

Le rôle de RENATER est de mutualiser et d'optimiser les moyens d'infrastructures numériques et de mettre en production des services à usages collaboratifs sécurisés pour répondre aux besoins de la communauté enseignement recherche.

SERVICE DE WEBCONFÉRENCE DE RENATER



À partir de 2014, pour élargir son offre de service de visioconférence, RENATER accompagne le déploiement d'une solution de webconférence directement sur le poste de travail.

Pour cela RENATER participe à un partenariat autour des nouveaux usages et au développement d'un logiciel libre dénommé JITSI (<https://jitsi.org/>), initié par la société strasbourgeoise BlueJimp d'un ancien étudiant d'Unistra, Emil Inov*.

En 2015, RENATER ouvre une version bêta du service Jitsi basée sur une technologie WebRTC.

Devant le succès de cette solution, RENATER propose le service Rendez-Vous à sa communauté d'utilisateurs.

Le service Rendez-Vous a évolué régulièrement pour répondre aux besoins de la communauté ESR.

Aujourd'hui, ce service remporte un vif succès grâce à sa simplicité d'usage, accessible directement sur un poste de travail (sans installation de logiciel spécifique) et équipements mobiles (via l'application jitsi-meet).

En 2021, on enregistre 250 000 visioconférences/an. L'organisateur s'authentifie via la fédération éducation recherche et transmet l'URL aux participants qui peuvent être jusqu'à 100 par webconférence.

Depuis 2 ans, on enregistre un changement d'usage entre les 2 solutions de visioconférence proposées par RENATER, RENAvision et Rendez-Vous.

Ce choix s'explique par le développement du télétravail et la facilité d'accès apportée par la solution de webconférence.

Pour accompagner ces évolutions d'usages, RENATER travaille à la mise en place d'une solution d'Interconnexion entre le webRTC et les équipements de visioconférence dans les établissements mais aussi avec le réseau téléphonique public.

Cette solution permettra de répondre à tous les besoins de la communauté ESR et d'ajouter des fonctionnalités au service de visioconférence de RENATER.

*** Extrait de l'Interview d'Emil Ivov, fondateur du projet Jitsi et actuellement en charge de la communauté jitsi.org dans le magazine de RENATER - mai 2015**

https://www.renater.fr/sites/default/files/2018-04/renater_mag-editionspeciale-n1.pdf

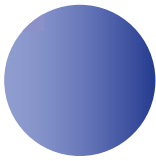
VBL : *Quelles ont été vos motivations pour développer le logiciel JITSI et dans quel cadre ?*

Emil Ivov : *Avant tout l'envie de travailler sur les communications en temps-réel. C'est un sujet qui m'a toujours passionné. C'est comme ça que le projet Jitsi est né. Ensuite, pour arriver à Jitsi Videobridge, le logiciel qui a été adopté par RENATER, il a suffi de juste suivre l'évolution naturelle du projet.*

Au départ, c'était uniquement un logiciel client que l'on installe et que l'on connecte à une infrastructure existante. Avec le temps, on s'est plus concentré sur les conférences et ensuite on a séparé ce groupe de fonctionnalités dans un logiciel à part. C'est comme ça que Jitsi Videobridge est né. Et la passion du sujet reste toujours notre principale motivation.

VBL : *Pourquoi vous êtes-vous adressé à RENATER ?*

EMI : *RENATER est une combinaison rare d'une équipe très compétente, déploiements en production à très grande échelle et surtout, une volonté et une audace d'innover. C'est vraiment assez rare !*



Damien Fétis

Conception et déploiement DSA
service de webconférence
Rendez-vous

Depuis quand es-tu en charge du service Rendez-Vous ?

Damien Fétis : Je suis arrivé chez RENATER fin 2016 en qualité de développeur sur le service Rendez-vous (outils de monitoring) et pour reprendre l'expertise de l'infrastructure Jitsi-Meet de RENATER. Aujourd'hui nous sommes deux, Nicolas Tizon et moi, à maintenir le service opérationnel, à suivre, à mettre en place et à intégrer les évolutions au bénéfice de notre communauté.

Qu'avez-vous constaté et comment avez-vous abordé l'évolution des usages de la webconférence au début de la crise du COVID ?

