



## Agence du Numérique en Santé (ANS)

Webinaire relatif à l'activité :

**« Prestations de Développement  
et d'Exploitation de bout en bout  
des SI Cœur, dans un  
environnement Cloud mis à  
disposition**

**10 juillet 2025**



**5 min** – Accès à la séance & messages de rappel



**10 min** – Présentation du contexte et des enjeux



**1h20** – Présentation des activités par périmètre prévu (Identités et accès, Offre de Soins, Annuaire, Transverse) et questions associées



**15 min** – Modalités pressenties de la consultation







**10 min** – Questions finales et clôture du webinaire

Merci de votre attention et de votre participation ! 



## Rappels et informations préalables liés au Webinaire

-  Merci de ne pas activer vos **micros** et **caméras** pendant toute la durée du webinaire
-  Respecter les règles d'anonymat, dont le fait de **ne pas vous identifier via le chat**
-  La **séance est enregistrée** pour permettre la transcription de comptes-rendus (comme rappelé à l'article 4 du règlement de sourcing (🚫 d'enregistrer le webinaire et notamment d'utiliser des outils d'IA à cet effet))
-  Vous pouvez **poser vos questions** - *via l'onglet Q&R*- **tout au long du webinaire**, l'ANS y répondra sans ordre préétabli et autant que possible (les questions qui seraient susceptibles de ne pas être traitées feront l'objet de réponses ultérieures de la part de l'ANS, sauf mention contraire ou raisons de confidentialité indiquées au RFI)

*Nous vous remercions de respecter ces consignes pour le bon déroulement de la session.*

# Sommaire

- 1 Présentation du contexte et des enjeux
- 2 Présentation de l'activité par périmètre prévu et questions associées
- 3 Modalités pressenties de la consultation
- 4 Questions finales et clôture du webinaire



**AGENCE  
DU NUMÉRIQUE  
EN SANTÉ**

La transformation commence ici 



1

# Présentation du contexte et des enjeux

# 1. Qu'est-ce que le SI Cœur ?

Le SI Cœur est constitué l'ensemble des SI historiques de l'Agence du numérique en Santé. Il s'agit de l'épine dorsale des systèmes numériques pilotés par l'Agence du Numérique en Santé.

Il regroupe quatre ensembles stratégiques profondément interdépendants : **l'Identité et l'Accès (lot 1)**, **le Répertoire Opérationnel des Ressources (ROR) (lot 2)**, **les Annuaire (lot 3)**, et un **socle de services transverses (lot 4)** essentiels.

**Ces quatre piliers** assurent la maîtrise de l'identification des acteurs de santé, la sécurisation des accès aux données sensibles, l'organisation et la publication de l'offre de soins sur l'ensemble du territoire, ainsi que la mise à disposition d'outils communs d'urbanisation, de développement et de supervision.

Le SI Cœur n'est pas une simple collection d'applications : c'est un écosystème hétérogène et évolutif, indispensable à la continuité des services numériques nationaux, à l'interopérabilité et à la confiance numérique. Sa dimension vitale s'exprime d'abord par son rôle quotidien dans l'identification et l'habilitation de centaines de milliers de professionnels via le SI CPS et le RPPS, qui garantissent que seuls les acteurs autorisés accèdent aux services et données de santé. Les Annuaire, qui recouvrent aussi bien les personnes physiques que morales, irriguent tout le système de références fiables, mises à jour en temps réel. Le ROR vient quant à lui fédérer et décrire l'offre de soins de façon dynamique, dans une logique de convergence et de mutualisation progressive avec les systèmes existants tels que le RASS, contribuant à la transparence et à l'efficacité des parcours de santé.

Enfin, le périmètre transverse, incluant des services critiques comme l'archivage, la forge logicielle, la supervision technique et les plateformes cloud, garantit la cohérence et la performance opérationnelle de l'ensemble.

**Le SI Cœur se caractérise par la diversité technologique de ses composants, la pluralité des partenaires impliqués et la nécessité d'une gouvernance unifiée et exigeante pour maîtriser la dette technique, sécuriser les accès, anticiper l'évolution des besoins et soutenir la stratégie nationale de santé numérique. C'est un actif commun, complexe et stratégique, dont la robustesse conditionne la capacité de l'écosystème de santé à se transformer, à innover et à répondre aux enjeux sociétaux majeurs, de la qualité des soins à la protection des données.**



# 1. Quels sont les enjeux ?

Exécution

Transparence

Gouvernance

Transformation

Rationalisation

Innovation(s)



La transformation commence ici 



2

## Présentation des activités par périmètre prévu et questions associées

## 2. Présentation de l'activité : Lot 1 – Identité et Accès

### Présentation

Le domaine IA sécurise l'accès aux services numériques de santé en fournissant des moyens d'identification fiables. Il propose la **carte CPS**, une carte physique d'identité électronique, et son pendant dématérialisé, l'**e-CPS**, via une application mobile.

Ces outils permettent l'authentification forte des professionnels de santé, en mobilité ou en établissement.

