



# Outil Convergence

**Guide de prise en main pour les  
« responsables de SI »**

02/04/2020 | ANS – Pôle Urbanisation et Services de Confiance



# Sommaire

Introduction

Evaluation de la maturité du SI et de ses services

Suivi des indicateurs de convergence

Vue de la maturité du SI et des services



# Introduction

## L'Outil Convergence en quelques mots

- ▶ Il est accessible à l'adresse <https://convergence.esante.gouv.fr>.
- ▶ Il présente aux responsables des SI de santé :
  - la cible de l'urbanisation des SI de santé telle que définie dans la feuille de route « Ma santé 2022 » ;
  - le calendrier prévisionnel de mise à disposition d'éléments mutualisés nationaux de la cible ;
  - les principaux critères de convergence.
- ▶ Il permet aux responsables des SI de santé de :
  - se positionner sur ces différents critères en indiquant le niveau de maturité actuellement mis en œuvre ;
  - prévoir, si nécessaire, le chemin de convergence vers la cible nationale en adaptant le calendrier au regard des éléments de trajectoire nationale.
- ▶ Il alimente les travaux de l'observatoire de la convergence qui a pour objectifs :
  - d'identifier les problématiques de mise en œuvre de l'urbanisation sectorielle ;
  - de renforcer l'accompagnement des acteurs et ajuster les ambitions la doctrine si nécessaire.

## Les questionnaires dans l'Outil Convergence

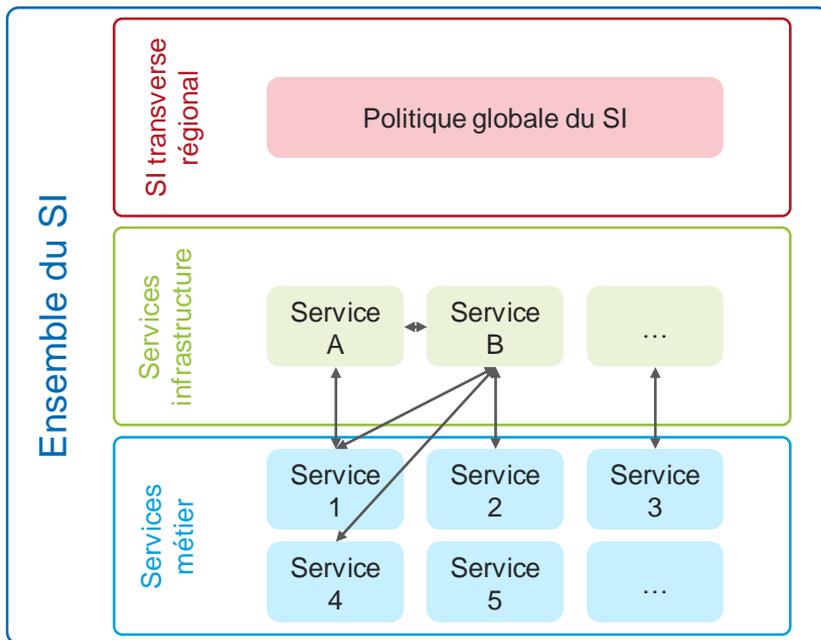
- ▶ Ils ont été construits à partir des actions identifiées dans la feuille de route « Accélérer le virage numérique » publiée le 25 avril 2019 et de la « Doctrine technique du numérique en santé » en cours de concertation.
- ▶ Ils visent à mesurer la convergence vers la cible de l'urbanisation sectorielle pour chacune des actions de la feuille de route. Cependant, la convergence vers certaines actions n'est à pas mesurée à ce jour (notamment l'action n°07 – Authentification des usagers). Progressivement, des critères pourront s'ajouter aux questionnaires pour enrichir le périmètre de mesure.
- ▶ Ils sont bâtis sur les éléments de la doctrine publiée et accessible au lien suivant : [https://esante.gouv.fr/sites/default/files/media\\_entity/documents/doctrine--technique-du-numerique-en-sante\\_version-2019\\_vf.pdf](https://esante.gouv.fr/sites/default/files/media_entity/documents/doctrine--technique-du-numerique-en-sante_version-2019_vf.pdf)

## La modélisation du SI dans l'Outil Convergence

- ▶ Le SI est découpé selon 3 niveaux de description :
  - niveau « SI transverse régional » ;
  - niveau « service infrastructure » ;
  - niveau « service métier ».
- ▶ Les « services métier » :
  - ils sont définis par des **processus, exigences et logiques propres** qui couvrent les besoins d'une **activité, pratique ou profession spécifique** avec le concours éventuel de services mutualisés ;
  - cahier de liaison, téléconsultation, élaboration du PPS en sont des exemples.

- ▶ Les « services infrastructure » :
  - ils sont **transverses** au SI et portent une **activité technique ou métier mutualisée** pour plusieurs services ;
  - ce sont des services de **partage et d'échange**, d'accès et d'exposition de **référentiels de données** lorsqu'ils servent de **base** à un autre service ;
  - MSSanté, services d'authentification, entrepôt de traces en sont des exemples.
- ▶ Le « SI transverse régional » :
  - il regroupe les éléments descriptifs de la **politique globale appliquée au SI** (à l'ensemble des services métier et infrastructure).

## La modélisation du SI dans l'Outil Convergence



- ▶ Il existe une politique globale décrite au niveau du SI transverse régional.
- ▶ Il existe un ou plusieurs services infrastructure :
  - utilisés par des services métiers ;
  - ou utilisés par d'autres services infrastructure.
- ▶ Il existe un ou plusieurs services métier :
  - qui utilisent des services infrastructure ;
  - ou qui n'utilisent aucun service infrastructure.

## Le « responsable de SI » dans l’Outil Convergence

- ▶ Il est responsable de la description rapportée de l’ensemble du SI de santé mis en œuvre :
  - le niveau « SI transverse régional » ;
  - les niveaux « services infrastructure » et « services métier » également.
- ▶ Ainsi, il renseigne dans l’outil les éléments de la politique transverse appliquée au SI :
  - en renseignant le questionnaire **d’urbanisation** globale ;
  - en mobilisant, si nécessaire, les experts pour la complétion du questionnaire.
- ▶ Il renseigne aussi la maturité des services métiers ou infrastructure dont il est responsable :
  - en créant les « services métier » ou « services infrastructure » dans l’outil ;
  - en renseignant les questionnaires **urbanisation**, **interopérabilité** et **sécurité** pour chacun de ces services.

## Le « responsable de SI » dans l'Outil Convergence

- ▶ Pour comprendre les enjeux liés à l'urbanisation sectorielle, sur chacun des critères relatifs à la politique transverse ou aux services :
  - il consulte les éléments de **doctrine technique** publiés ;
  - il connaît la trajectoire nationale de mise à disposition des éléments mutualisés de la cible (spécification, téléservices, ...).
- ▶ Périodiquement, il met à jour les réponses aux questionnaires de maturité, révisé les échéances prévisionnelles de convergence et suit l'évolution de l'ensemble de la convergence pour :
  - le SI transverse régional ;
  - les services infrastructure et services métier.
- ▶ Il peut consulter la progression de la convergence nationale et s'y comparer.
- ▶ Il crée des accès à l'outil pour des « responsables de services » ou experts qu'il souhaite mobiliser sur le sujet, s'il dispose du droit de création de compte.

## Le guide de prise en main pour les « responsables de SI »

- ▶ Il guide les utilisateurs de type « responsables de SI » :
  - pour décrire la politique transverse appliquée au SI transverse régional ;
  - pour indiquer la maturité des services dont ils ont la charge ;
  - pour renseigner les échéances prévisionnelles de convergence ;
  - pour suivre l'évolution de la convergence du SI ou des services ;
  - pour consulter la progression de la convergence nationale.
  
- ▶ Il ne remplace pas le manuel utilisateur exhaustif qui comprend :
  - la gestion détaillée du compte, des permissions, des rôles ;
  - la présentation précise des fonctionnalités de restitution.

## L'Outil Convergence est collaboratif et doit rendre compte de la maturité du SI régional. Voici quelques conseils pour bien démarrer.

- ▶ Construire préalablement une cartographie des services existants du SI.
  - Cette cartographie peut reposer sur le schéma d'architecture cible de la doctrine technique afin de placer les services sur le périmètre cible.
  - Cette cartographie doit aussi permettre d'identifier l'ensemble des services et des acteurs à mobiliser pour la complétion des questionnaires :
    - identification de tous les services métier ;
    - identification des services infrastructures ;
    - identification des acteurs responsables de la saisie.
- ▶ Renseigner d'abord le questionnaire d'évaluation de la maturité du « SI transverse régional ».
- ▶ Renseigner ensuite les questionnaires de tous les services infrastructures (en partant idéalement du service le plus mutualisé).
- ▶ Lire ce présent guide et le manuel d'utilisation détaillé pour les administrateur régionaux.



# Evaluation de la maturité du SI et de ses services

Description du SI transverse  
régional

## Connexion à l'outil

- ▶ Pour se connecter, le « responsable de SI » doit :
  - se rendre sur la page <https://convergence.esante.gouv.fr/login> ;
  - saisir son identifiant et son mot-de-passe.
- ▶ À la création du compte, un mél est adressé à l'utilisateur et contient :
  - l'identifiant du compte,
  - un lien d'initialisation du mot-de-passe.
- ▶ Si le compte est bloqué, le mot de passe oublié, le « responsable de SI » peut récupérer ses accès par mél.



### Outil Opérationnel de Convergence

Nom d'utilisateur :

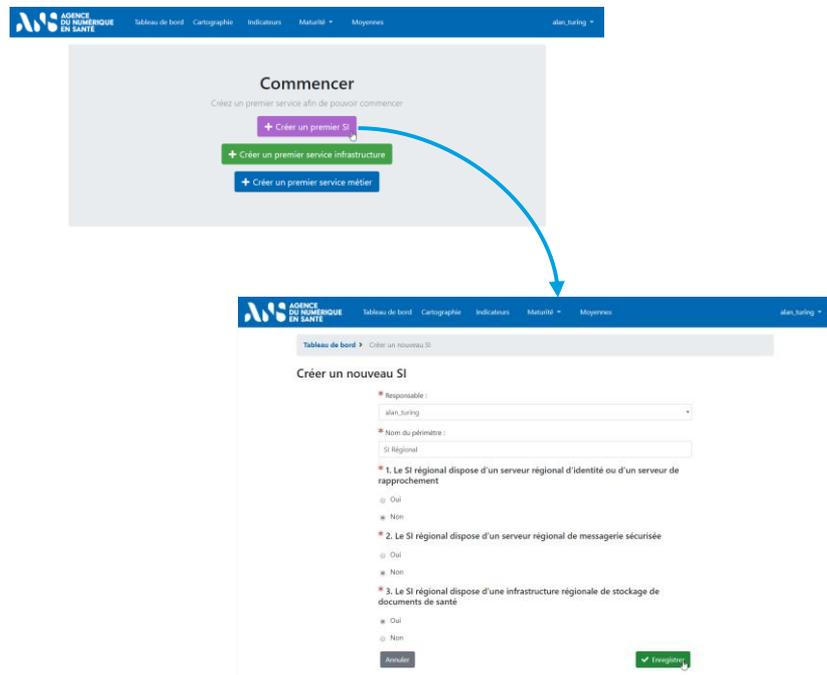
Mot de passe :

[Se connecter](#)

[Mot de passe oublié ?](#)

## Initialisation du SI

- ▶ Pour commencer à renseigner les questionnaires relatifs au SI transverse régional, le « responsable de SI » doit :
  - cliquer sur « Créer un premier SI » à la première connexion ;
  - renseigner les premiers éléments d'identification du SI dont :
    - le nom du périmètre (**nom de la région**),
    - les réponses aux questions préliminaires.

