
Webinaire



SDN



Construction d'un indicateur d'auto-positionnement « Réalisation de son SDN »

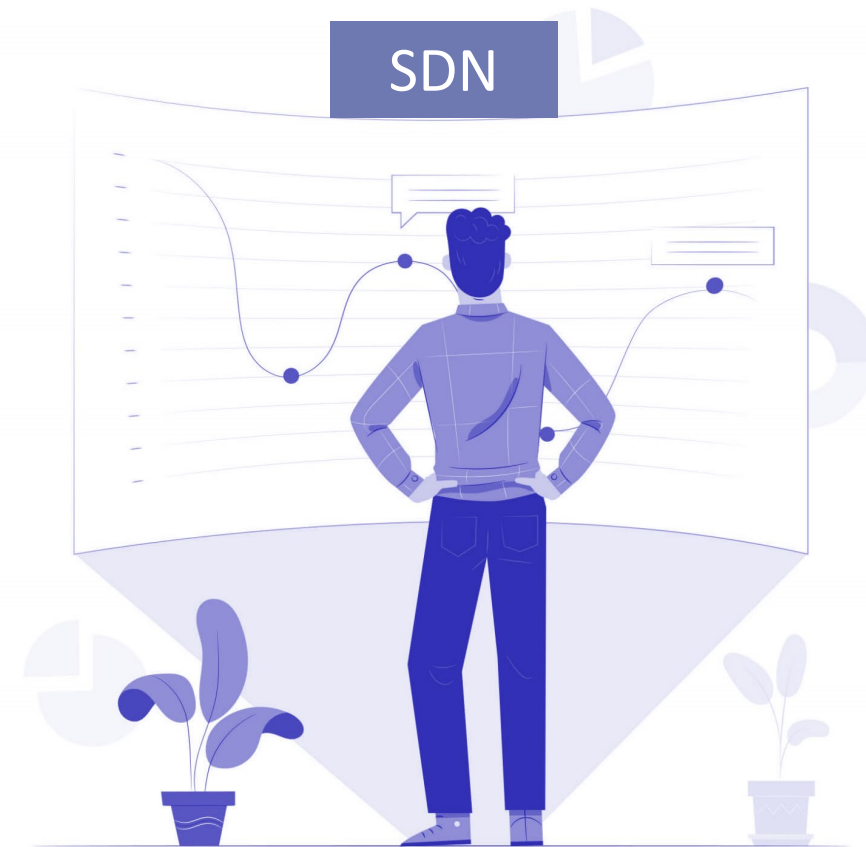
Perception de la maturité de son
organisation universitaire pour la
production d'un schéma directeur du
numérique SDN



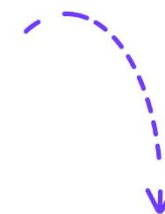
Préambule : « le voyage aussi important que la destination »

Le Schéma Directeur du Numérique c'est pour nous

- C'est un projet d'établissement, une déclinaison de la stratégie de l'établissement (volet numérique d'un schéma stratégique), **tous les acteurs de l'établissement doivent être impliqués**
- Évolutif dans le temps
- **Disposer d'un portage et d'une communication au plus haut niveau de l'établissement**
- Dynamique, adaptable (évolution de la stratégie, appels à projet, ...)
- Représentation complète du numérique de l'établissement : fonctionnel, organisationnel, projets, moyens, compétences....
- Notions de cible et de chemin : « le voyage aussi important que la destination ».
- Il doit fournir une feuille de route.



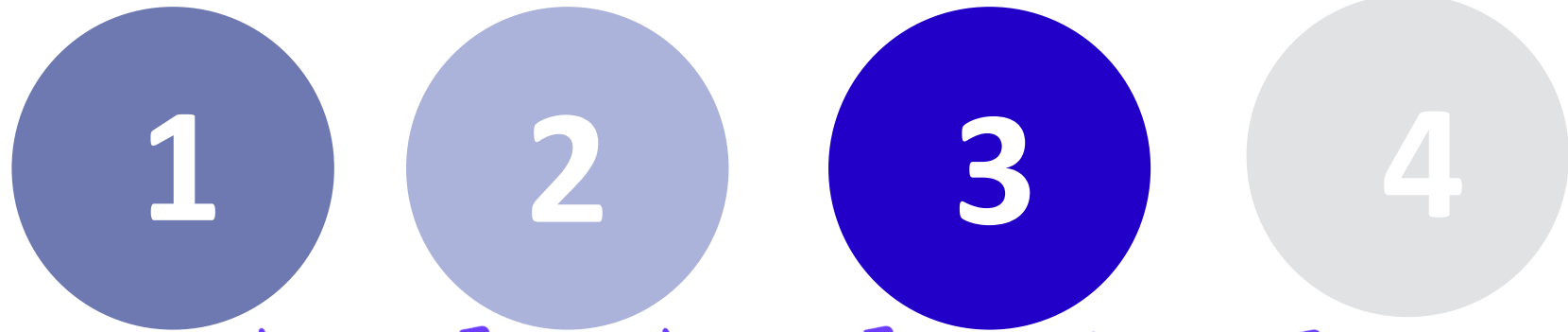
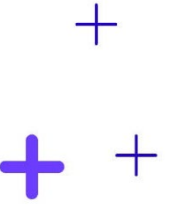
Groupe de travail annuel



- Romuald Arnold DN URCA, VP A-DSI romuald.arnold@univ-reims.fr ;
- Guillaume Bourlet VPNUM UPEC guillaume.bourlet@u-pec.fr ;
- Daniel Bourrion CDO Université Angers daniel.bourrion@univ-angers.fr;
- Yannick Graton DSIN-Adjoint Université Nantes yannick.graton@univ-nantes.fr ;
- Valérie Le Strat Urbaniste Amue valerie.lestrat@amue.fr
- Bertrand Mocquet,; Expert numérique Amue Bertrand.MOCQUET@amue.fr
- Marie-Ange Rito DSI Université de Bourgogne marie-ange.rito@csiesr.eu ;
- David Rongeat, Responsable numérique Amue david.rongeat@amue.fr
- Pierre Saulue DSI Université Angers pierre.saulue@csiesr.eu ;
- Christophe Turbout DSIN Caen Université christophe.turbout@unicaen.fr ;
- Emmanuelle Vivier DSIN Université Picardie, Présidente CSIESR emmanuelle.vivier@csiesr.eu ;



Réflexions autour du Schéma Directeur du Numérique (SDN)

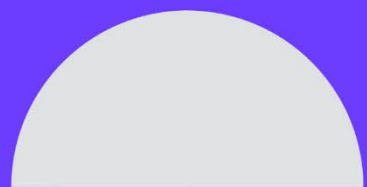


Pourquoi un SDN ?