Le domaine délivre également des **certificats logiciels**, garantissant l'identité des structures lors des échanges. **Pro Santé Connect** est la brique fédératrice, interopérable avec les standards internationaux et le référentiel ANS. Les **SI-CPS** et **SI-SGC** supportent ces dispositifs via des portails et APIs pour les établissements et éditeurs. Les téléservices comme **maCPS**, **mesHabilitations**, ou **TOPS** simplifient la gestion des droits et des cartes. Une forte coordination avec les DNS, la CNAM et le GIE-SESAM Vitale garantit l'évolution cohérente du système. L'outillage mis à disposition (**EDIT**, **Essaie ta e-CPS**, **stats PSC**...) facilite l'intégration et le suivi.

### Principales applications du lot 1

**maCPS** : Portail de commande et gestion des cartes CPS.

**TOPS** : Téléservice de gestion des CPE (cartes pour PS libéraux),

**TOM** : Téléservice pour les mandataires de structures (CPS, CPE, CDE) avec une API pour demandes en masse.

**mesHabilitations** : Portail de gestion des habilitations, contrats, rôles locaux et mandats pour les établissements et éditeurs.

**SGC (Système de Gestion des produits de Certification)** : Système back-office de gestion des habilitations, interfacé avec mesHabilitations.

**EDIT** (Environnement de test PSC) : Plateforme de test d'identification pour les éditeurs souhaitant intégrer Pro Santé Connect.

**Essaie ta e-CPS** : Outil permettant de tester l'usage de l'e-CPS dans un environnement de démonstration.

**IVAN** : Suivi en temps réel des cartes : délivrées, en production, incidents...

**Plateforme de statistiques PSC** : Accès aux statistiques des connexions des utilisateurs via Pro Santé Connect.

**Platine** : outil de test de conformité pour les éditeurs

**RIPSC** : Référentiel d'Identité de Pro Santé Connect (en cours de construction)

### Principales technos

Java JDK, Spring, Spring Security, Hibernate, Struts 1, Struts 2, Maven, SQL, PL/SQL, Oracle, JBoss, Apache HTTP Server, LDAP, HTTPS, SMTP, API REST, API SOAP, OIDC, X.509, certificats SSL, certificats S/MIME, Dictao Validation Server, AnySign, Red Hat Linux

## 2. Présentation de l'activité : Lot 1 – Identité et Accès

### Points de vigilance et interdépendances autres lots

- Dépendance au lot 3 - annuaire pour l'ensemble des applications.
- Dépendance au lot 4 - via la PFC cloud pour RIPSC.