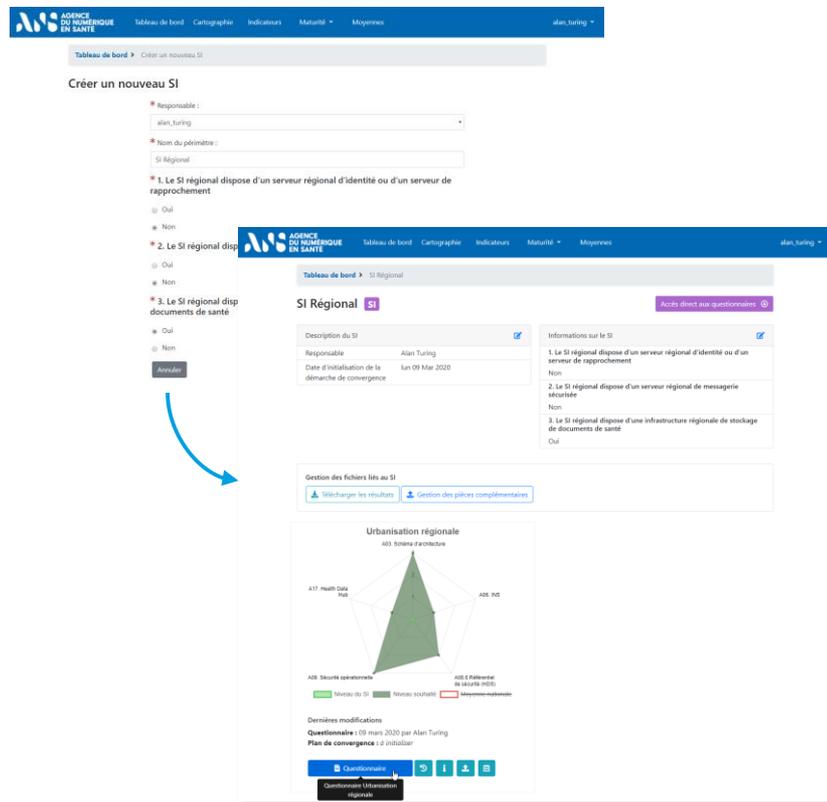


The image shows two screenshots of the 'Agence du Numérique en Santé' dashboard. The top screenshot is the 'Commencer' (Start) page, which prompts the user to 'Créer un premier service afin de pouvoir commencer' (Create a first service to be able to start). It features three buttons: a purple button for 'Créer un premier SI', a green button for 'Créer un premier service infrastructure', and a blue button for 'Créer un premier service métier'. A blue arrow points from the purple button to the second screenshot. The second screenshot shows the 'Créer un nouveau SI' (Create a new SI) form. It includes a dropdown for 'Responsable' (set to 'alan.turtig'), a text field for 'Nom du périmètre' (set to 'SI Régional'), and three questions with radio button options: '1. Le SI régional dispose d'un serveur régional d'identité ou d'un serveur de rapprochement' (Oui/Non), '2. Le SI régional dispose d'un serveur régional de messagerie sécurisée' (Oui/Non), and '3. Le SI régional dispose d'une infrastructure régionale de stockage de documents de santé' (Oui/Non). A 'Terminer' (Finish) button is at the bottom right.

# Description du SI transverse régional

## Alimentation du questionnaire

- ▶ Le « responsable de SI » alimente les questionnaires depuis la page de gestion du SI.
- ▶ Sous le diagramme radar les boutons d'action permettent :
  - de renseigner le questionnaire de maturité sur la politique globale d'urbanisation appliquée au SI ;
  - de consulter l'historique des réponses ;
  - de consulter les recommandations ;
  - d'accéder à l'espace de dépôt de pièces complémentaires ;
  - de saisir les échéances prévisionnelles de convergence.



The screenshot displays the 'Agence du Numérique en Santé' interface. The top navigation bar includes 'Tableau de bord', 'Cartographe', 'Indicateurs', 'Maturité', and 'Moyennes'. The main content area is titled 'Créer un nouveau SI' and contains a form with the following fields and options:

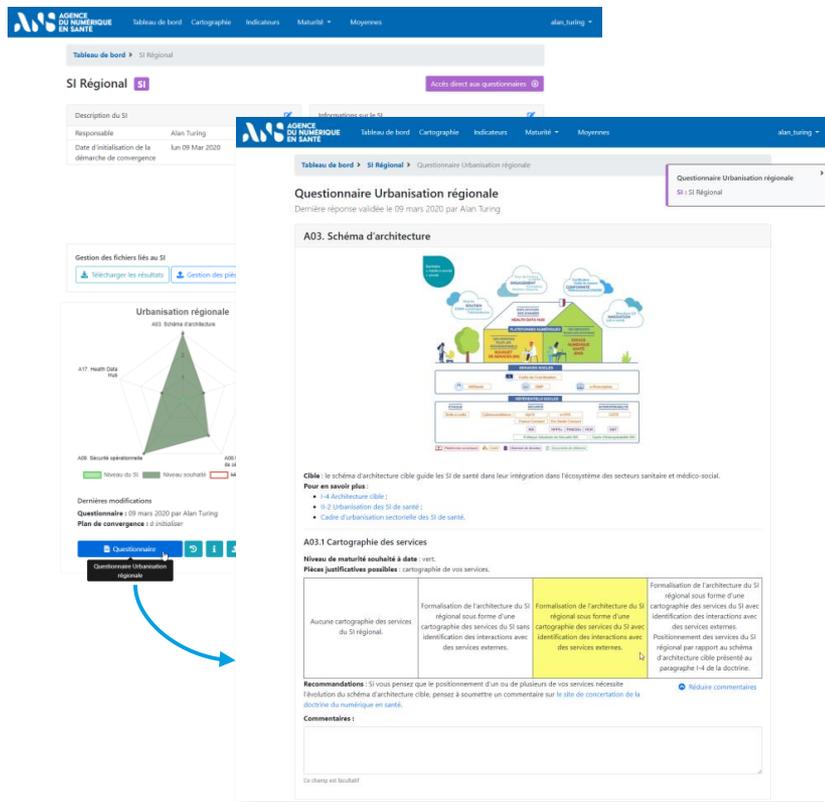
- Responsable :** alan\_turing
- Nom du périmètre :** SI Régional
- 1. Le SI régional dispose d'un serveur régional d'identité ou d'un serveur de rapprochement :** Oui
- 2. Le SI régional dispose d'un serveur régional de messagerie sécurisée :** Non
- 3. Le SI régional dispose d'une infrastructure régionale de stockage de documents de santé :** Oui

Below the form is an 'Annuler' button. A blue arrow points from this button to the 'SI Régional' management page. This page shows the details of the 'SI Régional' SI, including its description, responsible person (Alan Turing), and initiation date (09 Mar 2020). It also features a 'Gestion des fichiers liés au SI' section with a 'Télécharger les résultats' button and a 'Gestion des pièces complémentaires' button. At the bottom, there is a 'Questionnaire' button and a 'Questionnaire Urbanisation régionale' button.

# Description du SI transverse régional

## Alimentation du questionnaire

- ▶ Le questionnaire de maturité comprend plusieurs sections numérotées.
- ▶ Pour chaque section, le « responsable de SI » a accès à :
  - la cible de la doctrine technique et, si nécessaire, les éléments de la trajectoire nationale utiles à l'atteinte de la cible ;
  - le lien vers la doctrine technique ;
  - la liste des pièces justificatives possibles.



**SI Régional**

Tableau de bord > SI Régional

Accès direct aux questionnaires

Informations sur le SI

Tableau de bord > SI Régional > Questionnaire Urbanisation régionale

Questionnaire Urbanisation régionale  
SI : SI Régional

Questionnaire Urbanisation régionale

Demière réponse validée le 09 mars 2020 par Alan Turing

**A03. Schéma d'architecture**

**Cible :** le schéma d'architecture cible guide les SI de santé dans leur intégration dans l'écosystème des secteurs sanitaire et médico-social.

**Pour en savoir plus :**

- I-4 Architecture cible ;
- II-2 Urbanisation des SI de santé ;
- Cadre d'urbanisation sectorielle des SI de santé.

**A03.1 Cartographie des services**

Niveau de maturité souhaité à date : vert.

Pièces justificatives possibles : cartographie de vos services.

Ausure cartographie des services du SI régional.	Formalisation de l'architecture du SI régional sous forme d'une cartographie des services du SI avec identification des interactions avec des services externes.	Formalisation de l'architecture du SI régional sous forme d'une cartographie des services du SI avec identification des interactions avec des services externes.	Formalisation de l'architecture du SI régional sous forme d'une cartographie des services du SI avec identification des interactions avec des services externes. Positionnement des services du SI régional par rapport au schéma d'architecture cible présenté au paragraphe I-4 de la doctrine.
--	--	--	---

**Recommandations :** Si vous pensez que le positionnement d'un ou de plusieurs de vos services nécessite l'élaboration du schéma d'architecture cible, pensez à soumettre un commentaire sur le site de concertation de la doctrine du numérique en santé.

