



4 rue Hélène Boucher
35 235 Thorigné-Fouillard
+33 (0)2 23 20 36 64
N° Siret 442 789 210 00030

ANS - PAT2023

PAT ANS 2023

Prérequis techniques PAT



Version – 1.01

Référence - KER-PAT2023-PREREQUIS_TECHNIQUE_PAT_1.01

Etat - Validé

Table des matières

1. Introduction.....	3
1.1. Objet du document.....	3
1.2. Références	3
2. Mise en place des prérequis pour la participation au PAT	4
2.1. Enregistrement de la configuration réseau du système dans GazelleTM	4
2.1.1. Aperçu	4
2.1.2. Génération des configurations	4
2.1.3. Déclarer sa configuration réseau.....	4
2.1.4. Valider et approuver la liste des interfaces réseaux générées par Gazelle.....	5
2.1.5. Revoir et Valider sa configuration.....	5
2.2. Connexion au proxy Gazelle.....	6
2.2.1. Participant – rôle serveur	6
2.2.2. Participant – rôle client.....	6
2.3. Vérification.....	6
2.3.1. Pour les participants client	6
2.3.2. Pour les participants serveur.....	7
2.4. Etapes à suivre	8

1. Introduction

1.1. Objet du document

L'agence du numérique en santé (ANS) souhaite accompagner les éditeurs pour tester et accélérer le déploiement de leurs solutions numériques. L'ANS organise un évènement de test d'interopérabilité appelé « Projectathon » qui se tiendra à Rennes, du 26 au 28 septembre 2023 pendant la semaine européenne de la e-santé. Cet événement permet aux éditeurs de tester en situation réelle leur conformité aux spécifications d'interopérabilité du Cadre d'Interopérabilité des Systèmes d'Information de Santé (CI-SIS).

Ce document a pour but de décrire la préparation nécessaire que les éditeurs devront réaliser afin de pouvoir participer à l'évènement en distanciel. Il décrit les pré-requis et les actions à faire pour se connecter aux outils de test et aux autres participants grâce au Proxy Gazelle.

1.2. Références

Tous les documents applicables sont référencés dans les index documentaires :

- Index références externes :
 - **[WEBINAIRE2-PAT]** : Projectathon_ANS_2023_webinaire2.pdf

2. Mise en place des prérequis pour la participation au PAT

La participation du PAT demande la mise en place d'une instance du système à qualifier avec des prérequis techniques pour l'échange et la capture de données entre les participants.

Nous recommandons fortement la disponibilité d'un intervenant technique chez le participant pour la mise en place des prérequis techniques et pendant le déroulement du PAT.

La préparation du système commence une fois **l'enregistrement fait dans Gazelle**. (cf [WEBINAIRE2-PAT] avec statut terminé et accepté)

Les étapes sont les suivantes :

- Déploiement d'une version du système participant pour le PAT
- Enregistrement de la configuration réseau (2.1)
- Vérification des contraintes techniques (2.2)

2.1. Enregistrement de la configuration réseau du système dans GazelleTM

Durant le PAT, il vous sera demandé de tester par rapport à d'autres systèmes en cours de test. Cela implique de connaître les points de terminaison auxquels envoyer des données. Ainsi Gazelle propose une fonctionnalité pour partager les détails de connectivité (adresse IP, Port, URL) des services web à exposer par votre système.

L'équipe technique a généré des configurations par défaut pour vos points de terminaison en fonction de l'enregistrement de vos systèmes. Votre tâche consiste à mettre à jour ces entrées par défaut afin qu'elles reflètent la configuration réelle de votre système en cours de test.

Par défaut un hôte est généré pour chaque système que vous avez enregistré. Vous avez la possibilité de modifier l'hôte utilisé pour chaque entrée individuelle dans la liste de configuration. Cela signifie que vous pouvez avoir plusieurs systèmes utilisant le même hôte. Vous pouvez également créer des hôtes supplémentaires si nécessaire.

2.1.1. Aperçu

L'objectif de cette étape est de partager la configuration réseau du système avec les autres participants. Cette configuration doit être utilisée pour valider les prérequis avant l'évènement.