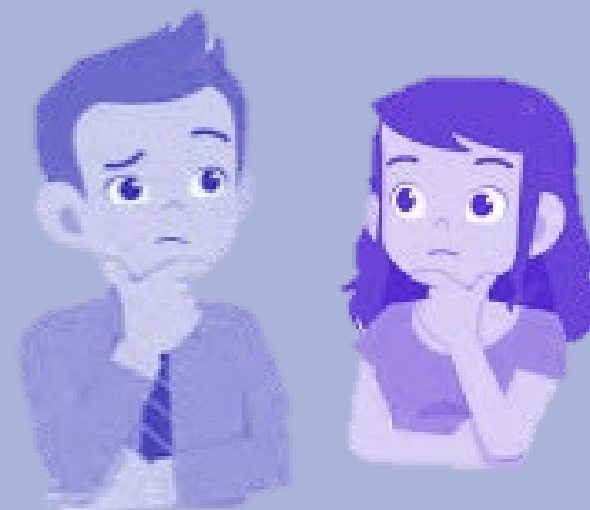
**Éléments
théoriques pour la
construction d'un
outil d'auto-
positionnement**

**Indicateur de
maturité numérique**

**Critères
d'évaluation de la
maturité de
l'établissement**

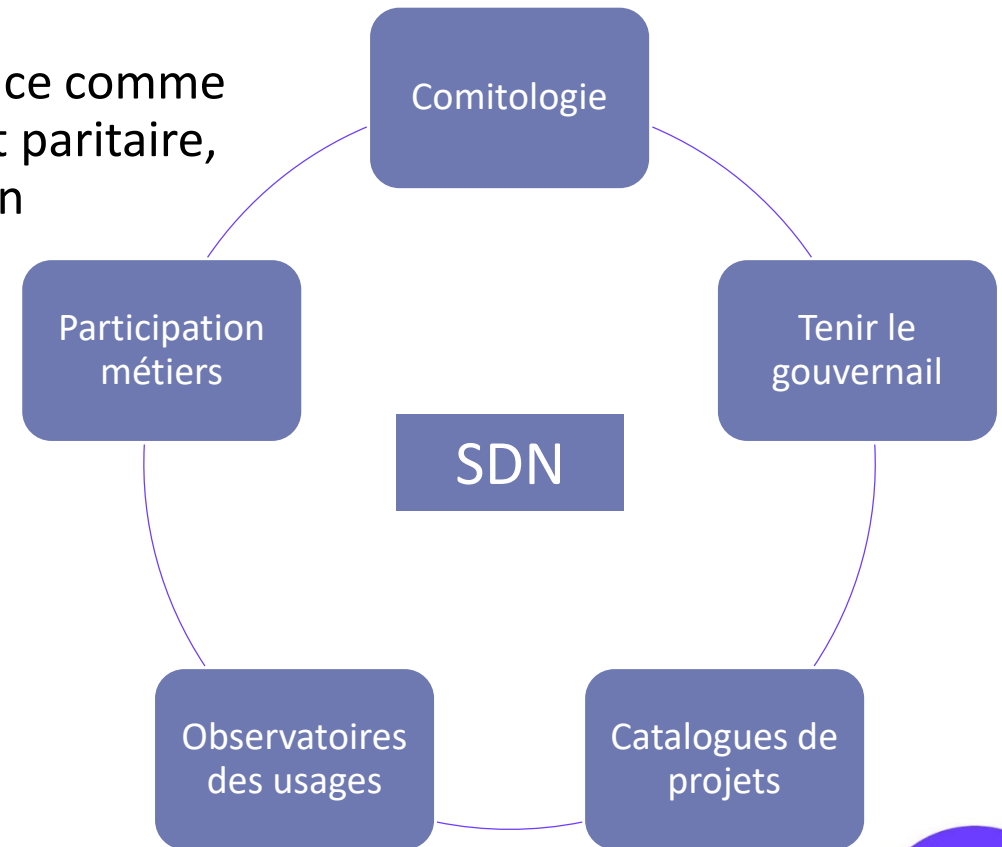


Pourquoi un SDN ?



Pourquoi un SDN ?

- Un schéma directeur du numérique est la continuité opérationnelle d'un schéma directeur stratégique : la stratégie numérique de l'université ou établissement durant un mandat présidentiel.
- Il est composé de dispositifs de gouvernance comme une gouvernance, une comitologie explicite et paritaire, un catalogue de projets SI/Num , parfois un observatoire des usages.
- Il permet le suivi.



Pourquoi un SDN ?

- Il est propre à chaque université ou établissement car il tient compte de l'histoire de l'établissement et de sa capacité à évoluer vers autre chose en termes de stratégie numérique
- L'occasion d'avoir un regard externe et neutre des pratiques numériques de l'établissement (autres organisations)
- Il est polymorphe en fonction de son cycle de vie
 - Il est un chemin, sous la forme d'une feuille de route, pour accompagner les membres à une stratégie numérique afin qu'ils l'adoptent
 - Réalisé, il est le témoin des catalogues de projets en cours de réalisation, il contribue à une transparence dans les choix des dispositifs numériques mis en œuvre
 - En transition pendant un changement de gouvernance (Gouverne, Comités, catalogues de projets), il est le témoin de l'activité numérique de l'établissement



Les acteurs du SDN

- Un porteur politique, celui qui impulse et rend compte politiquement dans le cadre du projet d'établissement
- Un porteur administratif, celui qui incarnera le SDN (création et suivi)
- Des membres de l'organisation pouvant intervenir à plusieurs niveaux
 - Dans les projets et la rédaction du catalogue
 - Dans le suivi, au sein d'un comité idoine
 - Dans l'observatoire des usages
- **Avoir un rôle d'arbitrage et de priorisation, soit du côté politique, soit délégué à un comité ou une direction**



Quels niveaux d'accompagnement ?