**Commentaires :**

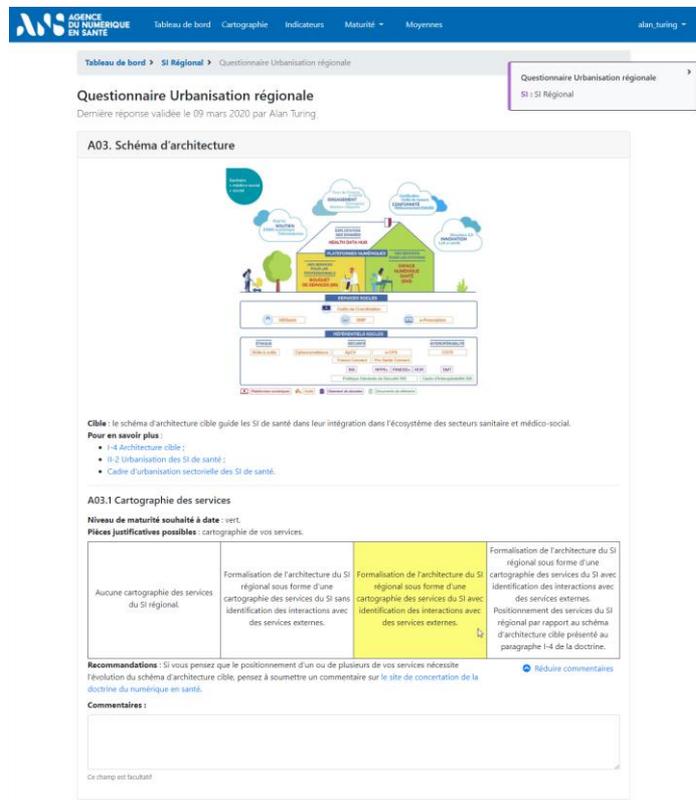
0 Réduire commentaires

Ce champ est facultatif

# Description du SI transverse régional

## Alimentation du questionnaire

- ▶ Chaque section comprend un ou plusieurs critères de convergence.
- ▶ Pour chaque critère, plusieurs niveaux de maturité sont proposés dont :
  - gris si le critère n'est pas applicable ;
  - rouge pour une maturité très faible ;
  - orange pour une maturité faible ;
  - jaune pour une maturité moyenne ;
  - vert pour une maturité élevée, correspondant à la cible pour ce critère.



The screenshot shows a web interface for the 'Questionnaire Urbanisation régionale'. The main content area displays 'A03. Schéma d'architecture' with a diagram of a house representing the 'Écosystème de santé'. Below the diagram is a maturity matrix for 'A03.1 Cartographie des services'.

**Cible:** le schéma d'architecture cible guide les SI de santé dans leur intégration dans l'écosystème des secteurs sanitaire et médico-social.

**Pour en savoir plus:**

- I-4 Architecture cible ;
- II-2 Urbanisation des SI de santé ;
- Cadre d'urbanisation sectorielle des SI de santé.

**A03.1 Cartographie des services**

Niveau de maturité souhaité à date : vert.

Pièces justificatives possibles : cartographie de vos services.

Aucune cartographie des services du SI régional.	Formalisation de l'architecture du SI régional sous forme d'une cartographie des services du SI sans identification des interactions avec des services externes.	Formalisation de l'architecture du SI régional sous forme d'une cartographie des services du SI avec identification des interactions avec des services externes.	Formalisation de l'architecture du SI régional sous forme d'une cartographie des services du SI avec identification des interactions avec des services externes. Positionnement des services du SI régional par rapport au schéma d'architecture cible présenté au paragraphe I-4 de la doctrine.
--	--	--	---

**Recommandations:** Si vous pensez que le positionnement d'un ou de plusieurs de vos services nécessite l'évolution du schéma d'architecture cible, pensez à soumettre un commentaire sur le site de concertation de la doctrine du numérique en santé.

**Commentaires:**

Requête commentaires

Ce champ est facultatif

## Alimentation du questionnaire

► Pour chaque critère le « responsable de SI » :

- clique sur la case qui correspond au niveau de maturité du SI ;
- clique sur la case du niveau inférieur, dans le cas où le SI se trouve entre deux niveaux proposés ;
- ajoute un éventuel commentaire dans le champ de saisie.

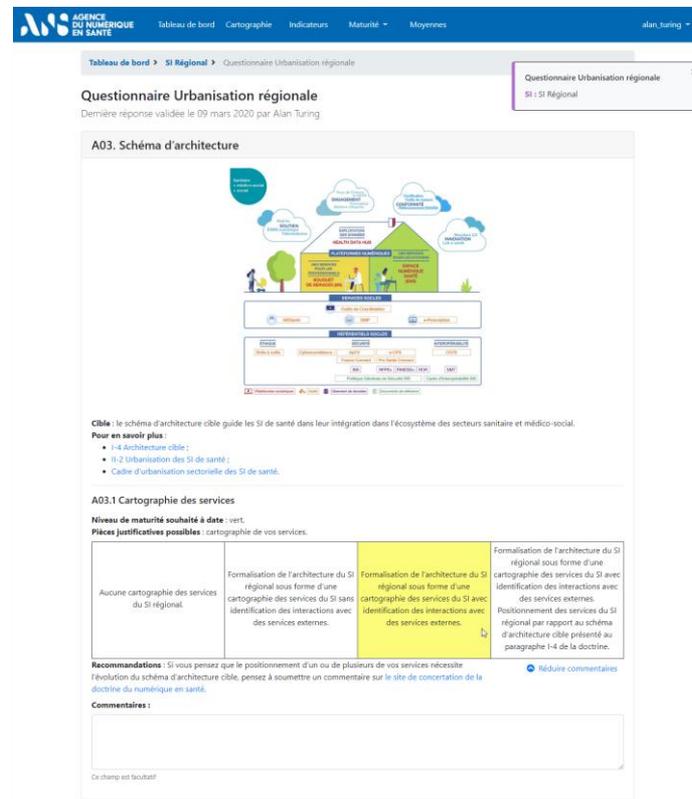


Tableau de bord > SI Régional > Questionnaire Urbanisation régionale

Questionnaire Urbanisation régionale  
Dernière réponse validée le 09 mars 2020 par Alan Turing

Questionnaire Urbanisation régionale  
SI | SI Régional

### A03. Schéma d'architecture

**Cible :** le schéma d'architecture cible guide les SI de santé dans leur intégration dans l'écosystème des secteurs sanitaire et médico-social.

**Pour en savoir plus :**

- I-4 Architecture cible ;
- II-2 Urbanisation des SI de santé ;
- Cadre d'urbanisation sectorielle des SI de santé.

#### A03.1 Cartographie des services

**Niveau de maturité souhaité à date :** vert.

**Pièces justificatives possibles :** cartographie de vos services.

Aucune cartographie des services du SI régional.	Formalisation de l'architecture du SI régional sous forme d'une cartographie des services du SI sans identification des interactions avec des services externes.	Formalisation de l'architecture du SI régional sous forme d'une cartographie des services du SI avec identification des interactions avec des services externes.	Formalisation de l'architecture du SI régional sous forme d'une cartographie des services du SI avec identification des interactions avec des services externes. Positionnement des services du SI régional par rapport au schéma d'architecture cible présenté au paragraphe I-4 de la doctrine.
--	--	--	--

**Recommandations :** Si vous pensez que le positionnement d'un ou de plusieurs de vos services nécessite l'évolution du schéma d'architecture cible, pensez à soumettre un commentaire sur le site de concertation de la doctrine du numérique en santé.

**Commentaires :**

[Réduire commentaires](#)

Ce champ est facultatif

## Alimentation du questionnaire

- ▶ En bas de page, il est possible :
  - d'enregistrer un brouillon :
    - pour sauvegarder les réponses apportées sans alimenter le diagramme radar,
    - et ainsi alimenter en plusieurs temps ou à plusieurs mains le questionnaire ;
  - de valider le questionnaire pour confirmer la saisie, transmettre toutes les réponses et visualiser la maturité du SI sur le radar.

! Après validation, il est tout à fait possible de reprendre la saisie et de la corriger. Toutefois, tout questionnaire validé alimente l'historique des réponses soumises.

Aucune procédure de gestion des incidents de sécurité informatique n'est mise en place.	Une procédure de gestion des incidents de sécurité informatique est implémentée mais aucune fiche d'incident n'est réalisée.	Une procédure de gestion des incidents de sécurité informatique est implémentée. Des fiches d'incidents sont rédigées afin de renseigner les conséquences de l'incident.	Une procédure de gestion des incidents de sécurité informatique est implémentée. Des fiches d'incidents sont rédigées afin de renseigner les conséquences de l'incident. Une capitalisation est réalisée et à possible des changements sont réalisés afin de couvrir un incident similaire.
---	--	--	---

### A09.3 Suivi opérationnel de la sécurité

**Cible** : la sécurité opérationnelle des SI de santé est renforcée par la mise en œuvre systématique d'audits exhaustifs récurrents et l'établissement de plans d'action d'amélioration.

**Pour en savoir plus** : A-7 Sécurité opérationnelle.

**Niveau de maturité souhaité à date** : vert.

Aucun suivi spécifique de la sécurité n'est réalisé au-delà de la mise en place initiale du système.	Un travail de veille et l'application des correctifs de sécurité sont effectués pour l'ensemble des composants du SI régional.	Un travail de veille et l'application des correctifs de sécurité sont effectués pour l'ensemble des composants du SI régional. Un audit régulier (annuel) de la sécurité est réalisé tout comme le suivi de la mise en œuvre des actions de remédiation prioritaires.	Un travail de veille et l'application des correctifs de sécurité sont effectués pour l'ensemble des composants du SI régional. Un audit régulier (au minimum annuel) de la sécurité est réalisé. Il s'accompagne d'un plan d'action d'amélioration incluant l'ensemble des actions.
--	--	---	---

### A17. Health Data Hub



**Cible** : le Health Data Hub (HDH) est le guichet de consultation et d'analyse de données de santé pseudonymisées.

**Trajectoire nationale** : lancement d'un appel à projet fin 2019 pour étudier sa mise en œuvre.

**Pour en savoir plus** : R-3 Health Data Hub.

### A17.1 Exploitation du Health Data Hub

**Niveau de maturité souhaité à date** : orange.

L'exploitation du HDH n'est pas opportune au regard des missions confiées.	L'opportunité d'exploitation du HDH n'a pas encore été analysée.	L'exploitation du HDH est intégrée à la feuille de route de l'entité.	L'exploitation du HDH est intégrée à la feuille de route de l'entité et les équipes ont connaissance des démarches administratives (cadre projet, procédure CNI) requises.	Les équipes de l'entité exploitent le HDH dans le cadre d'activités de recherche.
--	--	---	--	---

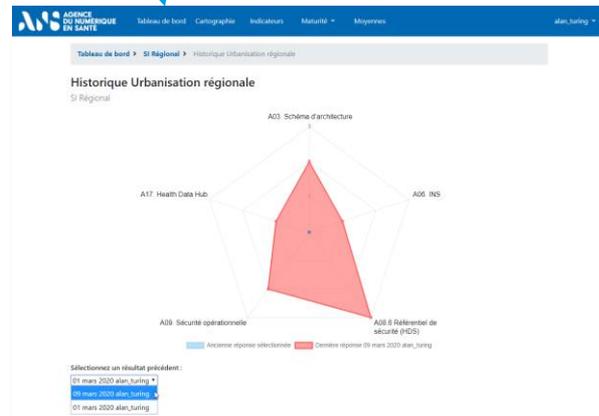
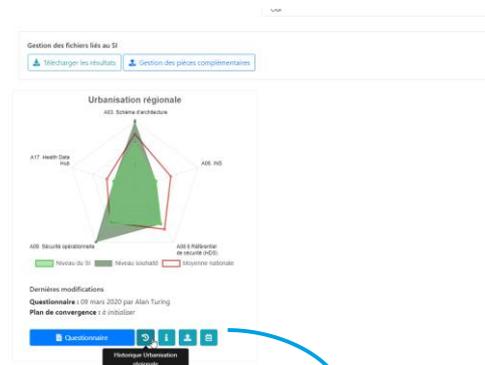
Retour

Enregistrer comme brouillon Valider

# Evolution de la convergence du SI transverse régional

## Historique du questionnaire

- ▶ Sous le diagramme radar, le bouton « Historique » permet de visualiser les historiques de maturité du SI Régional.
- ▶ Le « responsable de SI » peut comparer la maturité actuelle à l'une des précédentes soumissions sélectionnée à l'aide de la liste déroulante.