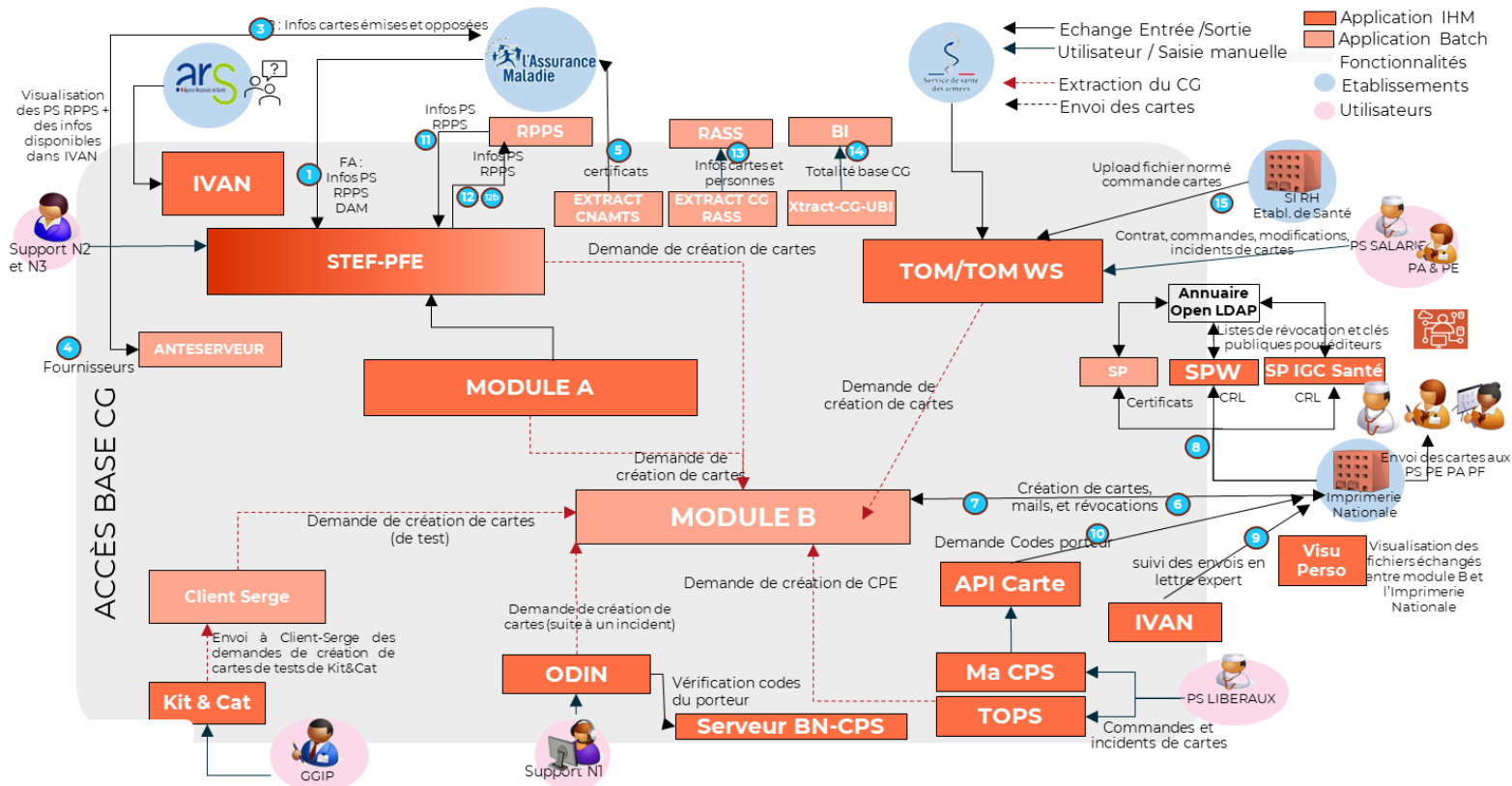
#### **Important :**

- Contrainte de l'historique très importante (ex : le SI actuel est le socle de 1.4 milliard de feuilles de soin annuelles)
- Contraintes réglementaires pouvant limiter techniquement la gestion de l'obsolescence (ex : profession de santé éligible à une carte CPS facturante)

### Principales attentes


- Maintenir l'historique le temps de son décommissionnement -> 2027 / 2028 / 2029
- Finaliser les évolutions des nouveaux SI afin de préparer le décommissionnement de l'historique.
- Être force de proposition dans les nouvelles technologies (ex ELK) ou méthodes (ex IA) tout en étant à l'écoute des contraintes du secteur exprimé par l'ANS.
- Prendre en compte la sécurité des SI dès leur conception.
- Uniformiser les méthodes de travail conformément aux attentes de l'ANS.

# Schéma des principales applications du SI-CPS





**AGENCE  
DU NUMÉRIQUE  
EN SANTÉ**

La transformation commence ici 



## Questions / Réponses

Uniquement via la console

## 2. Présentation de l'activité : Lot 2 – ROR

### Présentation

Le ROR est **le référentiel de données qui centralise la description de l'offre de santé des structures sanitaires, médico-sociales ainsi que des structures de ville sur le territoire national.**

Aujourd'hui, le ROR contient 92% des établissements sanitaires décrits ainsi que 81% des établissements et services médico-sociaux. Depuis septembre 2024, le ROR national intègre les informations publiques sur les cabinets libéraux des professions de santé qui sont fournies par le RPPS. Depuis janvier 2025, ces professionnels peuvent compléter leur offre de santé dans le ROR national.

Projet: Méthodes AGILE, sprints de 3 semaines, 2 équipes de 6 dév

### Principales applications

Permettre la saisie et diffusion de l'offre de santé :

- Module qualité du ROR N
- Module pilotage du ROR N
- Module mise en conformité du ROR N
- IHM de saisie du capacitaire
- IHM de saisie et IHM de modification de l'offre sanitaire et MS
- IHM de saisie et IHM de modification de l'offre libérale
- IHM de gestion des comptes utilisateurs et des droits associés
- IHM de gestion des éditeurs
- IHM de visualisation de l'historique (à venir)
- IHM de création/modif des fiches de consigne de peuplement
- IHM de gestion des nomenclatures NOS

### Principales technos

**API FHIR** orientées microservice (java spring boot) consommées par l'IHM client web (html/javascript avec vuejs) (sécurisé par un BFF- backend for frontend / java spring boot) ainsi que les régions et les éditeurs

BDD : un cluster mySQL et un cluster ElasticSearch

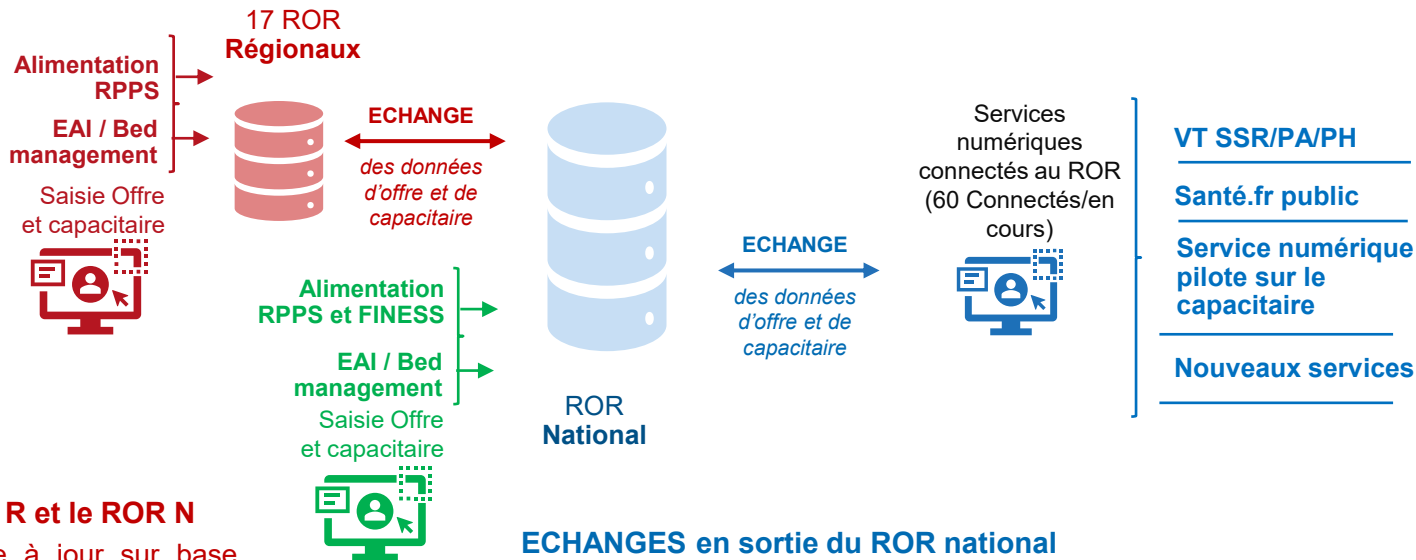
FRONT : Kubernetes, gestionnaire de messages KAFKA

