TP Signature Electronique

Contexte

Le contexte de M@Banque, tel que détaillé dans le TP « identité numérique », s'applique aussi à ce TP.
Veuillez-vous référer au TP en question si besoin.

Problématique

Afin d'assurer les contraintes de la preuve numérique lors de la signature d'un contrat, vous souhaitez proposer à Mme. Schmitt une solution possible. La signature des contrats se fera toujours par email mais avec une surcouche permettant d'assurer l'intégrité, l'authenticité et la confidentialité des messages.

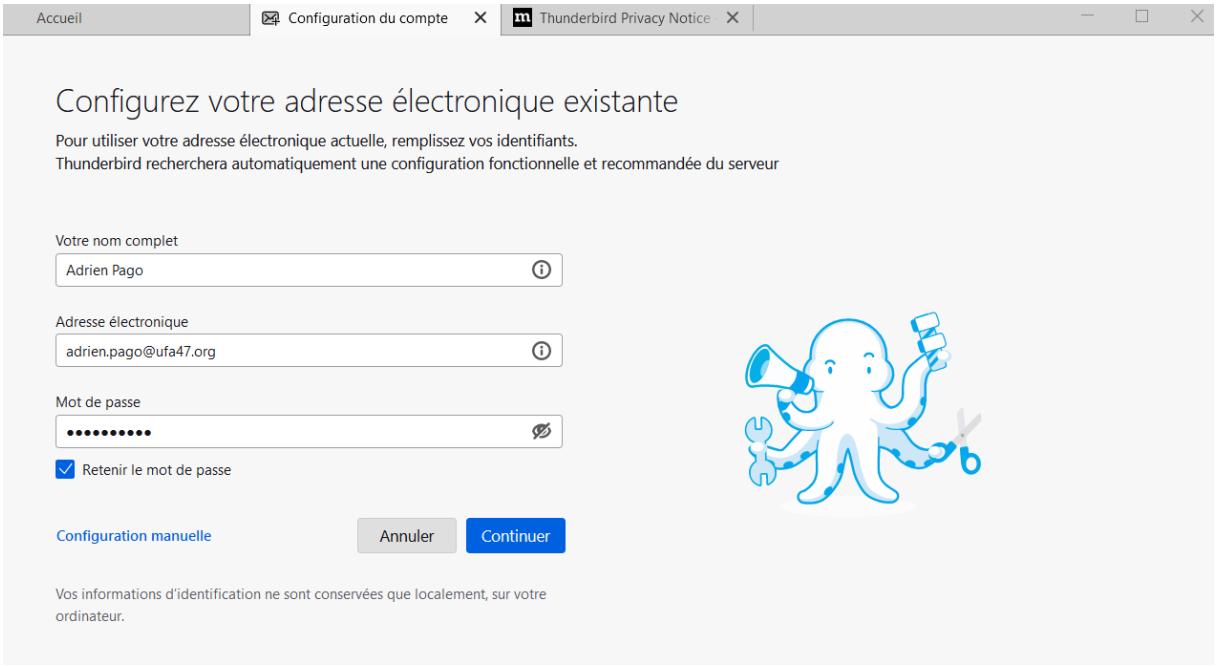
Table des matières

Introduction

En suivant ce TP, vous verrez toutes les étapes nécessaires pour utiliser un logiciel permettant d'assurer l'intégrité, l'authenticité et la confidentialité des messages.

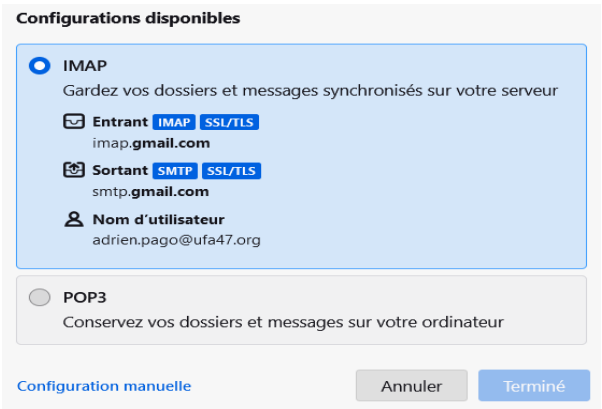
1) Installation et configuration

Téléchargez et installez le client mail « Thunderbird » sur votre poste de travail : https://www.thunderbird.net/fr/