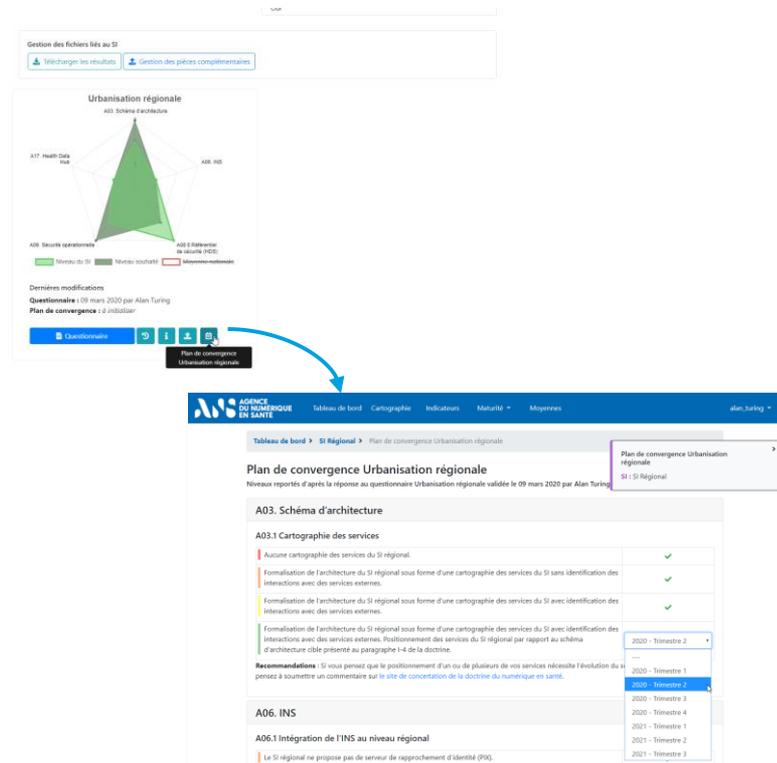


# Plan de convergence du SI

## Saisie des échéances

- ▶ Sous le diagramme radar, le bouton « Plan de convergence » donne accès à la page de saisie des échéances.
- ▶ Pour chaque critère de maturité le « responsable de SI » :
  - visualise les niveaux de maturité atteints ;
  - sélectionne pour les niveaux de maturité non atteints, les dates prévisionnelles d'atteinte ;
  - enregistre ou valide sa saisie.

! Il n'est pas forcément nécessaire de passer par chacun des niveaux de convergence proposés. Envisager de passer du rouge au vert dans le plan régional de convergence est tout à fait possible.



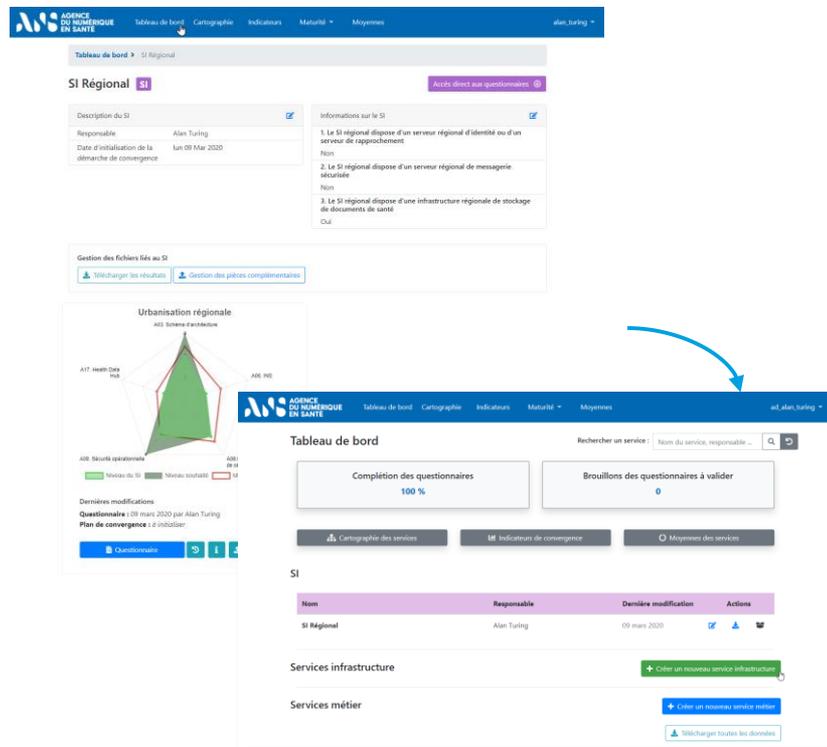
The interface shows a radar chart titled 'Urbanisation régionale' with five axes: A03 Schéma d'architecture, A06 INS, A06.1 Intégration de l'INS au niveau régional, A06.1 Intégration de l'INS au niveau régional, and A06.1 Intégration de l'INS au niveau régional. A legend indicates maturity levels: Vert (niveau du SI), Vert foncé (niveau souhaité), and Rouge (niveau non atteint). Below the chart, there are buttons for 'Questionnaire', 'Plan de convergence', and 'Urbanisation régionale'. An arrow points from the 'Plan de convergence' button to a detailed table.

Plan de convergence	Urbanisation régionale
<p><b>Plan de convergence Urbanisation régionale</b></p> <p>Niveaux reportés d'après la réponse au questionnaire Urbanisation régionale validée le 09 mars 2020 par Alan Turing</p>	
<p><b>A03. Schéma d'architecture</b></p>	
<p><b>A03.1 Cartographie des services</b></p>	
<p>Aucune cartographie des services du SI régional.</p>	
Formalisation de l'architecture du SI régional sous forme d'une cartographie des services du SI sans identification des interactions avec des services externes.	2020 - Trimestre 2
Formalisation de l'architecture du SI régional sous forme d'une cartographie des services du SI avec identification des interactions avec des services externes.	2020 - Trimestre 2
Formalisation de l'architecture du SI régional sous forme d'une cartographie des services du SI avec identification des interactions avec des services externes. Positionnement des services du SI régional par rapport au schéma d'architecture cible présente au paragraphe 4-4 de la doctrine.	2020 - Trimestre 2
<b>Recommandations</b> : Si vous pensez que le positionnement d'un ou de plusieurs de vos services nécessite l'évolution du SI, merci de soumettre un commentaire sur le site de concertation de la doctrine du numérique en santé.	2020 - Trimestre 1
	2020 - Trimestre 7
<p><b>A06. INS</b></p>	
<p><b>A06.1 Intégration de l'INS au niveau régional</b></p>	
<p>Le SI régional ne propose pas de service de rapprochement d'identité (SIO).</p>	

# Passerelle vers les autres questionnaires

## Accès aux autres questionnaires

- ▶ Le « responsable de SI » peut accéder aux autres questionnaires destinés aux services métier ou infra via le tableau de bord.



The image shows two screenshots of a web application interface. The top screenshot is the 'SI Régional' page, which includes a 'Description du SI' section with fields for 'Responsable' (Alan Turing) and 'Date d'installation de la démarche de convergence' (Lun 09 Mar 2020). It also has an 'Informations sur le SI' section with three questions about regional servers and infrastructure. Below this is a 'Gestion des fichiers liés au SI' section with buttons for 'Télécharger les résultats' and 'Gestion des pièces complémentaires'. The bottom screenshot is the 'Tableau de bord' (Dashboard) for 'SI Régional', showing 'Complétion des questionnaires' at 100% and 'Brouillons des questionnaires à valider' at 0. It features a table with columns for 'Nom', 'Responsable', 'Dernière modification', and 'Actions'. The table lists 'SI Régional' with 'Alan Turing' as the responsible person and '09 mars 2020' as the last modification. There are also buttons for 'Créer un nouveau service infrastructure', 'Créer un nouveau service métier', and 'Télécharger toutes les données'. A blue arrow points from the 'Accès direct aux questionnaires' button in the top right of the 'SI Régional' view to the 'Tableau de bord' view.



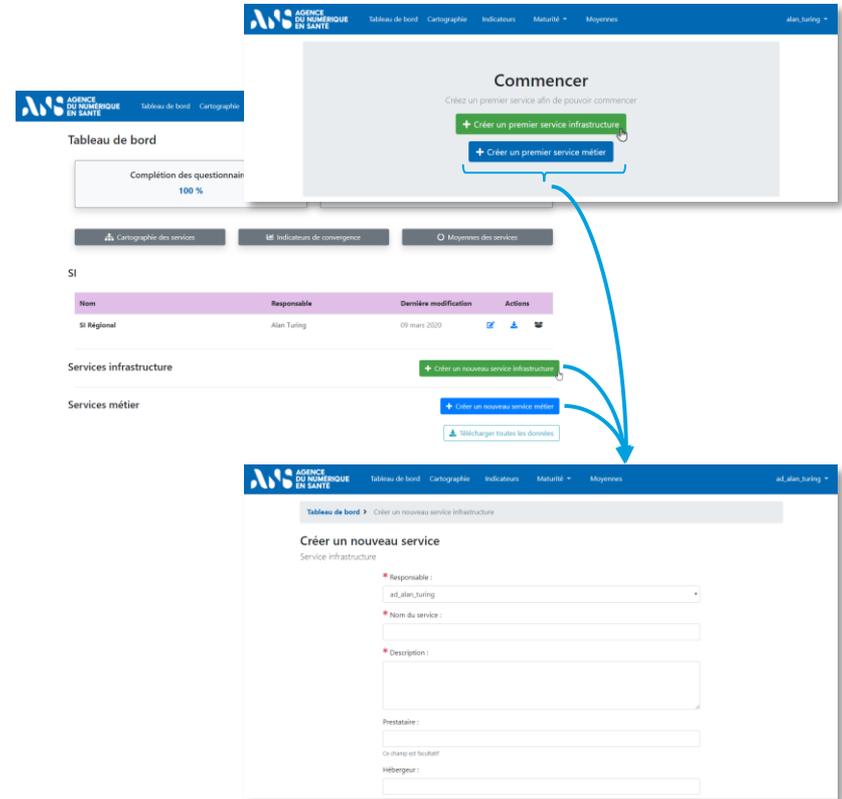
# Evaluation de la maturité du SI et de ses services

Description des services du SI

## Initialisation d'un service

- ▶ Tant qu'aucun service métier n'est créé, un bandeau d'accueil invite le « responsable de SI » à créer des services à sa connexion.
- ▶ Les boutons de création des services sont aussi accessibles sur la page « Tableau de bord ».