Les actions à effectuer sont les suivantes :

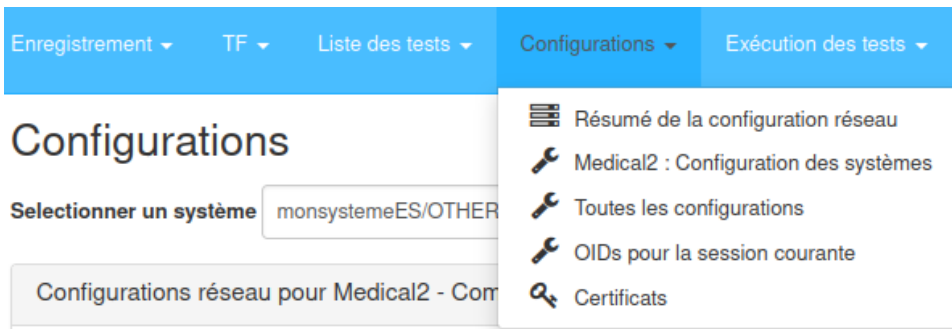
1. Se connecter sur GazelleTM: <https://interop.esante.gouv.fr/gazelle/home.seam>
2. Déclarer sa configuration réseau
3. Valider et approuver la liste des interfaces réseaux générées par Gazelle

2.1.2. Génération des configurations

Les configurations seront générées automatiquement par l'administrateur de gazelle à la fin des inscriptions, le 17/07).

2.1.3. Déclarer sa configuration réseau

- Menu "Configurations - YourOrg. : Configuration des systèmes
- Choisir son système



Il y aura un hôte par système qui sera généré automatiquement par l'application. Si vous avez besoin d'un hôte complémentaire :

- Cliquer sur "Ajout d'une config. Réseau"



- Renseigner sa configuration et enregistrer
- L'adresse IP doit être une adresse ip publique si votre système est hébergé en dehors de la salle du connectathon.
- Si votre système (client) est installé dans la salle du connectathon, vous n'avez pas à fournir d'adresse IP (une adresse sera fournie par le DHCP du réseau privé du projectathon).

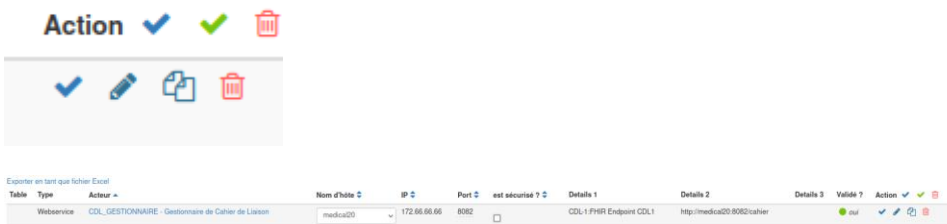
Edition de la configuration

2.1.4. Valider et approuver la liste des interfaces réseaux générées par Gazelle

Les entrées ont été générées par Gazelle sur la base des acteurs associés à votre système. Vous pouvez éditer chaque entrée en utilisant l'icône crayon.

2.1.5. Revoir et Valider sa configuration

- Une fois que vous avez vérifié toutes les configurations correspondent à la réalité,
- Cliquer sur l'action "Validé ?"



2.2. Connexion au proxy Gazelle

Afin de simplifier la validation des échanges entre les participants nous demandons pour ce PAT d'utiliser les versions non sécurisées des protocoles (Pas d'utilisation de TLS)

Pour effectuer le test d'accrochage proxy les éditeurs devront avoir les configurations suivantes suivant votre rôle à l'évènement (rôle serveur ou rôle Client) :

2.2.1. Participant – rôle serveur

- Un participant serveur doit exposer son serveur sur internet
- Un participant serveur doit configurer le type de connexion serveur en mode non sécurisé (Dans l'exemple des protocoles HL7V2 et FHIR, utiliser des connexions en HTTP et non en HTTPS)
- Un participant serveur doit accepter les requêtes HTTP entrantes sans filtrer sur l'entête « Host ». Le proxy Gazelle fait suivre les messages des participants client en préservant la couche applicative et donc l'entête Host originelle. Il est donc important que l'application par défaut sur le port ouvert soit bien l'application qui doit recevoir les messages.