Déploiement CI/CD : intégration et livraison continue avec JENKINS et ArgoCD

Gestionnaire de source : Github

## 2. Présentation de l'activité : Lot 2 – ROR – Schéma du ROR

- Remplacé à partir de février 2026
- Mis en place progressivement en remplacement de —
- Actif dès la v1 du projet ROR N



### ECHANGES entre le ROR R et le ROR N

- API extraction et API mise à jour sur base du modèle v2.4 CSD
- API FHIR de synchronisation de l'offre
- API FHIR de synchronisation du capacitaire

### ECHANGES entre la région et le ROR N

- API IAM de CRUD des utilisateurs et habilitations

### ECHANGES en sortie du ROR national

- API FHIR extraction de l'offre complète (export)
- API CSD v2.4 avec gestion de profil (arrêt fin 2027)
- API FHIR de recherche sur l'offre et le capacitaire sur base du MEv3
- API FHIR de mise à jour de l'offre de santé
- API FHIR de création d'anomalie des données du ROR N
- API FHIR de lecture des anomalies des données du ROR N
- API FHIR de mise à jour du capacitaire MEv3
- API FHIR de lecture du capacitaire MEv3 (cache)

## 2. Présentation de l'activité : Lot 2 – ROR

### Points de vigilance


- La bascule des ROR régionaux vers le ROR N est prévue sur toute l'année 2026.
- Bascule vers le Serveur Multi Terminologies (SMT) pour consommer le NOS
- Bascule de l'adossement FINESS et RPPS via un nouveau Webservice FHIR de l'annuaire santé
- Extension du périmètre du ROR National au domaine social
- Certification HDS Activité 5
- A titre informatif, réflexion en cours sur la possibilité d'un hébergement SecNumCloud sur ce lot en cours d'exécution

### Principales attentes

- Continuer le développement du ROR National avec les nouvelles fonctionnalités sur la période 2027-2032 (améliorer les fonctionnalités existantes, ajouter de nouveaux modules en fonction des besoins, ...).
- Stratégie APIfirst à continuer et à développer encore
- Conserver l'avance technologique du ROR National



**AGENCE  
DU NUMÉRIQUE  
EN SANTÉ**

La transformation commence ici 



## Questions / Réponses

Uniquement via la console

## 2. Présentation de l'activité : Lot 3 – Annuaire

### Présentation

Le **domaine Annuaire** est responsable de l'alimentation des référentiels Personnes Physiques et Personnes Morales ainsi que de l'exposition des données consolidées. Les Personnes Morales sont les structures de Santé autorisées à mettre en œuvre des activités Sanitaires, Médico-Sociales, Sociales et Enseignement. Les Personnes Physiques sont les Professionnels de Santé qui officient ou non dans les structures.

Organisation en sprints de 2/3 semaines

**RPPS** : Un déploiement par mois pour le portail et un déploiement par trimestre pour le système Legacy  
-20 à 30 incidents RPPS & portails par an. 130 bugs dans le backlog

**FINESS** : Premier déploiement prévu en juillet 2026. Une version majeure planifiée par an.

**Annuaire Santé** (ou **Répertoire des Acteurs Sanitaires et Sociaux - RASS**) : Service de publication, particulièrement exposé aux remontées d'anomalies, en raison son positionnement. Un déploiement par mois minimum.

### Principales applications

**RPPS** : 2 portails d'enregistrement des professions RPPS+ et eRPPS. Chacun des portails est décliné en 1 portail des demandes pour les professionnels + 1 portail d'instruction pour les autorités compétentes + Système Legacy d'enregistrement

**FINESS** : 1 portail consultation et gestion + flux d'entrées sorties

**RASS** : 1 portail de consultation, des Webservices pour télécharger des extractions publiques ou privées, des Webservices SOAP d'interrogation réservés à l'interne pour consulter ou rechercher un acteur (Personnes Physiques ou Personnes Morales), des services dédiés aux opérateurs MSSanté (Webservices d'alimentation, extractions spécifiques, LDAP)