- Nous constatons une demande forte des adhérents sur ce sujet pour lequel nous répondons
 - Ponctuellement et expérimentalement pour l'Amue en AMOA (IRD,UPEC,..)
 - Par un module de formation dans le cadre du plan de formation, des DSI/DSIN de l'Enseignement supérieur et de la recherche (Convention IH2EF/AMUE avec le CSIESR et l'A-DSI)
 - Par la mise en relation avec l'offre UGAP sur ce type d'accompagnement au SDN
- Pour autant, il reste une interrogation à lever pour certaines universités et certains établissements
- De quel niveau d'accompagnement, ai-je besoin ?

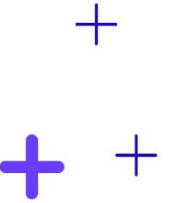
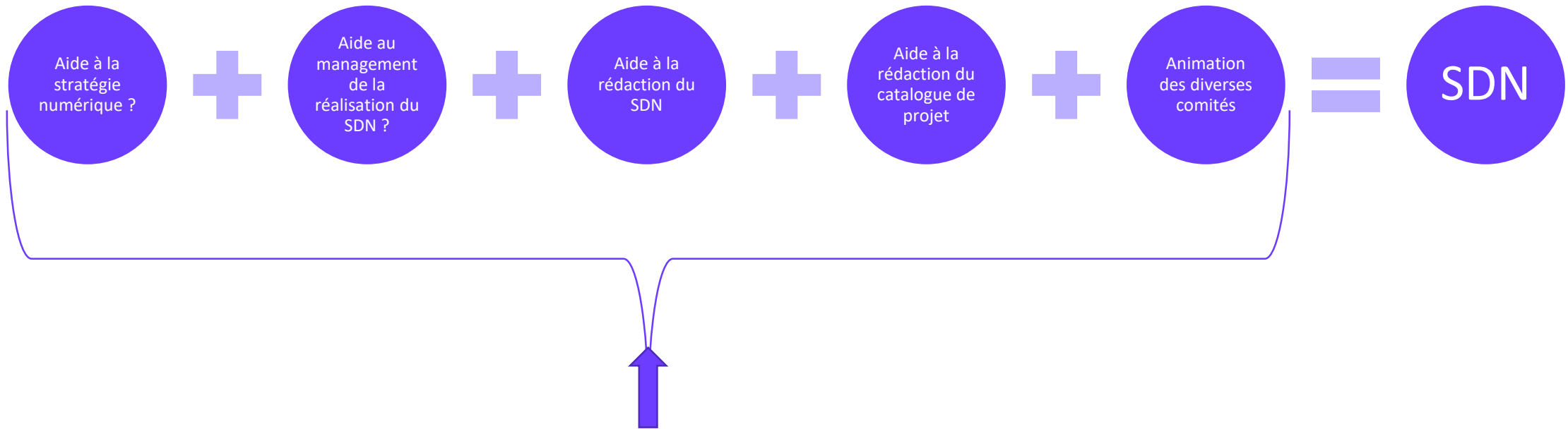


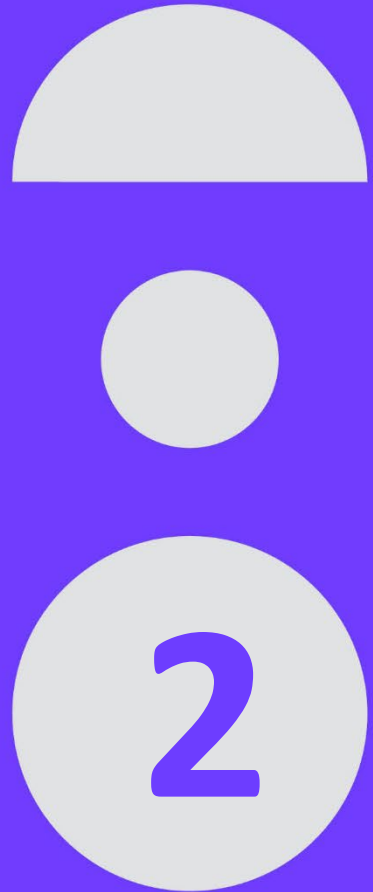
Quels niveaux d'accompagnement ?



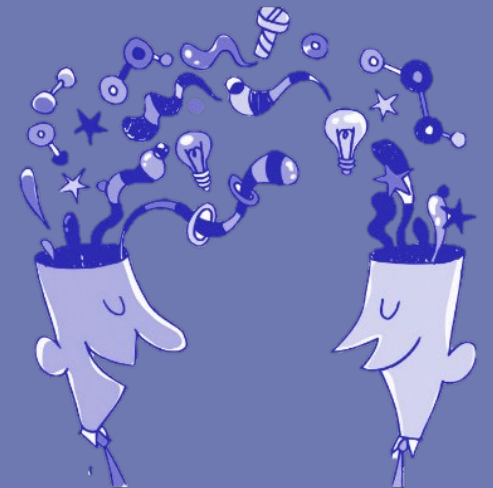
Doutes exprimés :

*Serons-nous capable de traiter tout cela ? N'a-t-on pas besoin d'aides, de prestations ? Quel niveau de prestations (craintes du coût) ?
Quelle implication/adoption des équipes de l'université ?
Quel lien avec la stratégie de l'établissement ?*