Les configurations où le reverse proxy chez le participant serveur propose plusieurs applications sur le même port peuvent notamment poser problème. Pour résoudre ces conflits nous recommandons donc :

- De ne déployer que l'application qui participe au PAT sur le port ouvert
- De vérifier que l'application par défaut est bien l'application qui participe au PAT
- Si les recommandations précédentes ne sont pas possibles, d'ajouter le nom de domaine du proxy Gazelle « gazelle-ans.kereval.com » en tant que ServerAlias dans la configuration du reverse proxy du serveur participant. Dans le cas d'un serveur HTTP Apache cela peut se faire typiquement en ajoutant dans la configuration du « VirtualHost » la directive :

```
ServerAlias gazelle-ans.kereval.com
```

2.2.2. Participant – rôle client

- Un participant Client doit pouvoir communiquer avec le Proxy Gazelle en le considérant en tant que serveur.
- Un participant Client doit pouvoir joindre les ports ouverts par le proxy durant le Projectathon (ports de 10100-12000 sur l'hôte gazelle-ans.kereval.com)
- Un participant Client doit configurer le type de connexion serveur en mode non sécurisé (Dans l'exemple du protocole HTTP pour les profils HL7V2 et FHIR, utiliser des connexions en HTTP et non en HTTPS)

2.3. Vérification

2.3.1. Pour les participants client

Vérifier qu'il est possible de joindre un port (de 10100 à 12000) du proxy Gazelle « gazelle-ans.kereval.com » depuis la machine sur laquelle est installé le client participant.

Par exemple avec le port 12000 :

```
# curl http://gazelle-ans.kereval.com:12000/
connectivity test successful
```

2.3.2. Pour les participants serveur

Pour vérifier que votre système serveur est prêt à recevoir des messages en provenance du proxy.

Identifier une requête métier fonctionnant sur l'application déployée.

```
# curl http://requete/participant/type
```

Par exemple dans le cas d'un serveur FHIR

```
$ curl http://poc-proxy.kereval.cloud/PatientManager/fhir/metadata
<CapabilityStatement xmlns="http://hl7.org/fhir"><status value="active"/><date value="2023-07-05T11:52:18+02:00"/><publisher value="Not provided"/><kind value="instance"/><software><name value="HAPI FHIR Server"/><version value="3.3.0"/></software><implementation><description value="IHE PDQm Patient Demographics Supplier and IHE PIXm Patient Identifier Cross-Reference Manager"/></implementation><fhirVersion value="3.0.1"/><acceptUnknown value="extensions"/><format value="application/fhir+xml"/><format value="application/fhir+json"/><rest><mode value="server"/><resource><type value="OperationDefinition"/><profile><reference value="http://hl7.org/fhir/Profile/OperationDefinition"/></profile><interaction><code value="read"/></interaction></resource><resource><type value="Patient"/><profile><reference value="http://hl7.org/fhir/Profile/Patient"/></profile><interaction><code value="read"/></interaction><interaction><code value="search-type"/></interaction><searchParam><name value="_id"/><type value="string"/><documentation value="The ID of the resource"/></searchParam><searchParam><name value="active"/><type value="token"/><documentation value="Whether the patient record is active"/></searchParam><searchParam><name value="address"/><type value="string"/><documentation value="A server defined search that may match any of the string fields in the Address, including line, city, state, country, postalCode, and/or text"/></searchParam><searchParam><name value="address-city"/><type value="string"/><documentation value="A city specified in an address"/></searchParam><searchParam><name value="address-country"/><type value="string"/><documentation value="A country specified in an address"/></searchParam><searchParam><name value="address-postalcode"/><type value="string"/><documentation value="A postalCode specified in an address"/></searchParam><searchParam><name value="address-state"/><type value="string"/><documentation value="A state specified in an address"/></searchParam><searchParam><name value="birthdate"/><type value="date"/><documentation value="The patient's date of birth"/></searchParam><searchParam><name value="family"/><type value="string"/><documentation value="A portion of the family name of the patient"/></searchParam><searchParam><name value="gender"/><type value="token"/><documentation value="Gender of the patient"/></searchParam><searchParam><name value="given"/><type value="string"/><documentation value="A portion of the given name of the patient"/></searchParam><searchParam><name value="identifier"/><type value="token"/><documentation value="A patient identifier"/></searchParam><searchParam><name value="mothersMaidenName"/><type value="string"/></searchParam><searchParam><name value="telecom"/><type value="token"/><documentation value="The value in any kind of telecom details of the patient"/></searchParam></resource></rest></CapabilityStatement>
```