### Principales technos

**Front** : Angular/ Bootstrap /JSP/Open-ID-Connect /Apache serveur Web / LDAP

**Back** : Jboss7 / Tomcat / Spring Boot / Java / Struts 1 / Shell unix/ webservice Soap / API REST / logstash / Ruby

**Base de données** : PostgreSQL – Oracle – MongoDB – Solr - MariaDB

**Couches d'échanges** : CFT / FTP / ActiveMQ / RabbitMQ / BODS

**Forge** : Git / Jenkins / Puppet / Levant / Maven / SonarQube

**Tests automatisés** : Playwright / Cypress?

## 2. Présentation de l'activité : Lot 3 – Annuaire

### Points de vigilance et interdépendances autres lots

**FINESS** fait l'objet d'une refonte avec déploiement prévu pour été 2026. Afin d'assurer la transition, les flux historiques sous formes de fichiers XML sont maintenus, à côté de nouveaux flux json. L'application est exposée sur Internet et permet la consultation pour le grand public ou la gestion des Personnes Morales pour les gestionnaires connectés

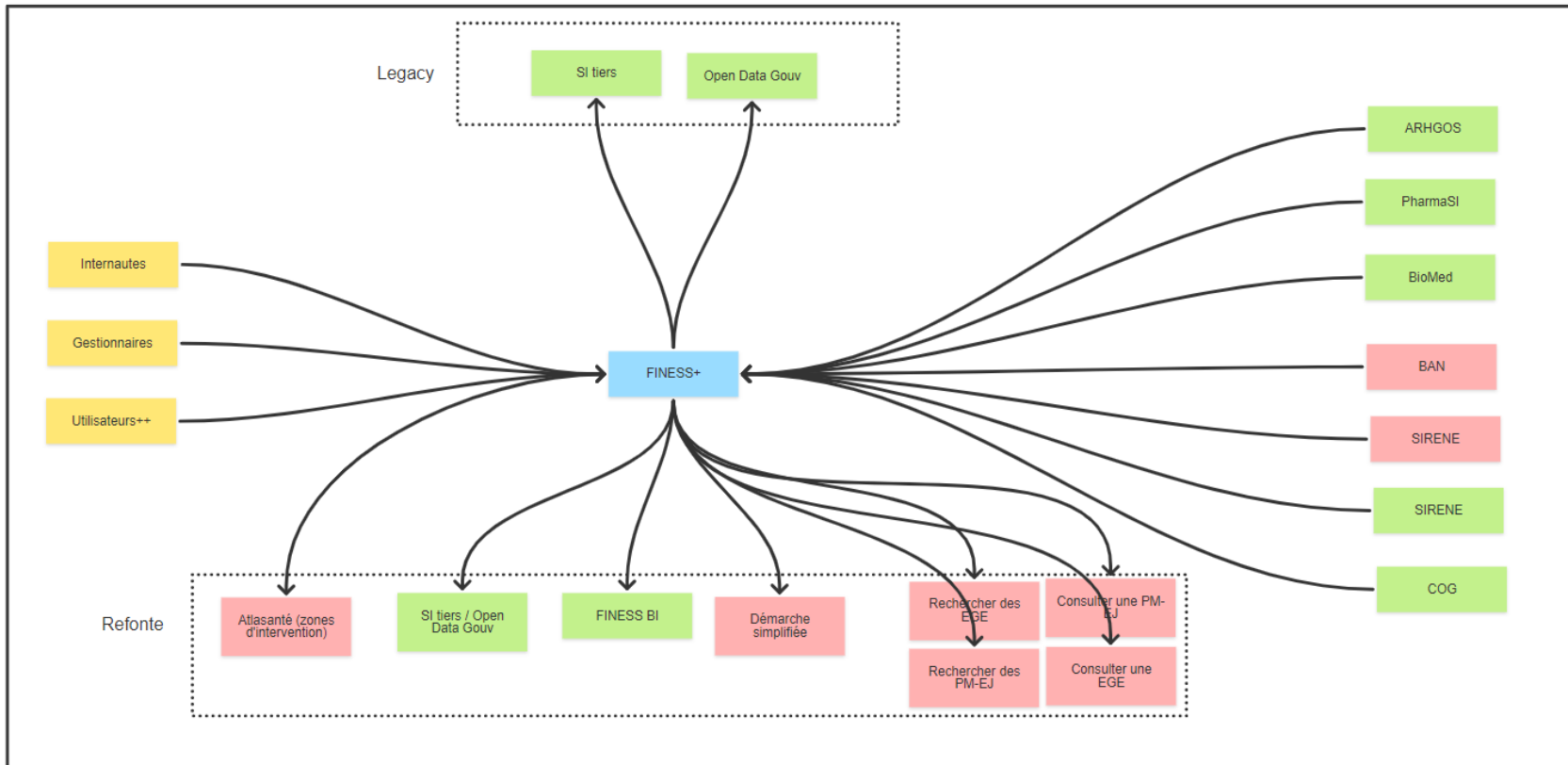
**RPPS** est interconnecté avec :