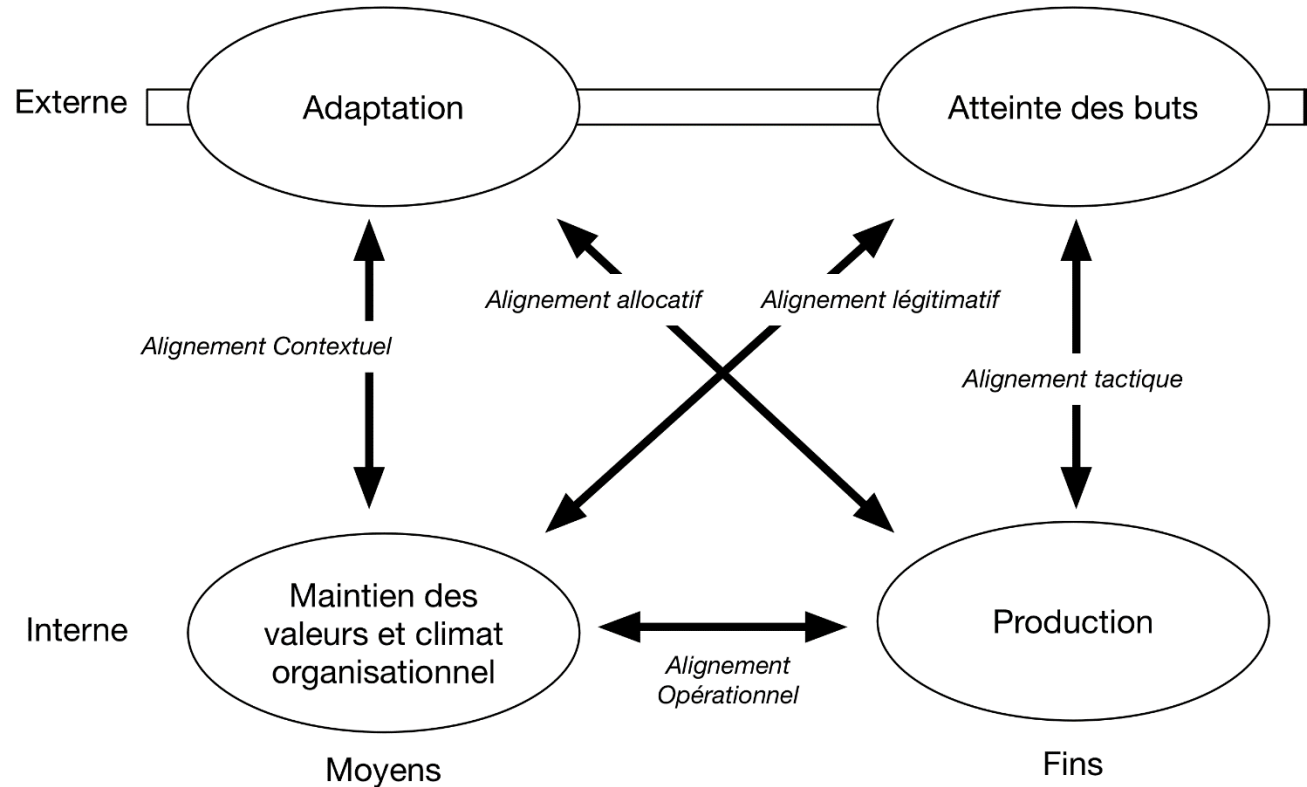




Éléments théoriques pour la construction d'un outil d'auto- positionnement



Éléments théoriques : le fonctionnalisme parsonien

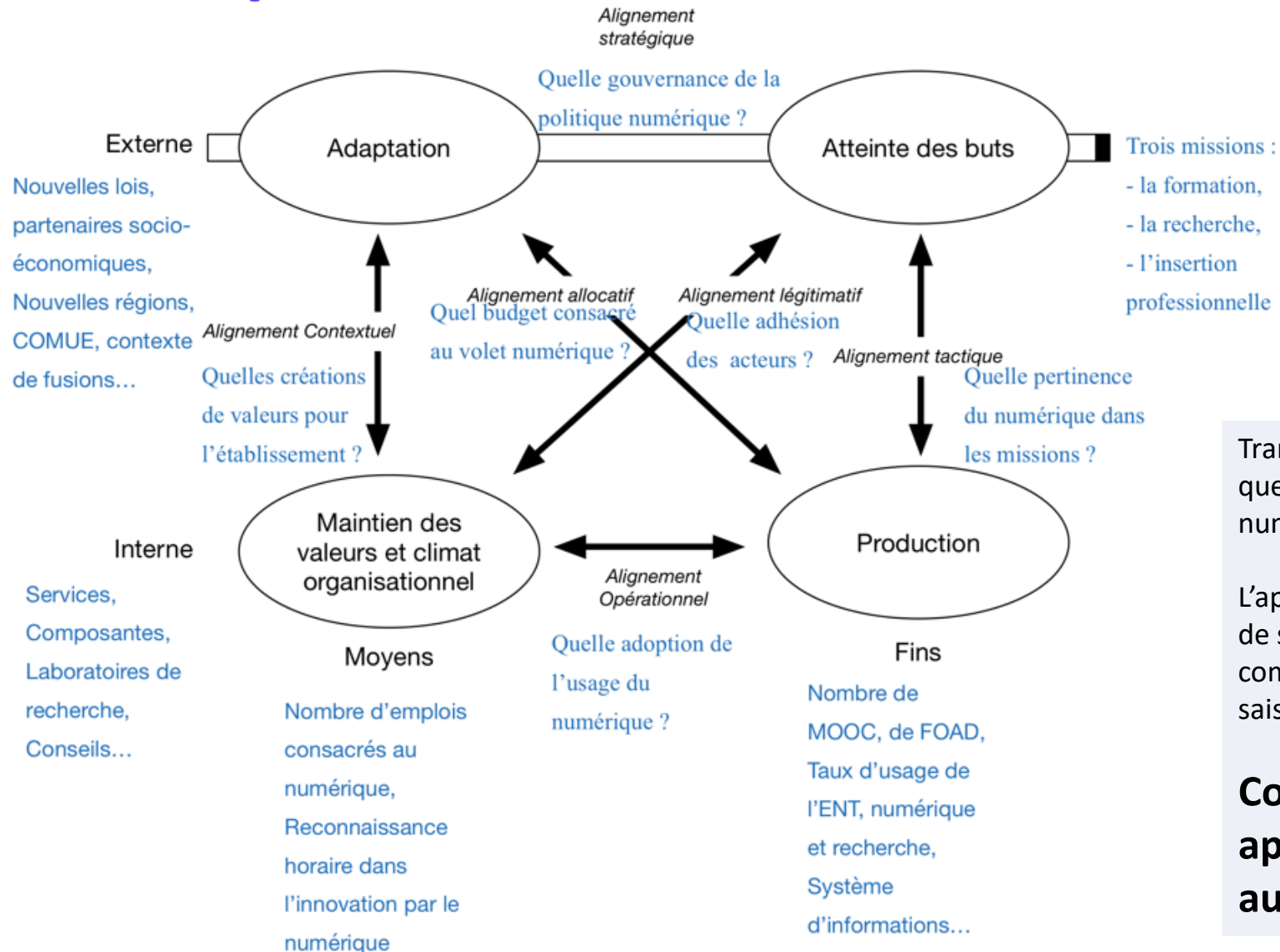


« la performance organisationnelle des organismes publics de santé » (Sicotte, Champagne, & Contandriopoulos, 1999)

Modèle Emprunté aux outils de gestion des Établissement hospitaliers

- L'organisation est une succession d'alignement contradictoires et complémentaires entre ses 4 fonctions primaires