Dans le cas des protocoles utilisant HTTP l'ajout du header 'Host: gazelle-ans.kereval.com' dans une requête venant d'internet doit permettre de récupérer les mêmes informations :

```
# curl --header 'Host: gazelle-ans.kereval.com' http://requete/participant/type
```

```
$ curl --header 'Host: gazelle-ans.kereval.com' http://poc-proxy.kereval.cloud/PatientManager/fhir/metadata
<CapabilityStatement xmlns="http://hl7.org/fhir"><status value="active"/><date value="2023-07-05T11:52:18+02:00"/><publisher value="Not provided"/><kind value="instance"/><software><name value="HAPI FHIR Server"/><version value="3.3.0"/></software><implementation><description value="IHE PDQm Patient Demographics Supplier and IHE PIXm Patient Identifier Cross-Reference Manager"/></implementation><fhirVersion value="3.0.1"/><acceptUnknown value="extensions"/><format value="application/fhir+xml"/><format value="application/fhir+json"/></rest><mode value="server"/><resource><type value="OperationDefinition"/><profile><reference value="http://hl7.org/fhir/Profile/OperationDefinition"/></profile><interaction><code value="read"/></interaction></resource><resource><type value="Patient"/><profile><reference value="http://hl7.org/fhir/Profile/Patient"/></profile><interaction><code value="read"/></interaction><interaction><code value="search-type"/></interaction><searchParam><name value="_id"/><type value="string"/><documentation value="The ID of the resource"/></searchParam><searchParam><name value="active"/><type value="token"/><documentation value="Whether the patient record is active"/></searchParam><searchParam><name value="address"/><type value="string"/><documentation value="A server defined search that may match any of the string fields in the Address, including line, city, state, country, postalCode, and/or text"/></searchParam><searchParam><name value="address-city"/><type value="string"/><documentation value="A city specified in an address"/></searchParam><searchParam><name value="address-country"/><type value="string"/><documentation value="A country specified in an address"/></searchParam><searchParam><name value="address-postalcode"/><type value="string"/><documentation value="A postalCode specified in an address"/></searchParam><searchParam><name value="address-state"/><type value="string"/><documentation value="A state specified in an address"/></searchParam><searchParam><name value="birthdate"/><type value="date"/><documentation value="The patient's date of birth"/></searchParam><searchParam><name value="family"/><type value="string"/><documentation value="A portion of the family name of the patient"/></searchParam><searchParam><name value="gender"/><type value="token"/><documentation value="Gender of the patient"/></searchParam><searchParam><name value="given"/><type value="string"/><documentation value="A portion of the given name of the patient"/></searchParam><searchParam><name value="identifier"/><type value="token"/><documentation value="A patient identifier"/></searchParam><searchParam><name value="mothersMaidenName"/><type value="string"/></searchParam><searchParam><name value="telecom"/><type value="token"/><documentation value="The value in any kind of telecom details of the patient"/></searchParam></resource></resource><type value="StructureDefinition"/><profile><reference value="http://hl7.org/fhir/Profile/StructureDefinition"/></profile><interaction><code value="read"/></interaction><interaction><code value="search-type"/></interaction></resource></operation></rest></CapabilityStatement>
```

2.4. Etapes à suivre

A partir du 05/09/2023 il est demandé d'effectuer des tests préparatoires : Il s'agit de tests permettant de s'assurer d'un premier niveau conformité métier pré-projectathon.