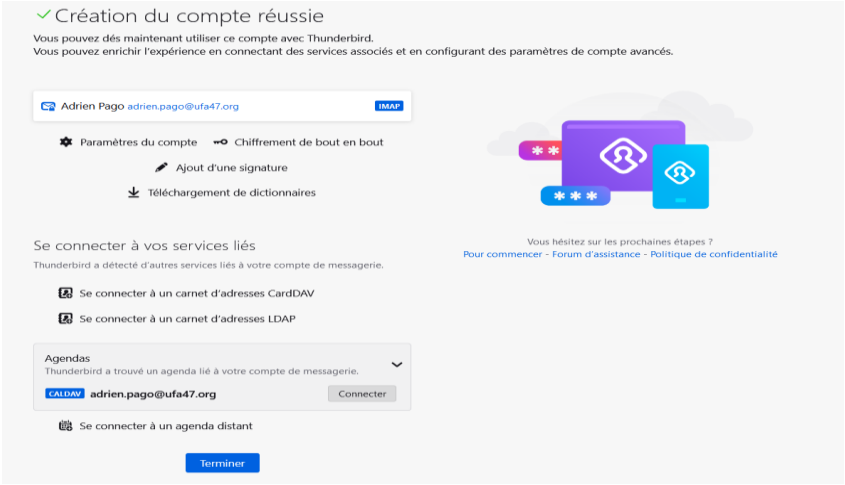
IMAP (Internet Message Access Protocol) est un protocole de courrier électronique qui permet aux utilisateurs d'accéder à leurs messages depuis plusieurs appareils, tout en conservant une copie des messages sur le serveur. Cela signifie que les utilisateurs peuvent lire, envoyer et supprimer des messages depuis n'importe quel appareil connecté à Internet, sans perdre les messages sur le serveur.

La configuration IMAP dans Thunderbird permet aux utilisateurs de configurer un compte de courrier électronique pour utiliser le protocole IMAP. Cela nécessite des informations telles que l'adresse du serveur IMAP, le nom d'utilisateur et le mot de passe pour se connecter au compte, et les paramètres de sécurité (comme SSL ou TLS) si nécessaire. Une fois configuré, Thunderbird peut se connecter au serveur IMAP et synchroniser les messages, les dossiers, les contacts, etc. avec ceux sur le serveur



Dans Thunderbird, la configuration SMTP permet de configurer un compte de courrier électronique pour utiliser le protocole SMTP pour l'envoi de courriels. Cela nécessite des informations telles que l'adresse du serveur SMTP, le nom d'utilisateur et le mot de passe pour se connecter au compte, et les paramètres de sécurité (comme SSL ou TLS) si nécessaire. Une fois configuré, Thunderbird peut se connecter au serveur SMTP et envoyer des courriels en utilisant ce compte de courrier électronique. Il faut donc valider son adresse mail.

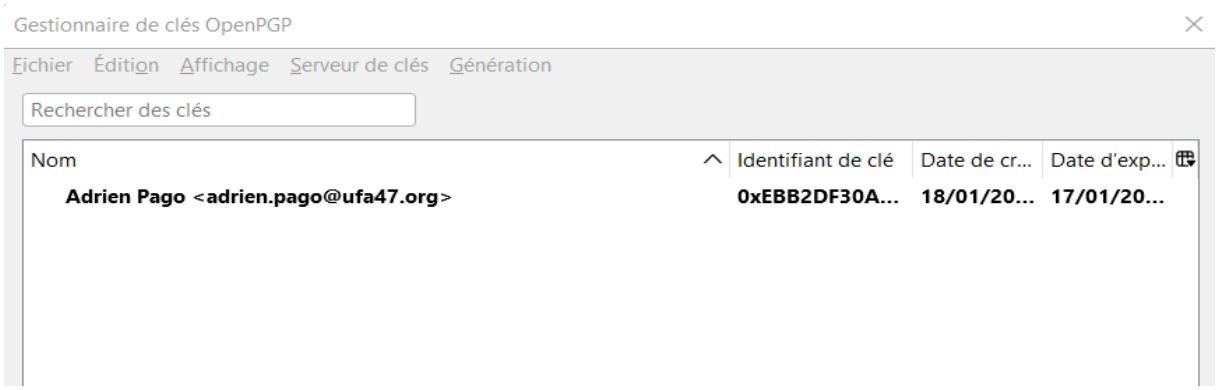
Une fois le compte valider il est ensuite créé :