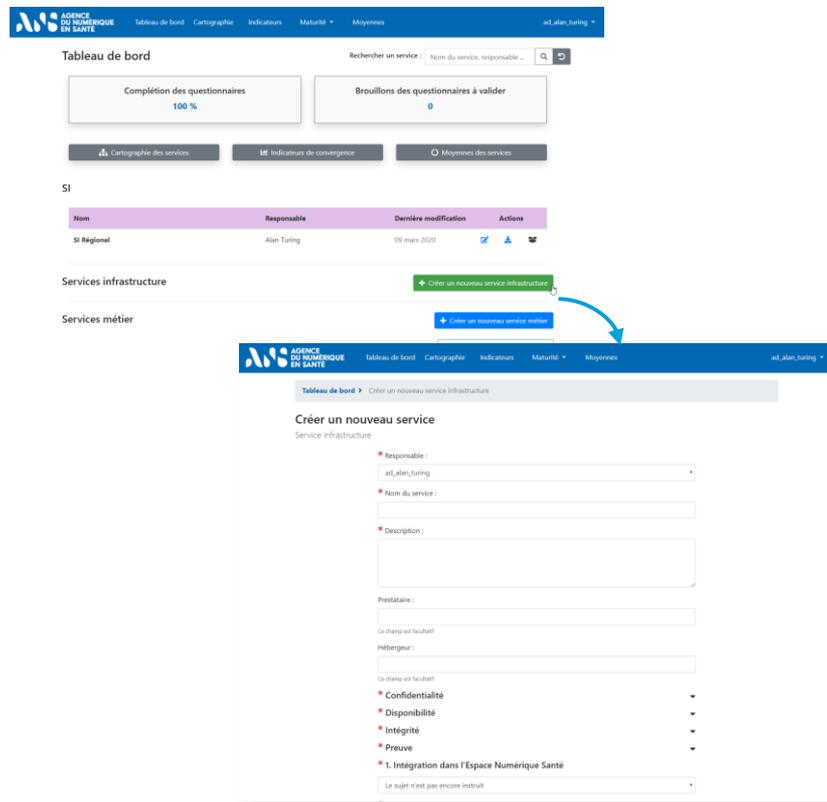
! Il est préférable de commencer par créer les services infrastructure pour s'appuyer ensuite sur les réponses données lors de la complétion des questionnaires pour les services métier.



The image shows two screenshots of the 'Agence du Numérique en Santé' dashboard. The top screenshot shows the 'Tableau de bord' (Dashboard) with a 'Commencer' (Start) section containing two buttons: '+ Créer un premier service infrastructure' and '+ Créer un premier service métier'. Below this is a table for 'SI' (Service Infrastructure) with one entry: 'SI Régional' managed by 'Alan Turing' as of '09 mars 2020'. There are also buttons for '+ Créer un nouveau service infrastructure' and '+ Créer un nouveau service métier' under the 'Services infrastructure' and 'Services métier' sections respectively. The bottom screenshot shows the 'Créer un nouveau service' form for a 'Service infrastructure', with fields for 'Responsable' (set to 'si\_alan\_turing'), 'Nom du service', 'Description', 'Prestataire', 'Or champ est focalisé', and 'Hébergeur'.

## Initialisation d'un service

- ▶ Pour créer un service, le « responsable de SI » doit :
  - cliquer sur « Créer un nouveau service... » ou « Créer un premier service... » ;
  - renseigner les éléments d'identification du service.
  
- ▶ Cette étape permet :
  - de décrire succinctement le service ;
  - de préciser les **besoins** de disponibilité, confidentialité, intégrité et auditabilité ;
  - d'identifier le type de service ou les **premières adhérences** du service à d'autres SI afin de profiler les questionnaires de maturité.



The image shows two screenshots of the 'Agence du Numérique en Santé' dashboard. The top screenshot shows the 'Tableau de bord' (Dashboard) with a search bar and several widgets. A blue arrow points from the '+ Créer un nouveau service infrastructure' button in the 'Services infrastructure' section to the bottom screenshot. The bottom screenshot shows the 'Créer un nouveau service' form, which includes fields for 'Responsable', 'Nom du service', 'Description', 'Prestataire', 'Hébergeur', and a list of 'Adhérences' (Confidentialité, Disponibilité, Intégrité, Preuve, and Intégration dans l'Espace Numérique Santé).

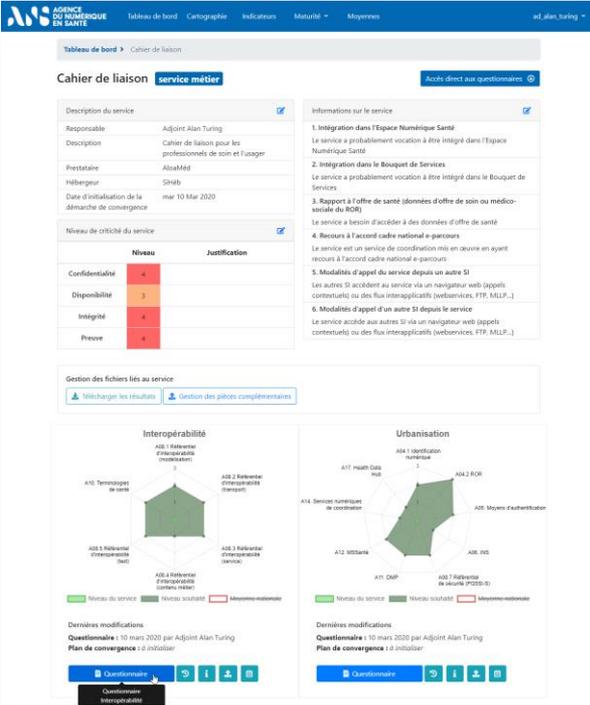
## Alimentation des questionnaires

- ▶ Le « responsable de SI » alimente les questionnaires depuis la page de gestion du service.
- ▶ Sous les diagrammes radar « Interopérabilité » et « Urbanisation » les boutons d'action permettent :
  - de renseigner le questionnaire de maturité associé au diagramme ;
  - de consulter l'historique des réponses ;
  - de consulter les recommandations ;
  - d'accéder à l'espace de dépôt de pièces complémentaires ;
  - de saisir les échéances prévisionnelles de convergence.

\* 6. Modalités d'appel d'un autre SI depuis le service

Le service n'a pas besoin d'appeler d'autres SI

Annuler ✓ Engager



**Cahier de liaison** Accès direct aux questionnaires

**Description du service**

Responsable : Adjoint Alan Turing  
Description : Cahier de liaison pour les professionnels de soin et l'usager  
Statut : Actif  
Membre : Yvelbergue Stéphane  
Date d'initialisation de la démarche de convergence : mar 10 Mar 2020

**Niveau de criticité du service**

	Niveau	Justification
Confidentialité	4	
Disponibilité	3	
Intégrité	4	
Preuve	4	

**Informations sur le service**

1. Intégration dans l'Espace Numérique Santé
2. Intégration dans le Bouquet de Services
3. Rapport à l'offre de santé (bonnes d'offre de soin ou médicale ou de ROR)
4. Recours à l'accord national e-gouverns
5. Modalités d'appel du service depuis un autre SI
6. Modalités d'appel d'un autre SI depuis le service

**Gestion des fichiers liés au service**

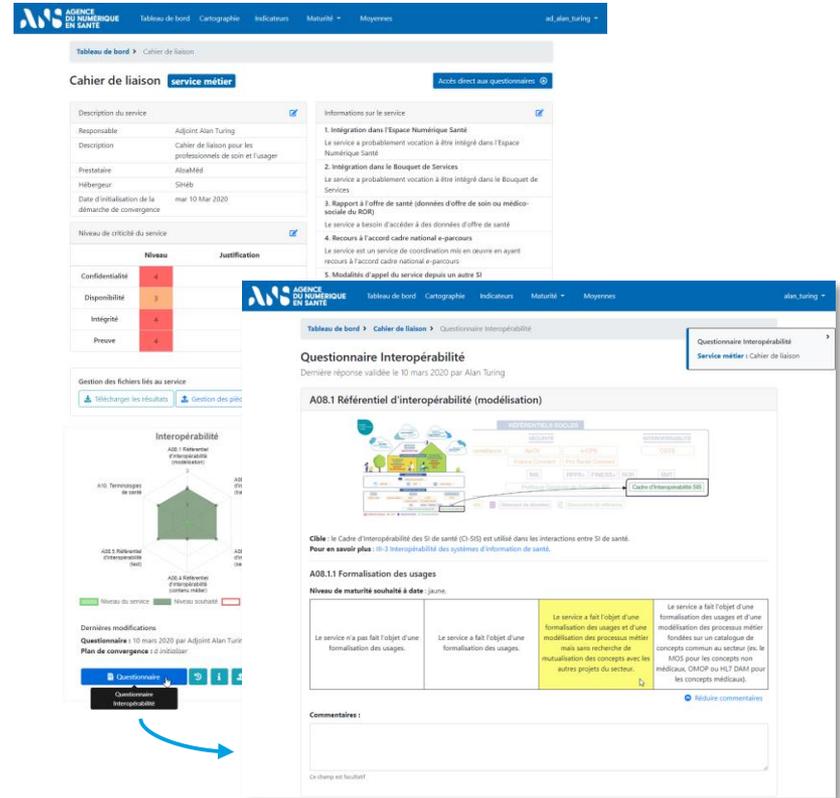
Interopérabilité

Urbanisation

Questionnaire : Interopérabilité

## Alimentation des questionnaires

- ▶ Les questionnaires comprennent plusieurs sections numérotées.
- ▶ Pour chaque section, le « responsable de SI » a accès à :
  - la cible de la doctrine technique et, si nécessaire, les éléments de la trajectoire nationale utiles à l'atteinte de la cible ;
  - le lien vers la doctrine technique ;
  - la liste des pièces justificatives possibles.



The image shows two screenshots from the 'Agence du Numérique en Santé' portal. The top screenshot is the 'Cahier de liaison' for 'service métier', showing details like the responsible person (Adjoint Alan Turing), description, and a table of service levels. The bottom screenshot is the 'Questionnaire Interopérabilité' for 'service métier', displaying a diagram of the interoperability framework and a table of formalization of uses.