 - A - S'adapter
 - B- Atteindre ses buts
 - C- Maintenir des valeurs et un climat organisationnel
 - D- Produire

Le fonctionnalisme parsonien appliqué au numérique universitaire

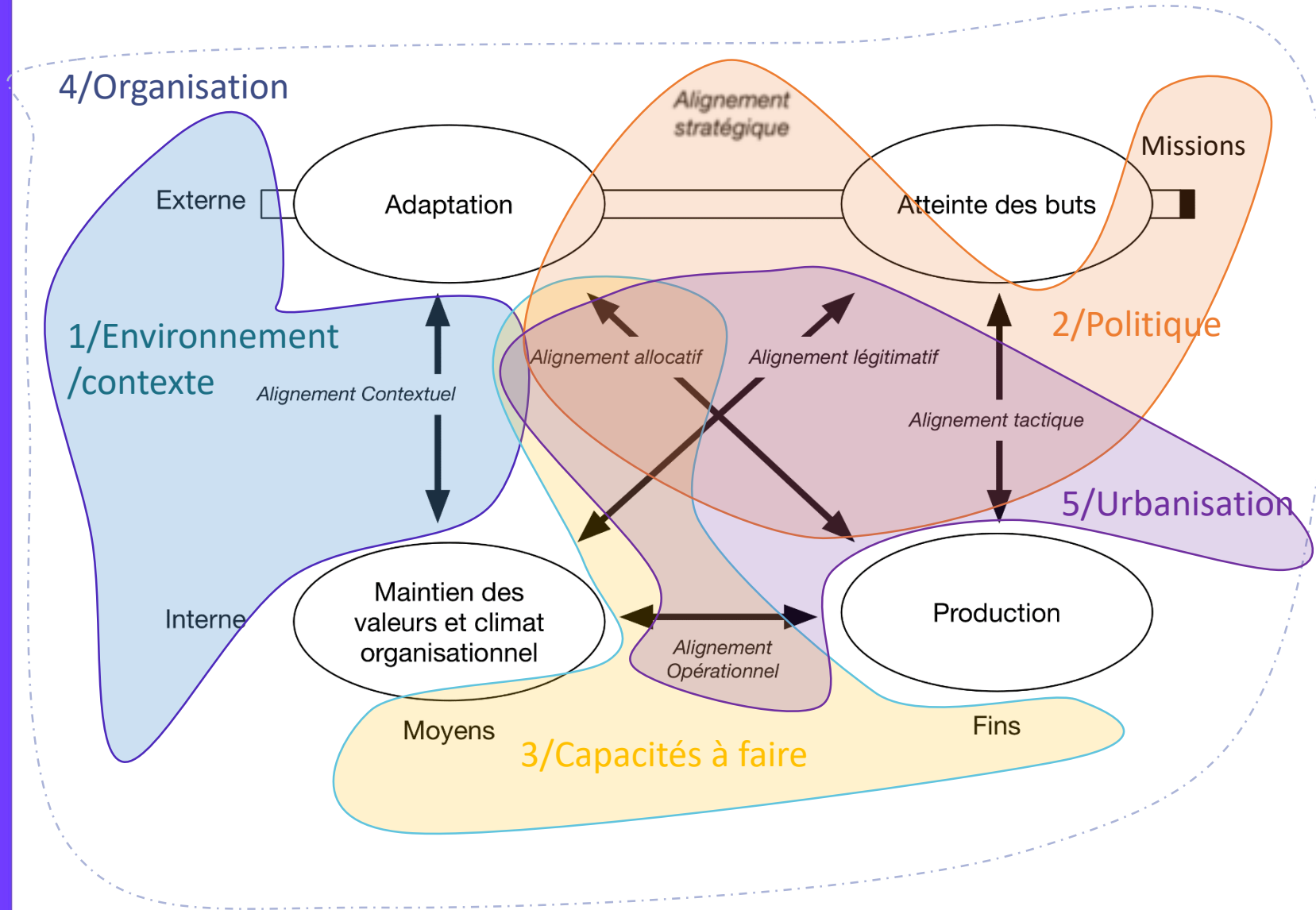


Transfert réalisé sur un jeu de questionnement sur son numérique universitaire

L'approche proposée ici permet de se saisir d'une part de la complexité afin de mieux en saisir les conséquences.