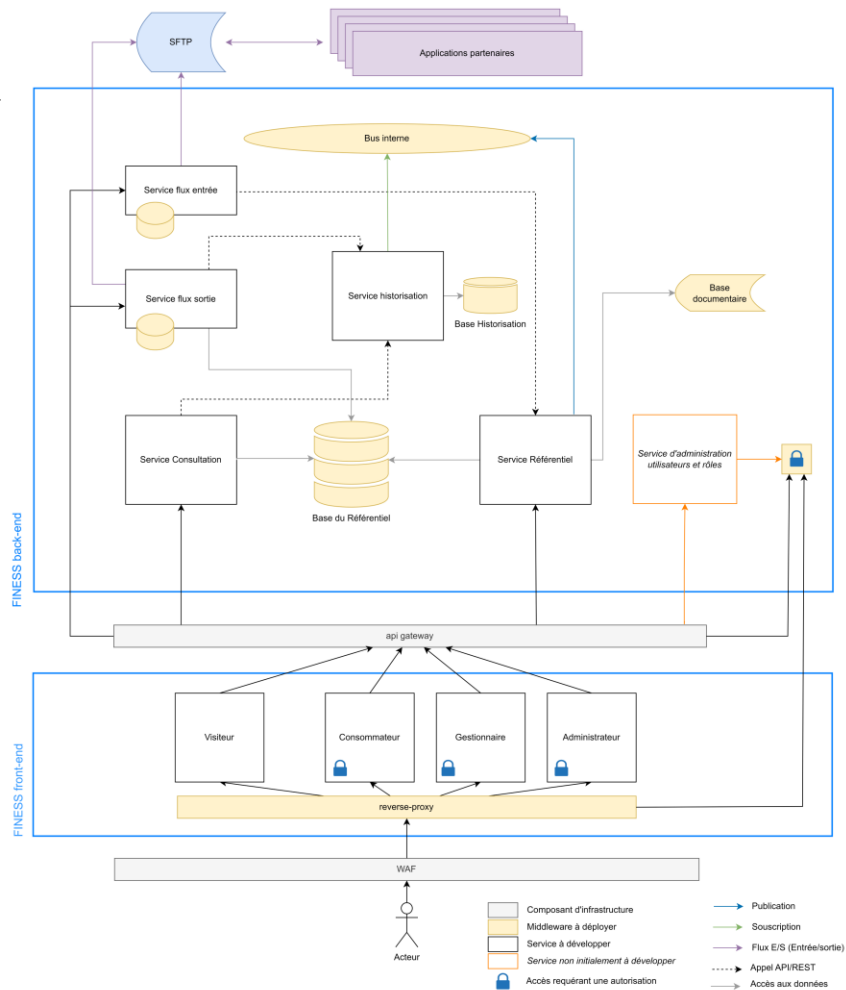
- la PFE sur le circuit de distribution carte
- le RI PSC sur la certification des identités
- le SGC pour la gestion des habilitations
- Garantir la non-altération des données
- Authentification via des fournisseurs d'identité tiers : Pro Santé Connect, France Connect et France ConnectPlus

**Annuaire Santé** (ou Répertoire des Acteurs Sanitaires et Sociaux - RASS) est interconnecté avec de nombreux système afin d'exposer des données au delà de celles présentes dans le RPPS et FINESS : données MSSanté, CPS et offre (Améli). Deux API publient les données conformément au standard FHIR.

### Principales attentes

- Mise en place d'une équipe en mode agile qui traitera les évolutions ainsi que les bugs de production en mode Build and Run. Les déploiements doivent être le plus fluide possible en s'appuyant sur la chaine CI/CD.
- Être force de proposition pour les évolutions d'architecture
- Avoir une roadmap prédictible et continue
- Garantir une maîtrise et une expertise technique élevée sur les technologies demandées
- Gérer une architecture Cloud Native et moderniser le système historique pour le rendre cloud compatible
- Maintenir le socle logiciel à jour avec les dernières versions







**AGENCE  
DU NUMÉRIQUE  
EN SANTÉ**

La transformation commence ici 



## Questions / Réponses

Uniquement via la console

## 2. Présentation de l'activité : Lot 4 – Transverse

### Présentation

Le périmètre de ce lot Transverse s'articule autour de 3 activités :

- Le **Build and Run de l'infrastructure mutualisées PFC Cloud**. La PFC Cloud est un produit développé par l'ANS, il s'agit d'une infrastructure offrant des services pour mettre en œuvre, déployer et opérer des applications conteneurisées dans un environnement sécurisé. Elle est hébergée sur le cloud public OVH et accueille :
  - **Des services transverses** : l'usine CI/CD de ANS (**forge**), l'**API Manager** de l'ANS, l'application de signature **eSignSanté**, la **météo des services, l'archivage**
  - **Des applications métier** : l'Observatoire de la eSanté, Eval Carbone, l'application Convergence, Edit/SECPSC/PSCSTAT et leurs environnements de mise en œuvre et de production
- Le **Build and Run des services transverses et des applications métier** hébergés au sein l'infrastructure PFC Cloud. Chaque service et application est un produit développé ou opéré par l'ANS
- L'**Infogérance** de SI/Application/service, cette activité est requise lorsque l'ANS doit infogérer des nouveaux SI pour son compte ou pour un opérateur tiers.

Les produits et services qui constituent le périmètre du lot 4 permettent à l'ANS de **garantir la qualité des développements et le respect des bonnes pratiques**.