**Cahier de liaison - service métier**

Informations sur le service

- Intégration dans l'Espace Numérique Santé
- Intégration dans le Bouquet de Services
- Rapport à l'offre de santé (données d'offre de soin ou médico-social du RDS)
- Recours à l'accord cadre national e-parcours
- Modalités d'appel du service depuis un autre SI

Niveau	Justification
Confidentialité	-
Disponibilité	3
Intégrité	-
Preuve	-

**Questionnaire Interopérabilité**

A08.1 Référentiel d'interopérabilité (modélisation)

Cible : le Cadre d'Interopérabilité des SI de santé (CI-SIS) est utilisé dans les interactions entre SI de santé.

**A08.1.1 Formalisation des usages**

Niveau de maturité souhaité	Le service n'a pas fait l'objet d'une formalisation des usages.	Le service a fait l'objet d'une formalisation des usages.	Le service a fait l'objet d'une formalisation des usages et d'une modification des processus métier fondés sur un catalogue de concepts commun au secteur (ex. MDS) pour les concepts non médicaux, CMOP ou H2 DAM pour les concepts médicaux.
jeune			

## Alimentation des questionnaires

- ▶ Une section comprend un ou plusieurs critères de convergence.
- ▶ Pour chaque critère, plusieurs niveaux de maturité sont proposés :
  - **gris** si le critère n'est pas applicable ;
  - **rouge** pour une maturité très faible ;
  - **orange** pour une maturité faible ;
  - **jaune** pour une maturité moyenne ;
  - **vert** pour une maturité élevée, correspondant à la cible pour ce critère.

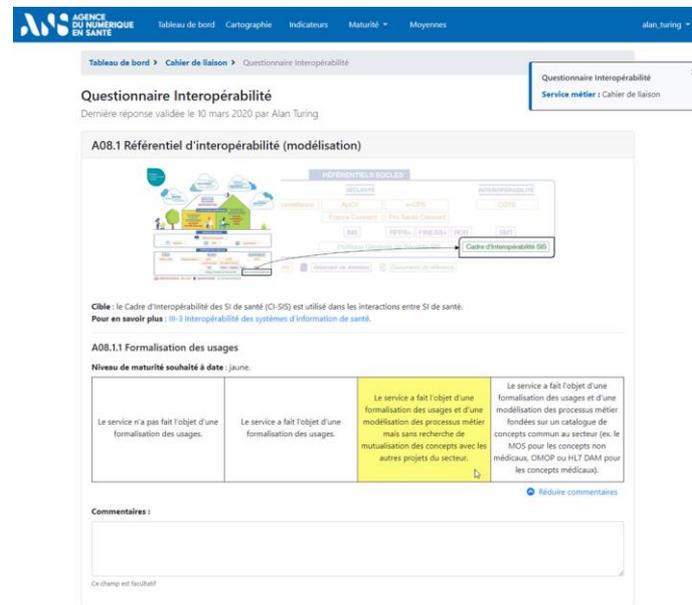


Tableau de bord > Cahier de liaison > Questionnaire Interopérabilité

Questionnaire Interopérabilité  
Dernière réponse validée le 10 mars 2020 par Alan Turing

A08.1 Référentiel d'interopérabilité (modélisation)

**Cible** : le Cadre d'Interopérabilité des SI de santé (CI-SIS) est utilisé dans les interactions entre SI de santé.  
**Pour en savoir plus** : III-3 Interopérabilité des systèmes d'information de santé.

**A08.1.1 Formalisation des usages**  
Niveau de maturité souhaité à date : **jaune**.

Le service n'a pas fait l'objet d'une formalisation des usages.	Le service a fait l'objet d'une formalisation des usages.	Le service a fait l'objet d'une formalisation des usages et d'une modélisation des processus métier mais sans recherche de mutualisation des concepts avec les autres projets du secteur.	Le service a fait l'objet d'une formalisation des usages et d'une modélisation des processus métier fondés sur un catalogue de concepts commun au secteur (ex. le MOS pour les concepts non médicaux, DAMOP ou HLT DAM pour les concepts médicaux).
---	---	---	---

Commentaires :

Ce champ est facultatif

## Alimentation des questionnaires

- ▶ Pour chaque critère le « responsable de SI » :
  - clique sur la case qui correspond au niveau de maturité du service ;
  - clique sur la case du niveau inférieur, dans le cas où le service se trouve entre deux niveaux proposés ;
  - ajoute un éventuel commentaire dans le champ de saisie.

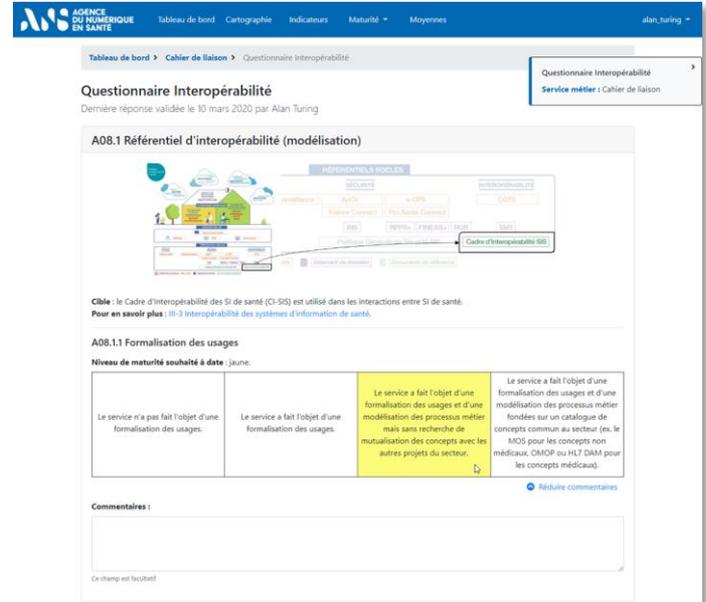


Tableau de bord > Cahier de liaison > Questionnaire Interopérabilité

Questionnaire Interopérabilité  
Service métier : Cahier de liaison

Questionnaire Interopérabilité  
Dernière réponse validée le 10 mars 2020 par Alan Turing

A08.1 Référentiel d'interopérabilité (modélisation)

**Cible** : le Cadre d'Interopérabilité des SI de santé (CI-SIS) est utilisé dans les interactions entre SI de santé.  
**Pour en savoir plus** : III-3 Interopérabilité des systèmes d'information de santé.

A08.1.1 Formalisation des usages  
Niveau de maturité souhaité à date : jaune.

Le service n'a pas fait l'objet d'une formalisation des usages.	Le service a fait l'objet d'une formalisation des usages.	Le service a fait l'objet d'une formalisation des usages et d'une modélisation des processus métier mais sans recherche de mutualisation des concepts avec les autres projets du secteur.	Le service a fait l'objet d'une formalisation des usages et d'une modélisation des processus métier fondés sur un catalogue de concepts commun au secteur (ex. le MOS pour les concepts non médicaux, DAMOP ou HLT DAM pour les concepts médicaux).
---	---	---	---

Commentaires :  
Ce champ est facultatif

## Alimentation des questionnaires

- ▶ Pour certains critères, le « responsable de SI » peut indiquer que le niveau de maturité n'est pas porté par le service lui-même mais par un service infrastructure de la région.
- ▶ Pour cela, il utilise la liste déroulante sous le critère auquel il souhaite répondre et sélectionne le service infrastructure correspondant.

**A05. Moyens d'authentification**



**Cible** : l'authentification des acteurs de santé et du médico-social se fait à l'aide de la carte CPS, sa version dématérialisée (eCPS) via le service appelé "pro-santé connect" ou d'un dispositif alternatif tel que décrit dans le référentiel d'authentification des acteurs de santé de la POSS-S.

**Trajetoire nationale** :

- tests techniques par l'assurance maladie et des industriels fin 2019 ;
- expérimentation en situation d'usage réel à partir de 2020 ;
- généralisation progressive jusqu'en 2022.

**Pour en savoir plus** : II-4-1 Identité numérique des acteurs de santé et du médico-social.

**A05.1 Authentification des acteurs de santé utilisateur**

**Niveau de maturité souhaité à date** : jeune.

	Le service authentifie les acteurs de santé par un dispositif d'authentification à simple facteur (identifiant et mot-de-passe).	Le service authentifie les acteurs de santé par des dispositifs d'authentification à simple facteur ou à multifacteurs (couple identifiant/mot-de-passe ou CPS).	Le service authentifie uniquement les acteurs de santé par un dispositif d'authentification multifacteurs.	Le service authentifie uniquement les acteurs de santé par un dispositif multifacteurs listé dans les référentiel d'authentification de la POSS-S (ex. CPS, e-CPS).
--	--	--	--	---

Portail SSO

Ne souhaite pas transmettre ce critère aux autres services de l'établissement

Afficher commentaires

## Alimentation des questionnaires

- ▶ Pour les services infrastructure, le « responsable de SI » peut aussi indiquer que le niveau de maturité pour un critère donné ne peut pas être transmis à d'autres services.
- ▶ Pour cela, le « responsable de SI » coche la case « Ne souhaite pas transmettre ce critère aux autres services de l'établissement » située sous le critère.

**A05. Moyens d'authentification**



**Cible** : l'authentification des acteurs de santé et du médico-social se fait à l'aide de la carte CPS, sa version dématérialisée (eCPS) via le service appelé "pro-santé connect" ou d'un dispositif alternatif tel que décrit dans le référentiel d'authentification des acteurs de santé de la PSSI-S.

**Trajecoire nationale** :

- tests techniques par l'assurance maladie et des industriels fin 2019 ;
- expérimentation en situation d'usage réel à partir de 2020 ;
- généralisation progressive jusqu'en 2022.

**Pour en savoir plus** : II-4-1 Identité numérique des acteurs de santé et du médico-social.

**A05.1 Authentification des acteurs de santé utilisateur**

Niveau de maturité souhaité à date : jaune.

Le service est en accès libre.	Le service authentifie les acteurs de santé par un dispositif d'authentification à simple facteur (identifiant et mot-de-passe).	Le service authentifie les acteurs de santé par des dispositifs d'authentification à simple facteur ou à multifacteurs (couple identifiant/mot-de-passe ou CPS).	Le service authentifie uniquement les acteurs de santé par un dispositif d'authentification multifacteurs.	Le service authentifie uniquement les acteurs de santé par un dispositif multifacteurs listé dans les référentiel d'authentification de la PSSI-S (ex. CPS, e-CPS).
--------------------------------	--	--	--	---

Portail SSO

Ne souhaite pas transmettre ce critère aux autres services de l'établissement

[Afficher commentaires](#)

## Alimentation des questionnaires

- ▶ En bas de page, il est possible :
  - d'enregistrer un brouillon :
    - pour sauvegarder les réponses apportées sans alimenter le diagramme radar,
    - et ainsi alimenter à plusieurs en plusieurs temps le questionnaire ;
  - de valider le questionnaire pour confirmer la saisie, transmettre les réponses et visualiser la maturité du service.