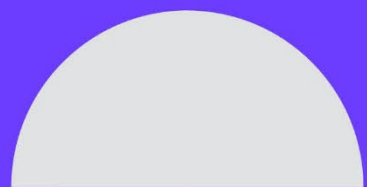
Comment un SDN peut apporter les réponses aux questions posées ?

Vers un outil d'auto-évaluation



Nous proposons un auto-positionnement permettant de traduire le modèle théorique en éléments observables

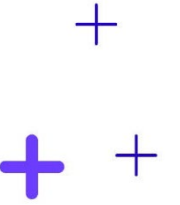
1. Environnement/contexte
2. Politique
3. Capacités à faire
4. Organisation
5. Urbanisation



Indicateur de maturité numérique



De la théorie vers un outil d'évaluation

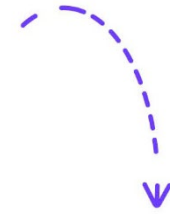


• Théorie

- S'adapter
- Atteindre ses buts
- Maintenir des valeurs et un climat organisationnel
- Produire

• Mise en pratique

- Pour piloter son suivi
- Le faire vivre,
- Rendre compte
- Et communiquer (important aujourd'hui)



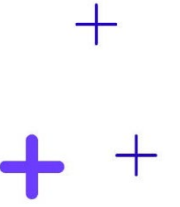
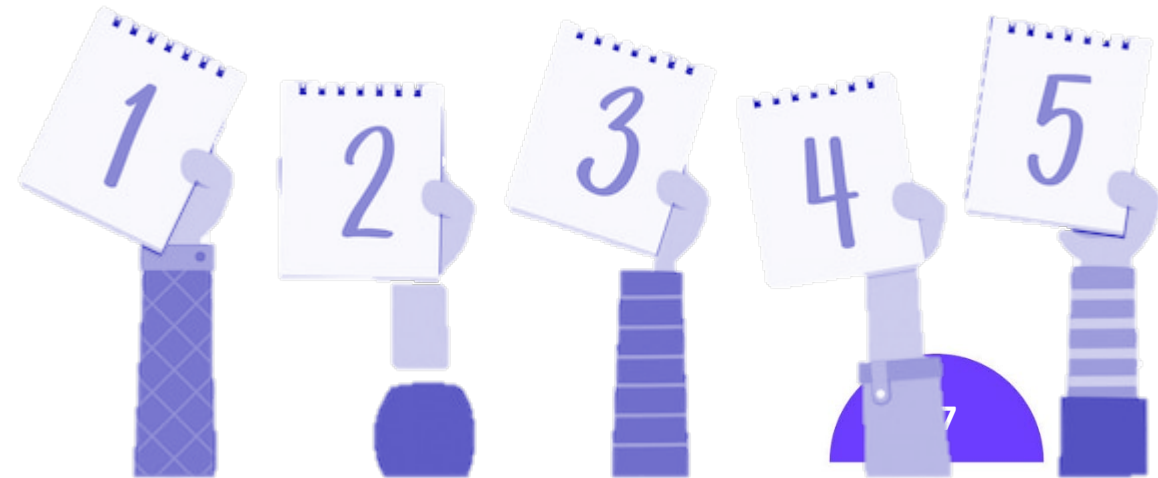
Une première version (juin 2022) à lire [ici](#)



Logique générale par domaine

5 domaines à auto-évaluer

1. Environnement/contexte
2. Politique
3. Capacités à faire
4. Organisation
5. Urbanisation



Logique générale par niveau de maturité

1/ on décrit une situation de la « maturité numérique optimale » sur le critère

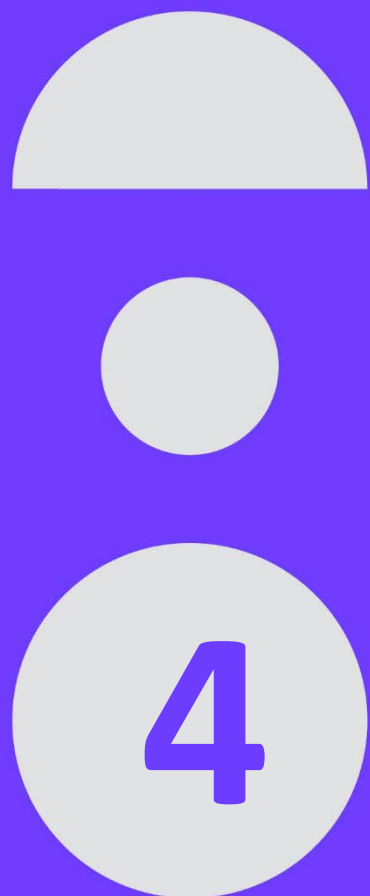
2/ on décrit une situation « maturité numérique minimale » sur le critère pour se lancer (sorte de prérequis)

3/ l'établissement s'auto-évalue au regard de la situation idéale décrite et se note de 0 à 5

4/ l'établissement vérifie s'il dispose de la situation minimale par un indicateur vert ou rouge

1. Environnement/contexte
2. Politique
3. Capacités à faire
4. Organisation
5. Urbanisation





Critères d'évaluation de la maturité de l'établissement

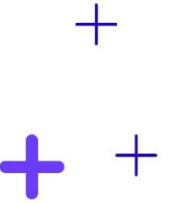


1 - Environnement/contexte favorable 1/2

Le projet de SDN doit être mené avec méthode et sera très structurant pour l'établissement à condition qu'un certain nombre de conditions soient réunies pour le mener à bien.

Descriptif de la « maturité numérique minimale » :

- + L'établissement n'a pas de projet de restructuration en cours (exemples : fusion, restructuration interne importante). Si un projet structurant a eu lieu, il est en fin d'absorption
- + L'équipe présidentielle est en début de mandat et pourra donc être en capacité de suivre le projet au moins sur les premières années de sa mise en œuvre
- + Les moyens financiers et/ou RH affectés au projet de schéma directeur numérique sont suffisants (si l'établissement n'a pas les ressources humaines suffisantes, il faut au moins qu'il soit en capacité financière de sous-traiter tout ou partie du projet).