DFE: Nous avons surtout vu d'énormes pics d'utilisation au moment des différents confinements.

En mars 2020, personne n'était prêt pour cela, tout était en surcharge.

Il y avait plus de conférences, plus d'utilisateurs par conférences et des limitations du côté Jitsi, infrastructure et réseau.

Nous nous sommes mobilisés pour augmenter la capacité du service.

En 2 semaines, nous avons multiplié par 5 la capacité du service pour absorber la demande et mis en place une nouvelle page d'accueil utilisateur donnant les informations sur la charge du service.

Nous avons fait un bond en avant considérable sur nos méthodes de déploiement et d'automatisation.

Rendez-vous repose sur un logiciel libre Jitsi, pourquoi utiliser cette solution JITSI ?

Quels sont ses atouts ?

DFE: Jitsi a été un des premiers projets open source proposant la palette complète des fonctionnalités nécessaires à un service de webconférence basée sur la technologie WebRTC.

C'est un projet très actif avec une implication forte d'une communauté d'utilisateurs mais aussi d'une équipe projet JITSI, dont fait partie Émil Inov (chef de projet pour la collaboration vidéo chez 8x8), très compétente et productive. Aujourd'hui, le logiciel open source Jitsi Meet est soutenu et financée par 8x8 un fournisseur de solutions de communication unifiées utilisant les briques de Jitsi-Meet dans son offre de services commerciale.

Tous ces efforts permettent à Jitsi-Meet de rester au plus près de l'état de l'art des fonctionnalités des outils de webconférence et d'être pionnier dans certains domaines, comme le chiffrement de bout en bout.

Quel est le rôle de RENATER dans l'évolution de cette solution Jitsi ?

DFE: En tout début du projet Jitsi-Meet, RENATER a participé au financement de 2 fonctionnalités très importantes pour monter notre service Rendez-Vous avec Jitsi :

- la répartition de charge sur les médias serveurs,

- l'authentification SAML pour gérer les authentifications via une fédération d'identité.

Depuis le projet est devenu très important et la contribution de RENATER est plus modeste.

Nous arrivons quand même à contribuer sur certains points avec quelques contributions (code et correctifs produits par RENATER) intégrées au projet Jitsi sur :

- Le support de l'authentification SAML

- Certaines traduction de l'UI

- Compatibilité Firefox.

Et surtout nous essayons de participer le plus régulièrement possible au forum communautaire Jitsi.

Quel est l'intérêt de mutualiser cette solution pour la communauté ESR ?

DFE: Cette mutualisation permet de fournir un service de webconférence à tous les établissements inscrits dans la Fédération Éducation Recherche quel que soit leur taille.

L'ouverture d'une instance JITSI, ce n'est pas seulement déposer une brique, la difficulté réside dans le passage à l'échelle et l'adaptation de l'infrastructure.

Jitsi-Meet est une solution facile à déployer à petite échelle, mais elle peut vite devenir coûteuse en temps de maintenance et les experts Jitsi sont peu nombreux.

Mutualiser cette solution pour la communauté permet de rationaliser les besoins de maintenance et d'expertise.

Cela permet aussi de monter des projets plus complexes et d'enrichir la solution, avec par exemple sur les travaux en cours :

- Outils de monitoring de la solution ;

- Accès téléphoniques ;

- Interaction avec les équipements de salle de visioconférence classique.

D'où vient l'expertise de RENATER ?

DFE: Cette expertise vient de l'existence d'une équipe d'ingénieurs dédiée aux services de visioconférences en place depuis plusieurs années chez RENATER.

Cette équipe s'est toujours impliquée sur toutes les phases du cycle de vie du service, de la conception à l'exploitation en passant par le support.

Nos prédécesseurs ont ouvert la voie en s'impliquant dans une communauté opensource pour lancer le service Rendez-vous et nous avons suivi leur chemin en conservant au mieux ce lien.

Pour en savoir plus:

Sur le service Rendez-Vous : <https://rendez-vous.renater.fr>

Sur les futures évolutions : Retrouvez Nicolas Tizon aux JRES le 19 mai 2022 - Construire un outil de visioconférence polyvalent et multi-accès à partir d'un service de webconférence (N°59) <https://www.jres.org/programme/>