! Après validation, il est tout à fait possible de reprendre la saisie et de la corriger. Toutefois, tout questionnaire validé alimente l'historique des réponses soumises.

**A10. Terminologies de santé**



**Cible :** les terminologies nationales sont utilisées, et récupérées depuis un unique serveur de terminologies national.

**Trajectoire nationale :**

- création du CGTS et exposition des terminologies existantes aux formats ontologiques fin 2019 ;
- ouverture du SMT et ajout de nouvelles terminologies fin 2020.

**Pour en savoir plus :**

- [It-3-interopérabilité des systèmes d'information de santé :](#)
- [Catalogue des terminologies de santé :](#)
- [Modèle et nomenclatures des objets de santé \(MOS-NOS\).](#)

**A10.1 Récupération des nomenclatures sur une source d'autorité et intégration automatique, gestion des mises à jour**

**Niveau de maturité souhaité à date :** orange.

Le service n'utilise pas de code.	Les listes des codes utilisables sont codées en dur.	Les listes de codes sont gérées comme des paramètres modifiables avec une alimentation manuelle sous un format propriétaire.	Les listes de codes sont gérées comme des paramètres modifiables avec une alimentation manuelle via un format standard.	Les listes de codes sont gérées comme des paramètres modifiables avec un format standard. Chaque mise à jour est préparée automatiquement et validée humainement avant mise en œuvre.
-----------------------------------	--	--	---	---

❗ Ne souhaite pas transmettre ce critère aux autres services de l'établissement

**Recommandations :** Si vous constatez qu'une terminologie n'est pas spécifiée dans le catalogue, adressez votre requête à [terminologies@sante.gouv.fr](mailto:terminologies@sante.gouv.fr) pour covenir ce besoin.

**A10.2 Utilisation des nomenclatures de l'ANS**

**Niveau de maturité souhaité à date :** vert.

Le service n'utilise pas de code.	Utilisation de nomenclatures locales non mises à disposition par l'ANS.	Utilisation d'une partie des nomenclatures mises à disposition par l'ANS complétées par des codes locaux. Aucune demande de mise à jour n'a été exprimée à l'ANS.	Utilisation des nomenclatures mises à disposition par l'ANS avec définition de IDV si opportun.	Utilisation des nomenclatures mises à disposition par l'ANS avec définition de IDV si opportun. Le cas échéant demande de mise à jour des nomenclatures mises à disposition par l'ANS pour prise en compte des besoins de la région.
-----------------------------------	---	---	---	--

❗ Ne souhaite pas transmettre ce critère aux autres services de l'établissement

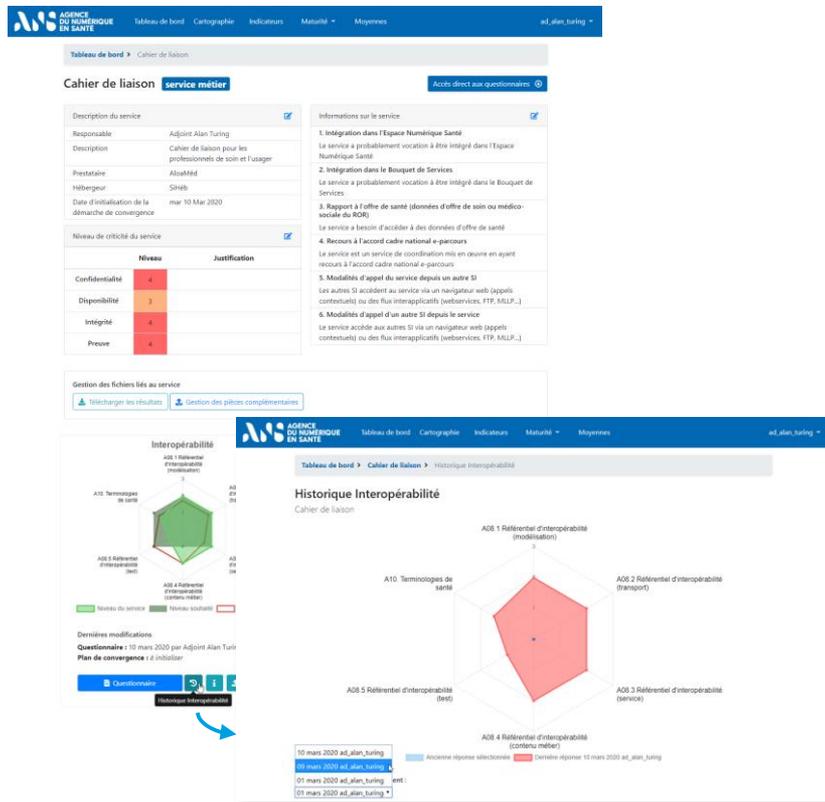
**Recommandations :** Si vous constatez qu'une terminologie n'est pas spécifiée dans le catalogue, adressez votre requête à [terminologies@sante.gouv.fr](mailto:terminologies@sante.gouv.fr) pour covenir ce besoin.

Retour Enregistrer comme brouillon Valider

# Evolution de la convergence d'un service

## Historique des questionnaires

- ▶ Sous les diagrammes radar, les boutons « Historique » permettent de visualiser les historiques de maturité du service pour chacun des questionnaires.
- ▶ Le « responsable de SI » peut comparer la maturité actuelle à l'une des précédentes soumissions sélectionnée à l'aide de la liste déroulante.



The screenshot displays the 'Cahier de liaison' interface for a service named 'service métier'. It includes a table of service details, a maturity level table, and a 'Historique Interopérabilité' radar chart.

Niveau de critères du service	
Niveau	Justification
Confidentialité	4
Disponibilité	3
Intégrité	4
Preuve	4

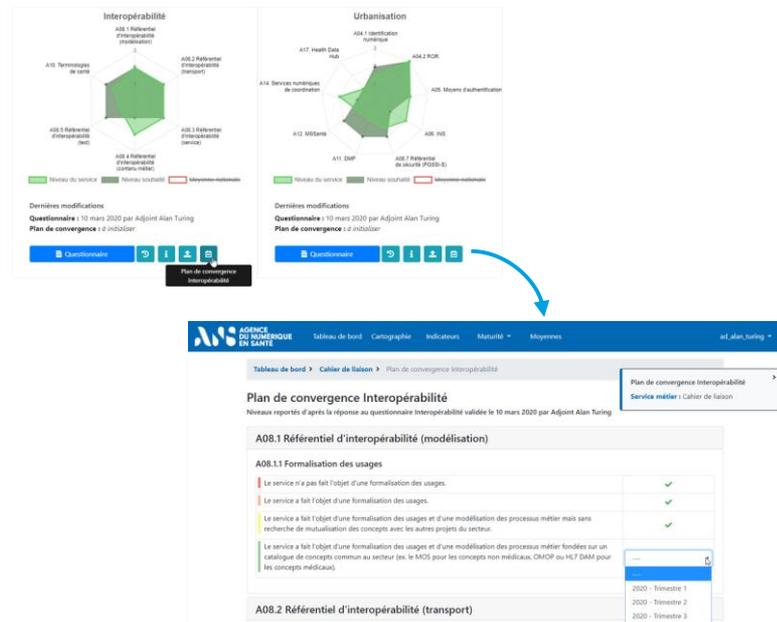
The 'Historique Interopérabilité' radar chart shows five axes representing different interoperability criteria (A01 to A05). The current maturity level is shown in red, and a legend indicates that the red color corresponds to the 'Niveau de maturité' selected in the dropdown menu.

# Plan de convergence d'un service

## Saisie des échéances

- ▶ Sous les diagrammes radar, les boutons « Plan de convergence » donnent accès aux pages de saisie des échéances.
- ▶ Pour chaque critère de maturité le « responsable de SI » :
  - visualise les niveaux de maturité atteints ;
  - sélectionne pour les niveaux de maturité non atteints, les dates prévisionnelles d'atteinte ;
  - enregistre ou valide sa saisie.

! Il n'est pas forcément nécessaire de passer par chacun des niveaux de convergence proposés. Envisager de passer du rouge au vert dans le plan régional de convergence est tout à fait possible.



The image shows two radar charts at the top. The left one is for 'Interopérabilité' and the right one is for 'Urbanisation'. Below them are buttons for 'Questionnaire' and 'Plan de convergence'. A blue arrow points from the 'Plan de convergence' button to a screenshot of the application interface.

The application interface shows a 'Tableau de bord' with a 'Plan de convergence Interopérabilité' section. It displays 'Niveaux reportés d'après la réponse au questionnaire Interopérabilité validée le 10 mars 2020 par Adjoint Alan Turing'. The main content is 'A08.1 Référentiel d'interopérabilité (modélisation)'. Under 'A08.1.1 Formalisation des usages', there are three items with green checkmarks:

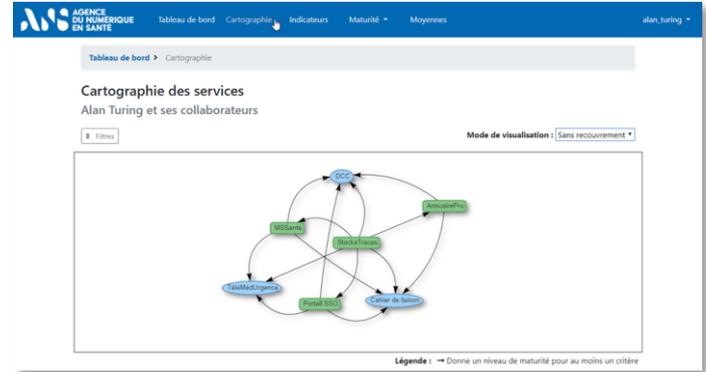
- Le service n'a pas fait l'objet d'une formalisation des usages.
- Le service a fait l'objet d'une formalisation des usages.
- Le service a fait l'objet d'une formalisation des usages et d'une modélisation des processus métier mais sans recherche de mutualisation des concepts avec les autres projets du secteur.

Below this, there is a table for 'A08.2 Référentiel d'interopérabilité (transport)' with columns for 'Niveau de maturité' and 'Date prévisionnelle d'atteinte'.

Niveau de maturité	Date prévisionnelle d'atteinte
...	2020 - Trimestre 1
...	2020 - Trimestre 2
...	2020 - Trimestre 3

## Cartographie des services

- ▶ Le « responsable de SI » peut consulter la cartographie des services décrits dans l'Outil Convergence.
- ▶ La « Cartographie des services » est accessible depuis le « Tableau de bord » ou la barre de navigation :
  - les services infrastructure sont représentés en vert ;
  - seuls les services métier auquel a accès le « responsable de SI » sont représentés en bleu.
- ▶ Le mode de visualisation peut être modifié pour mieux distinguer les liens entre services.