1 - Environnement/contexte favorable 2/2

Descriptif de la « maturité numérique optimale » :

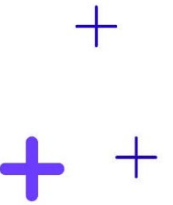
+ L'équipe élargie présidence, DGS et DSI a conscience des enjeux liés à l'ère du numérique (data, IA, SSI, accompagnement, etc.)

+ L'écosystème interne et externe de l'établissement est bien connu voire cartographié (exemples : université européenne, Datacenter régional, dépôt et/ou obtention de projets nationaux type PIA, projets de recherche, conventions, etc.)

+ Les acteurs pourront dégager du temps et sont représentatifs côté gouvernance et côté DSI

+ La DSI prévoit du temps pour travailler, par exemple, sur la cartographie du système d'information mais aussi sur l'estimation de la complexité et des charges de travail liées à la mise en oeuvre des projets envisagés (travail nécessaire pour faciliter l'arbitrage par la gouvernance)

+ Une démarche de construction d'un SDN a déjà été menée par le passé.



2 - Politique 1/2

Niveau 1-3

- La stratégie **de l'établissement est peu ou pas connue**. Une volonté de la DSI impulse la nécessité d'établir une feuille de route afin de déterminer les trajectoires SI (IT, métiers..) et faciliter le travail des équipes. La gouvernance et les métiers sont peu impliqués. **Le contexte organisationnel est changeant (EPE, etc.). Le SDN s'élabore pour la première fois.**

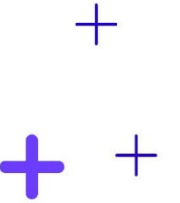
Niveau minimal

- La stratégie de l'élaboration du SDN repose à minima sur des axes clés formulés dans les orientations de l'équipe présidentielle ou une **intention de la gouvernance DG, VP NUM** ... La gouvernance, si elle ne soutient pas son élaboration, n'oppose aucun frein. Les métiers et **les missions de l'établissement sont parties prenantes de la stratégie ainsi que la DSI**. La gouvernance s'est prononcée sur un cadre budgétaire et RH pouvant supporter la mise en œuvre du SDN. Le périmètre retenu pour le SDN est déterminé.

Niveau 4-6

- Une démarche **d'évaluation s'institue en amont**, articulant la situation Numérique existante avec des actions de parangonnage national ESR comme avec les attentes et intentions exprimées par l'établissement, états de l'art des usages et technologiques.

2 - Politique 2/2



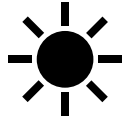
Niveau optimal

- La **stratégie de l'établissement est décrite avec ses orientations dans toutes les missions** (pédagogie, recherche, RH, Développement Durable, Vie étudiante, Insertion professionnelle, Internationale, Offre de formations) et inscrite dans son territoire (locales, régionales, nationales) avec les orientations associées. **Le contexte structurel de l'établissement (nouvel établissement, COMUE) est connu, les acteurs du SDN (Politique, Gouvernance, DG, métiers, usagers, ...) identifiés.** Il est possible de mesurer leur implication, l'énergie disponible et leur disponibilité. Les rôles de chacun sont distribués. **Le suivi et le pilotage de l'élaboration du SDN a été validée** par une démarche où les attentes et les objectifs sont précisés avec les instances de validation adéquates : Comitologie : (Arbitrage, suivi, ...)

Niveau 8 et ++

- Une **lettre de cadrage du projet a été réalisée.** Un **référentiel est à disposition pour mieux orienter les décisions comportant des indicateurs de cohérence** entre stratégie et des choix réalisés afin, d'autre part, d'apprécier les conditions de réussite financière, RH et techniques nécessaires à la mise en œuvre du SDN et la priorisation des projets. **Une communication à l'ensemble de l'établissement** tout au long du cycle d'élaboration du SDN est élaborée.

2 - Politique : Pour Illustrer, Exemple sur Nantes Université⁺



4/6



- Stratégie et l'intention sont définies (Lettre d'Orientation Stratégique avec consultation sur l'ensemble de l'établissement)
- Etat de l'art & Périmètre stratégique connus dans certains domaines (Exemple Open Madoc, Open education) --> demande politique/parrainage
- Bilan sdn précédent est établi.
- Nous sommes au 3ème tour d'élaboration d'un sdn
- Pas de lettre de cadrage dans certains domaines
- Tous les pans des métiers ne sont pas au même niveau de maturité des feuilles de route (le numérique est faible dans la recherche par exemple, patrimoine)
- Maturité moyenne à faible des équipes informatiques et métiers dans une approche stratégie - projet - construction - exploitation
- Pas de priorisation des projets s'appuyant sur des indicateurs mesurant notre progression et l'alignement stratégique
- Pas d'outil de pilotage du portefeuille projet

Travail en cours



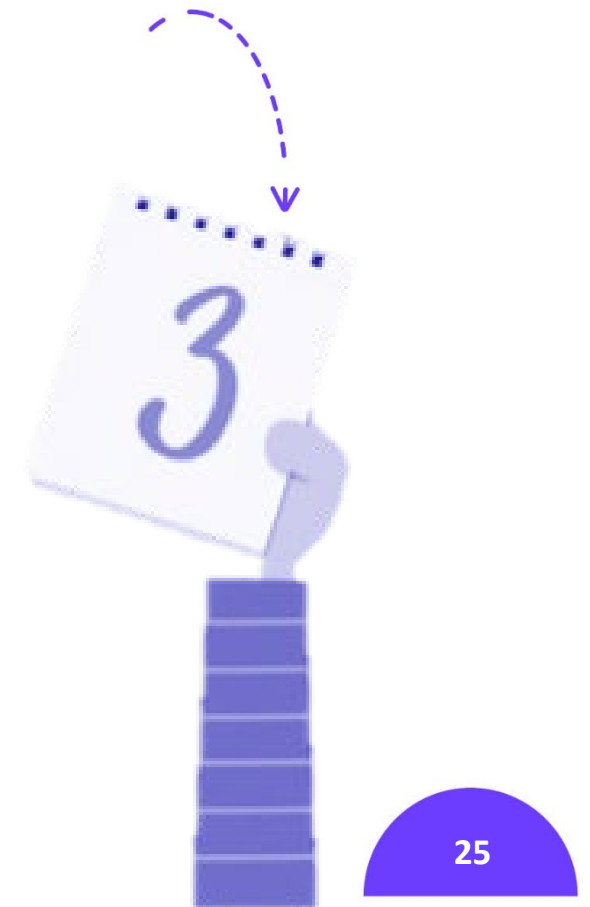
3 - Capacités à faire

Descriptif de la « maturité numérique optimale » :

