapport par l'équipe de consultants, transmission du rapport. 4. Capitalisation des connaissances (par et pour l'équipe qui met en œuvre la méthode), pour améliorer l'efficacité de la méthode et son utilisabilité dans l'avenir
Acteur principal	<p>Direction de l'organisation, encadrement du service principalement concerné, DSI.</p> <p>Représentants du personnel (au sens large).</p> <p>Consultants qui appliquent la méthode ISIDOR dans l'organisation</p>
Acteurs impliqués	Personnes rencontrées/interviewées.
Entrées étape	<p>Rapport provisoire.</p> <p>Grilles d'analyses renseignées.</p> <p>Tableaux d'évaluation renseignés.</p>
Sorties étape	<p>Version finale du rapport.</p> <p>Liste hiérarchisée des actions à mener pour suivre une voie de progrès.</p>
Validation	<p>Direction de l'organisation, encadrement du service principalement concerné, DSI.</p> <p>Représentants du personnel (au sens large).</p>
Ressources utilisées	<p>Temps acteurs organisation.</p> <p>Temps consultants.</p>

Points clés / points de vigilance	Lecture réelle du rapport par les participants à la réunion. Ouverture de la direction aux propositions. Engagement réel des participants à la réunion.
Risques types	<ul style="list-style-type: none"> - Désinvestissement, voire hostilité de la direction suite aux conclusions de l'étude. - Réticence à coconstruire collectivement l'analyse et les propositions. - Absence de suites concrètes aux conclusions et propositions.
Aides méthode	<ul style="list-style-type: none"> - Exemple de rapport d'analyse ISIDOR