2) Génération de clé

Ensuite il faut générer une paire de clé grâce à l'outil « Gestionnaire de clés OpenPGP »

Si tout s'est bien passé, votre paire de clé devrait apparaître dans le « Gestionnaire de clés OpenPGP » comme ceci :



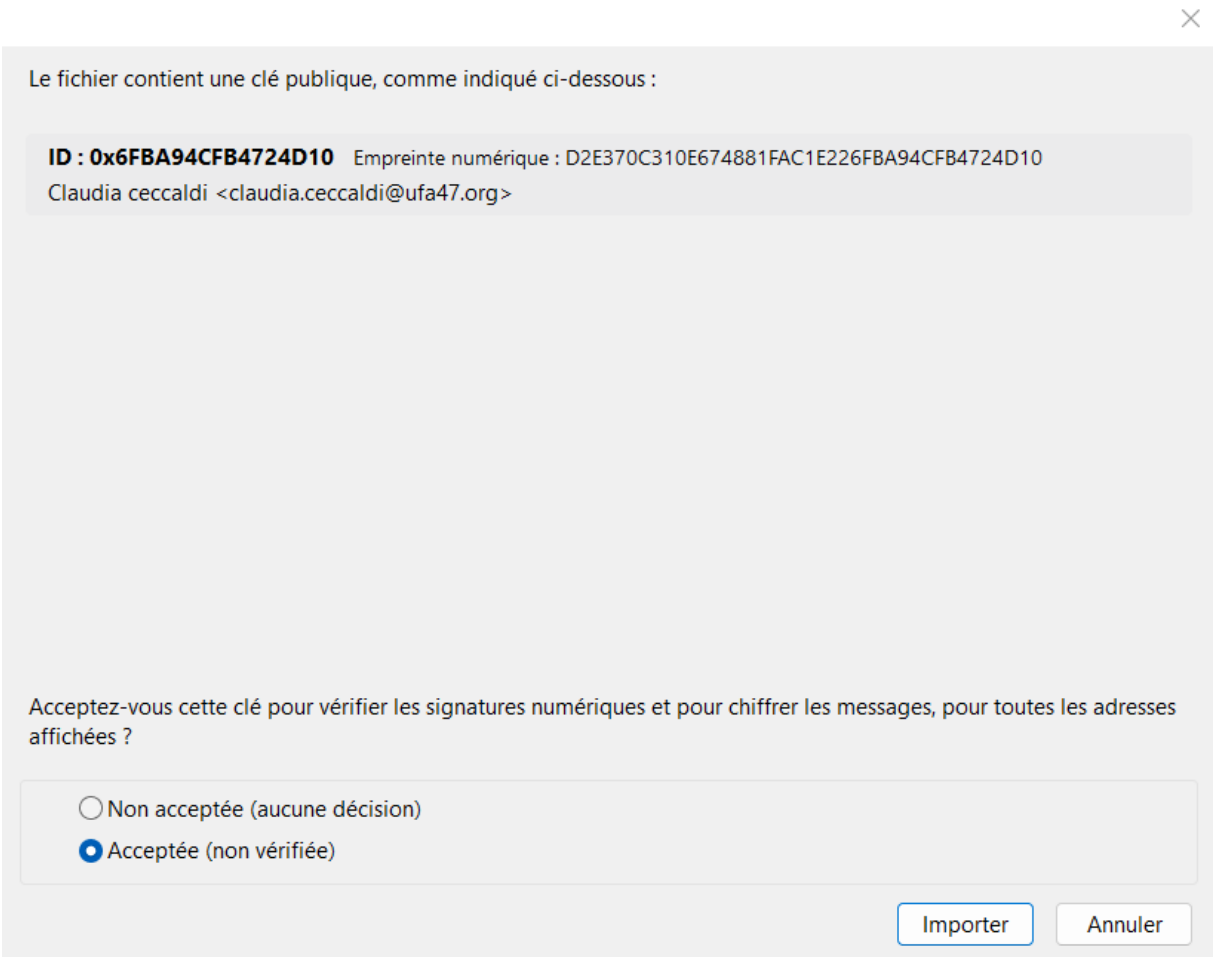
3) Partage de clé

Assurez-vous que le fichier contienne seulement votre clé publique et naviguez sur https://keys.openpgp.org/upload et téléversez votre clé. Afin que d'autres personnes puissent retrouver votre clé publique, cliquez sur « Envoyer un courriel de confirmation » puis effectuez la validation une fois le mail reçu :