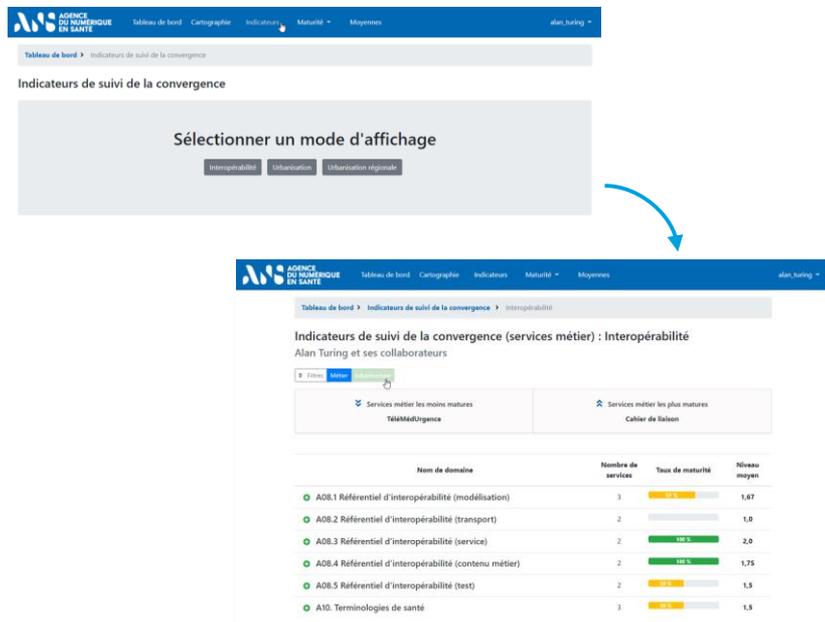




## Suivi des indicateurs de convergence

## Indicateurs thématiques

- ▶ Les « Indicateurs » sont accessibles depuis le « Tableau de bord » ou la barre de navigation.
- ▶ Le « responsable de SI » peut consulter pour chaque questionnaire les indicateurs de suivi de la convergence.
- ▶ Les tableaux sont alimentés à partir des services métier ou infra auxquels il a accès.



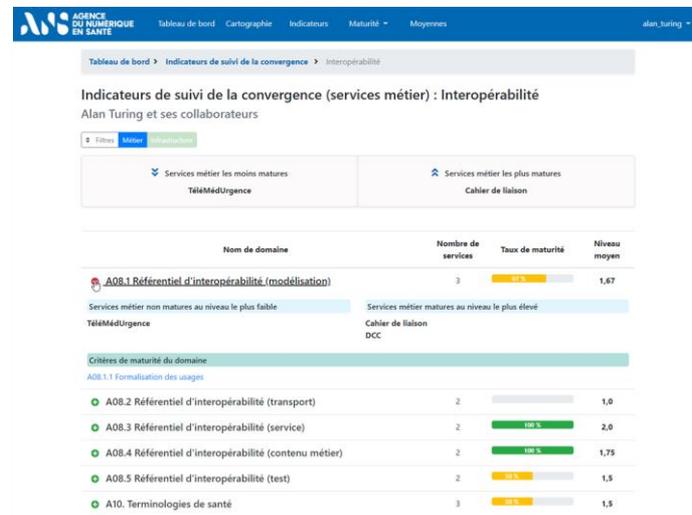
The screenshot shows the 'Indicateurs de suivi de la convergence' interface. The top navigation bar includes 'Tableau de bord', 'Cartographe', 'Indicateurs', 'Maturité', and 'Moyennes'. The main content area displays 'Indicateurs de suivi de la convergence' and a 'Sélectionner un mode d'affichage' dialog with three options: 'Interopérabilité', 'Libération', and 'Libération régionale'. A blue arrow points from this dialog to a detailed view of the 'Interopérabilité' indicator.

The detailed view shows the 'Indicateurs de suivi de la convergence (services métier) : Interopérabilité' for 'Alan Turing et ses collaborateurs'. It includes a filter dropdown set to 'Métier' and two tabs: 'Services métier les moins matures' (TSMUrgence) and 'Services métier les plus matures' (Cahier de Bâton).

Nom de domaine	Nombre de services	Taux de maturité	Niveau moyen
A08.1 Référentiel d'interopérabilité (modélisation)	3	100%	1,67
A08.2 Référentiel d'interopérabilité (transport)	2	100%	1,0
A08.3 Référentiel d'interopérabilité (service)	2	100%	2,0
A08.4 Référentiel d'interopérabilité (contenu métier)	2	100%	1,75
A08.5 Référentiel d'interopérabilité (test)	2	100%	1,5
A10. Terminologies de santé	3	100%	1,5

## Indicateurs thématiques

- ▶ Le « responsable de SI » sélectionne le type de service (métier ou infra) dont il souhaite suivre les indicateurs.
- ▶ Il accède ensuite à une synthèse pour le questionnaire :
  - la liste des services les moins matures ;
  - la liste des services les plus matures ;
  - la liste des domaines de maturité et les indicateurs de maturité.
- ▶ Pour chaque domaine de maturité, le « responsable de SI » affiche les détails du domaine dont notamment :
  - le niveau moyen pour le domaine,
  - la liste de tous les critères de maturité.



## Indicateurs thématiques

- ▶ En cliquant sur l'un des critères de maturité d'un domaine, le « responsable de SI » accède à :
  - aux indicateurs du critère pour le type de service (métier ou infra) choisi ;
  - la liste et indicateurs pour les services non matures ;
  - la liste et indicateurs pour les services matures ;
  - la liste des services pour lesquels le critère n'est pas applicable ;
  - la liste des autres critères du domaine pour facilement naviguer au sein du domaine du maturité.

The screenshot shows the ANS dashboard interface. The top navigation bar includes 'Tableau de bord', 'Cartographie', 'Indicateurs', 'Maturité', and 'Moyennes'. The main content area is titled 'Indicateurs de suivi de la convergence (services métier) : Interopérabilité' and is associated with 'Alan Turing et ses collaborateurs'. It features a filter section with 'Maturité' and 'Services' tabs. Below this, there are two buttons: 'Services métier les moins matures' (selected) and 'Services métier les plus matures'. A table displays maturity data for various domains:

Nom de domaine	Nombre de services	Taux de maturité	Niveau moyen
A08.1 Référentiel d'interopérabilité (modélisation)	3	100%	1,47
A08.2 Référentiel d'interopérabilité (transport)	2	100%	1,0
A08.3 Référentiel d'interopérabilité (interopérabilité)	2	100%	2,0
A08.4 Référentiel d'interopérabilité (interopérabilité)	2	100%	2,0
A08.5 Référentiel d'interopérabilité (interopérabilité)	2	100%	2,0
A10. Terminologies de santé			

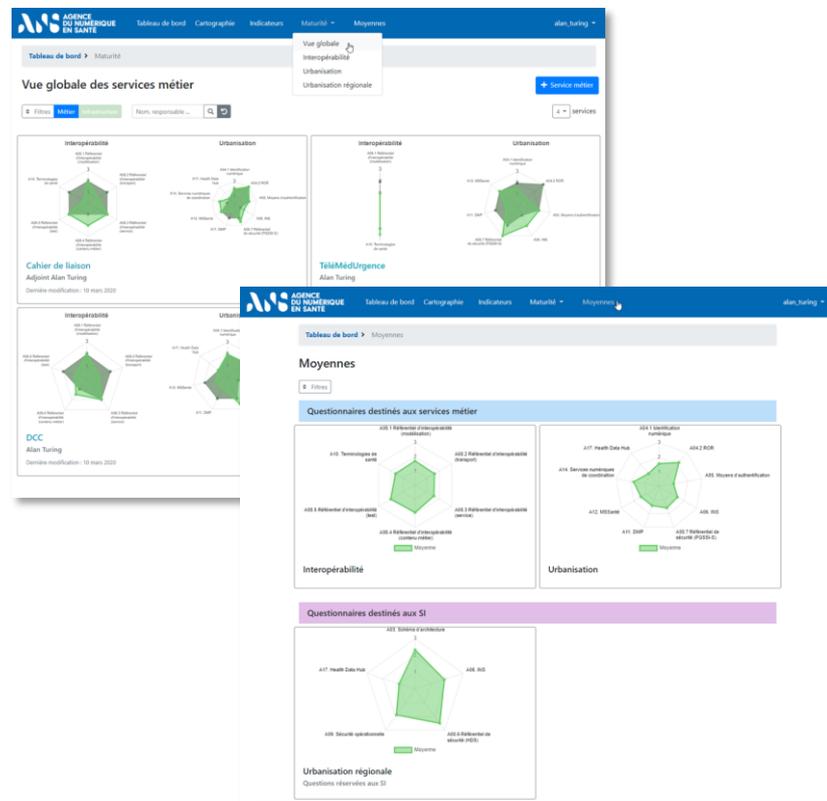
Below the table, there are sections for 'Services métier non matures au niveau le plus faible' (listing 'Cahier de liaison', 'Télémédecine', 'DCC') and 'Critères de maturité du domaine' (listing 'A10.1 Récupération des nomenclatures sur une source d'autorité', 'A10.2 Utilisation des nomenclatures de l'ANS'). A blue arrow points from the 'A10.1' criterion to a detailed view of this criterion. This detailed view shows a summary table with 2 services, 100% maturity, and a 1.0 average level. It then lists 'Services métier n'ayant pas atteint le niveau attendu à date' (listing 'Cahier de liaison' with 0 services at level 1) and 'Services métier ayant atteint le niveau attendu à date' (listing 'Télémédecine' with 2 services at level 1, 100% advancement). At the bottom, it lists 'Autres critères du domaine : A10. Terminologies de santé' with buttons for 'A10.1 Récupération des nomenclatures sur une source d'autorité et intégration automatique, gestion des mises à jour' and 'A10.2 Utilisation des nomenclatures de l'ANS'.



## **Vue de la maturité du SI et de ses services**

## « Moyennes » et « Maturité » proposent des visions d'ensemble

- ▶ La rubrique « Maturité » affiche la maturité individuelle des services :
  - la page est déclinée pour chaque questionnaire ;
  - les axes pour lesquels les critères sont non-applicables ne sont pas représentés.
  
- ▶ La page « Moyennes » affiche la moyenne des niveaux de maturités des différents services ou SI :
  - sur le périmètre national par défaut ;
  - sur un périmètre restreint à l'aide des filtres sur :
    - le type de de service ;
    - le nom de l'établissement.





## **esante.gouv.fr**

Le portail pour accéder à l'ensemble des services et produits de l'agence du numérique en santé et s'informer sur l'actualité de la e-santé.



@esante\_gouv.fr



[linkedin.com/company/asip-sante](https://www.linkedin.com/company/asip-sante)