- + Les équipes numériques sont en nombre suffisant pour porter les ambitions de l'établissement. Elles sont compétentes et disposent de marges de manœuvre. Elles ont les capacités d'évaluation et de programmation/planification des projets. Le budget numérique peut être abondé si nécessaire pour des projets importants.
- + L'équipe identifiée pour porter le SDN est expérimentée et portera une vision stratégique tout en tenant compte des aspects pragmatiques.
- + L'équipe a conscience de la capacité de l'établissement à absorber le changement (usages, pratiques, ...) et portera un SDN en conséquence.
- + Les équipes métiers sont prêtes à s'investir dans le SDN
- + **Disposer de suivi et gestion du portefeuille de projet et de personnes formées/informées**
- + **Dispositif de recueil des besoins adapté : par entretiens, enquête, prestation,..**

Descriptif de la « maturité numérique minimale » :

- + Ecart réduit entre capacité RH (compétence et disponibilité) et programmation SI.
- + Le budget numérique est stable et sécurisé pour la période du SDN.



3 - Capacités à faire - explicitations

Le SDN peut être considéré comme un méta-projet complexe. Sa plus ou moins grande réussite va largement dépendre des moyens spécifiques qui lui sont dédiés.

La maturité optimale d'un établissement à réaliser son SDN repose donc sur les capacités de l'établissement à solidifier au maximum son cadre opérationnel et financier :

- Équipes numériques dédiées ou mobilisables en tant que de besoins ;
- Budgets fléchés idéalement modulables à la hausse ;
- Compétences avérées/dédiées tant du point de vue technique qu'organisationnelle (gestion de projets, recueil des besoins, etc.) ou stratégiques (vision à moyen et long terme).

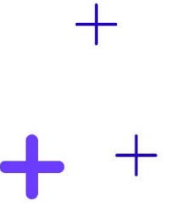
Sans un tel socle, la réalisation effective du SDN risque de se dissoudre dans le quotidien des DSI (MCO en particulier)

Par ailleurs, même en maturité optimale, le SDN doit être raisonnablement dimensionné : trop ambitieux, il risque d'épuiser les équipes et ne pas pouvoir être absorbé par l'établissement.

La maturité minimale suppose pour sa part :

- Un écart le plus réduit possible entre les RH mobilisables et le programme d'actions
- Et au moins, une sécurisation du budget dédié

Cette maturité minimale, si elle ne peut être dépassée, doit être prise en compte au départ dans le dimensionnement du SDN.



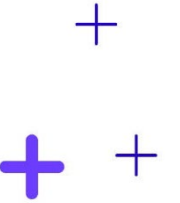
4 - Organisation

Descriptif de la « maturité numérique optimale » :

- + Equipe dédiée avec de la disponibilité dédiée au SDN avec porteur politique identifié et impliqué; équipe stable sur la durée de la rédaction du SDN.
- + Comitologie déjà prête, maîtrise du portefeuille de projets.
- + le porteur du SDN a accès direct et rapide aux porteurs politiques et stratégiques : président/directeur, VP numérique, DGS, direction métier
- + Organisation en mode projet : tout l'établissement impliqué avec transversalité, charges dédiées,; Expérience de l'établissement sur le mode projet (ou apport méthodologique externe), capacité d'adapter son organisation pour s'améliorer. L'exécution du SDN pourra également se faire en mode projet.
- + Anticiper la possibilité de créer un comité usager dans le cadre du suivi du SDN ou un observatoire des usages.
- + Un agenda resserré et dynamique (entre 6 et 9 mois) **pour l'élaboration du SDN**

Descriptif de la « maturité numérique minimale » :

- + Un calendrier de réunions pour co-produire.
- + Un chef de projet identifié et soutenu par un porteur politique.



5 - Urbanisation

- Ce n'est pas la maturité d'une démarche d'urbanisation qui est évaluée mais les **apports potentiels de l'urbanisation** à la construction du SDN
- A minima
 - Cartographie du parc applicatif, collecte possible des entrants, tous domaines confondus, notions d'urbanisation de la part de l'équipe SDN
- Idéalement
 - Description outillée de l'existant SI (dont processus métiers), description de la cible, démarche d'urbanisation initiée et ressource mobilisable dans le cadre du projet SDN
- Un indice faible ? Comment progresser ?
 - Ressources Csiesr/Amue, Cigref, extranet Architecture d'entreprise...





Et la suite ?



Et la suite ?

Partager avec A-DSI, AMUE,
CSIESR et VP-Num

Outiller cette auto-évaluation :

- Un outil tableur d'auto-évaluation générale un diagramme en araignée (V1)
- Identification de ressources permettant d'améliorer les points faibles identifiés (V2)
- Production/diffusion d'un document de référence
- Un lieu de partage

<https://communaute.csiesr.eu/>

Créer un groupe de travail
autoporté pour produire ces
outils

- 2 personnes par association
- 3 personnes Amue



Et la suite ?

Nous répondons à vos questions.

Merci de votre attention.

Le document en version 1, juin 2022 [ici](#)

-Echanges sur <https://communaute.csiesr.eu/>





amue.fr

Nos réseaux : @amue_com