### Principales applications

- Une infrastructure : PFC Cloud
- Des services transverses :
  - l'usine CI/CD de ANS (forge)
  - l'API Manager de l'ANS,
  - l'application de signature eSignSanté,
  - la météo des services,
  - l'archivage, l'application convergence,
  - Edit/SECPSC/PSCSTAT
- Des applications métier :
  - l'Observatoire de la eSanté,
  - Eval Carbone

### Principales technos

- Terraform, Kubernetes, Argocd, Vault, NeuVector, Grafana, prometheus, Keda, Velero PileELK, Keycloak, Chart Helm
- Java, Angular, springboot
- Pour l'Observatoire : Openstack / Terraform / DockerPythonPackages Python : FastAPI / Pandas / DjangoVue.JS pour la partie visualisation dynamique Composants additionnels Vue.JS => AG-Grid et AG-Charts

## 2. Présentation de l'activité : Lot 4 – Transverse

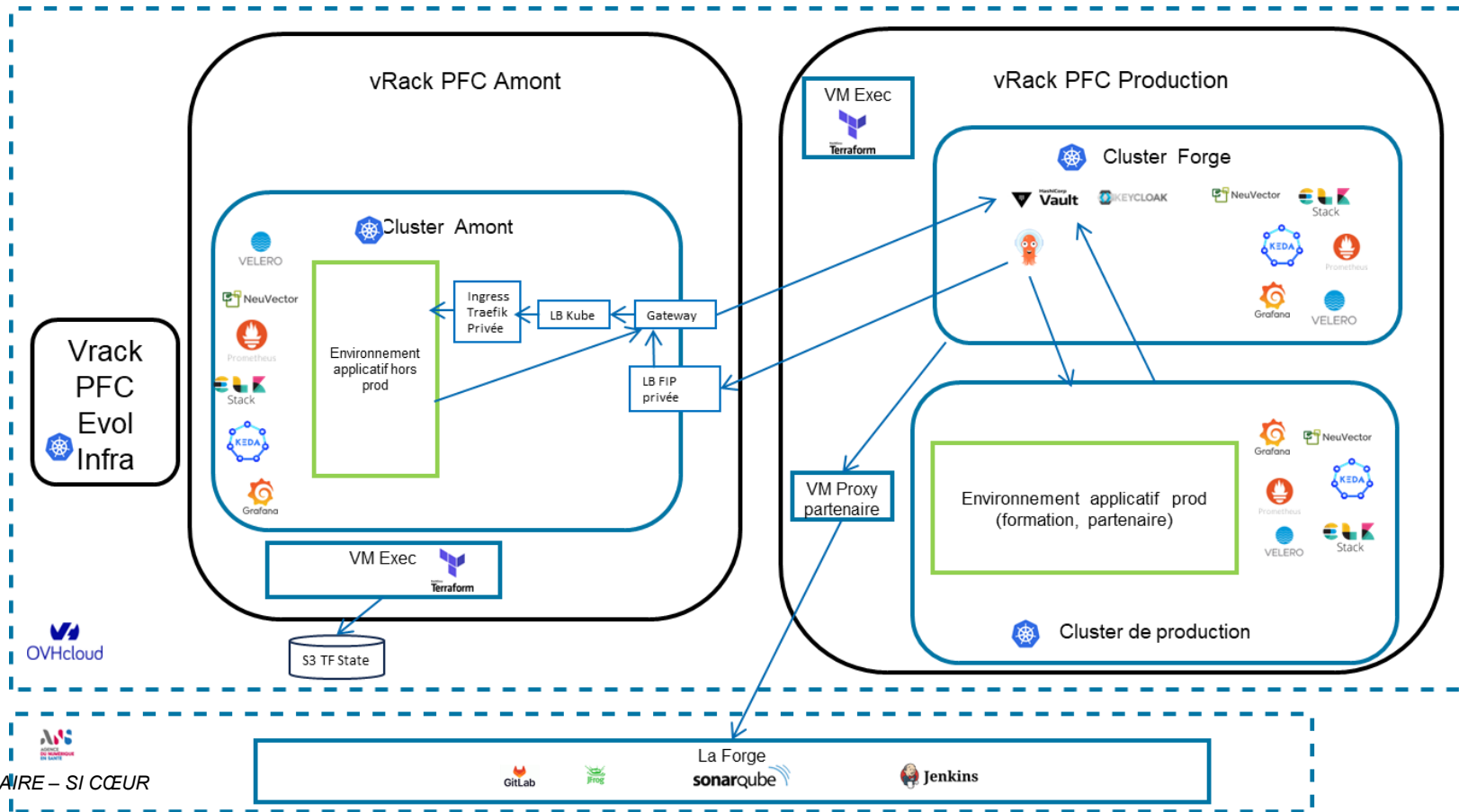
### Points de vigilance

- La PFC Cloud est hébergée sur le cloud public OVH
- Le périmètre de ce lot 4 aura par nature vocation à évoluer au cours de la durée du marché, notamment par l'ajout de nouveaux SI métiers hébergés au sein de la PFC Cloud
- Ce lot doit permettre d'infogérer des SI qui sont construits sur un autre marché
- Certification HDS Activité 5
- A titre informatif, réflexion en cours sur la possibilité d'un hébergement SecNumCloud sur ce lot en cours d'exécution

### Principales attentes

- Build and run de la PFC CLOUD
- Build and run des SI / applications / services déployées sur la PFC CLOUD
- Administration fonctionnelle de la FORGE
- Suivi des activités des Build and Run des autres lots du marché et garantir by design l'application des bonnes pratiques de développement et de production.

## 2. Présentation de l'activité : Lot 4 – Transverse





**AGENCE  
DU NUMÉRIQUE  
EN SANTÉ**

La transformation commence ici 



## Questions / Réponses

Uniquement via la console



**AGENCE  
DU NUMÉRIQUE  
EN SANTÉ**

La transformation commence ici 



3

## Modalités pressenties de la consultation

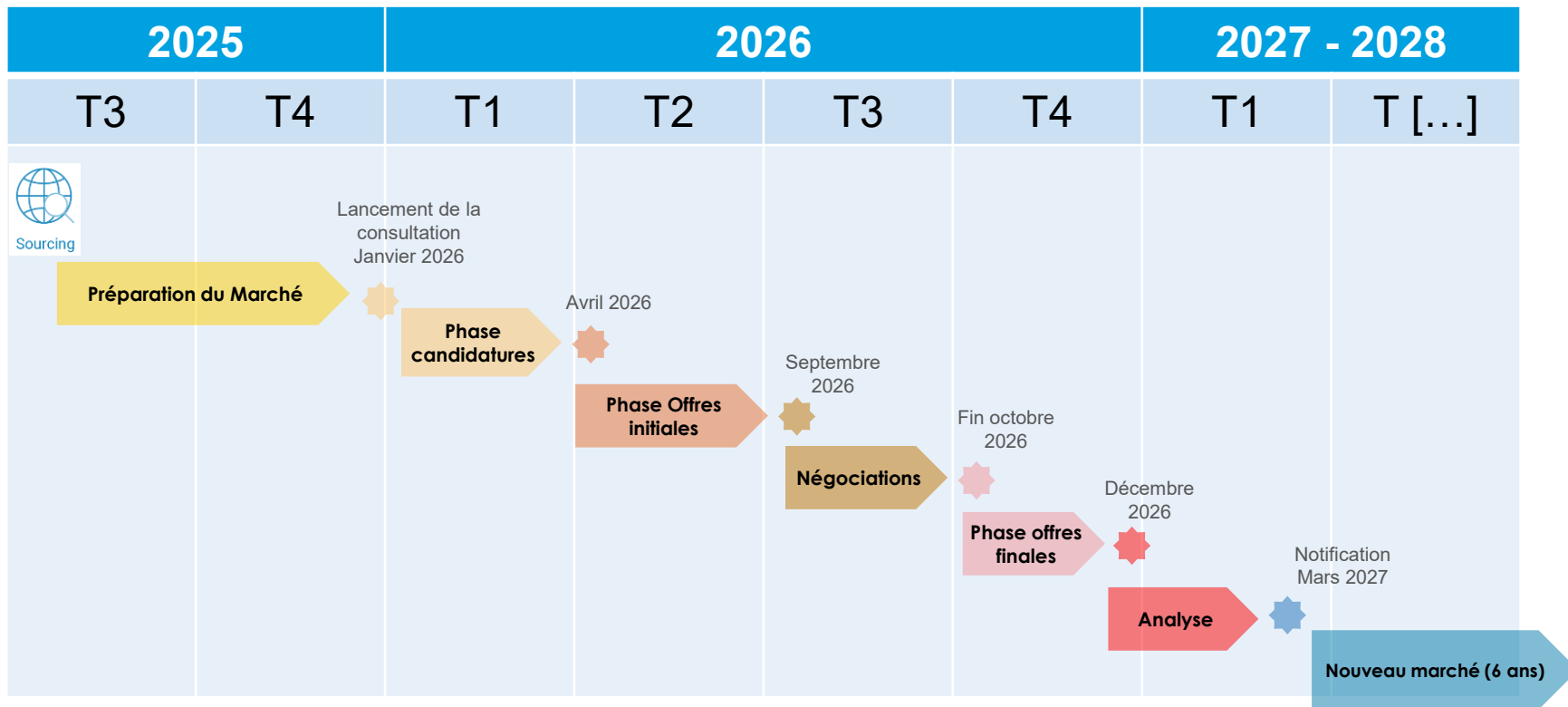
## 3.1. Modalités procédurales indicatives de la future consultation

- **Type de procédure** : **Procédure avec négociation**, mono-attributaire pour l'ensemble des lots. Limitation et nombre de candidats admis à la négociation par lot non encore déterminé.
- **Durée** : **6 ans** (4 ans + 2 ans).
- **Exclusivité d'attribution** : **oui**, réflexion en cours (en l'état : 2 lots maximum sur lots 1 à 3 et exclusivité lot 4 par rapport aux autres lots).
- **Allotissement et estimations financières indicatives** :
  - **Lot 1 : Identité et accès** : 2,5 M € TTC annuel soit 15 M € sur 6 ans
  - **Lot 2 : Offre de soins** : 3 M € TTC annuel soit 18 M€ sur 6 ans
  - **Lot 3 : Annuaires** : 5 M € TTC annuel soit 30 M € sur 6 ans
  - **Lot 4 : Autres périmètres transverses** : 4 M € TTC annuel soit 24 M € sur 6 ans

**Au global: 14,5M € TTC annuel soit 87M € TTC sur 6 ans.**

**Montant maximum** par lot non encore déterminé (env. estimation +25%).

## 3.2. Planning indicatif de la consultation





**AGENCE  
DU NUMÉRIQUE  
EN SANTÉ**

La transformation commence ici



4

## Questions finales et clôture du webinar

Uniquement via la console



La transformation commence ici 



## Merci de votre participation

**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/agence-du-numerique-en-sante](https://www.linkedin.com/company/agence-du-numerique-en-sante)