Voici le mail de confirmation :

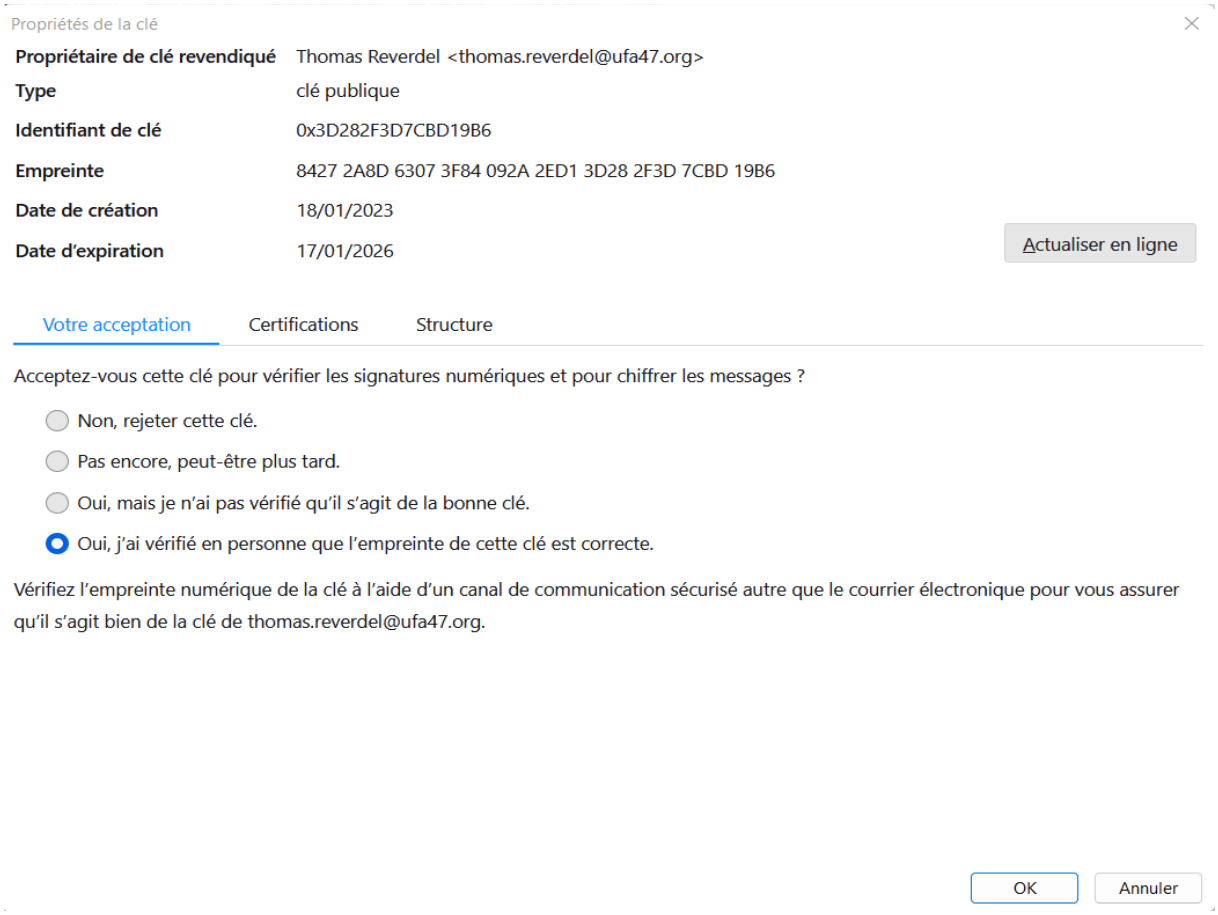
Afin de valider que tout fonctionne parfaitement, demandez à un de vos collègues de récupérer votre clé via le « Gestionnaire de clés OpenPGP » puis le menu « Serveur de clés » et le choix « Rechercher des clés en ligne », il devra ensuite rentrer votre adresse email.

J'ai ensuite rentrer toutes les adresses mail de mes collègues.

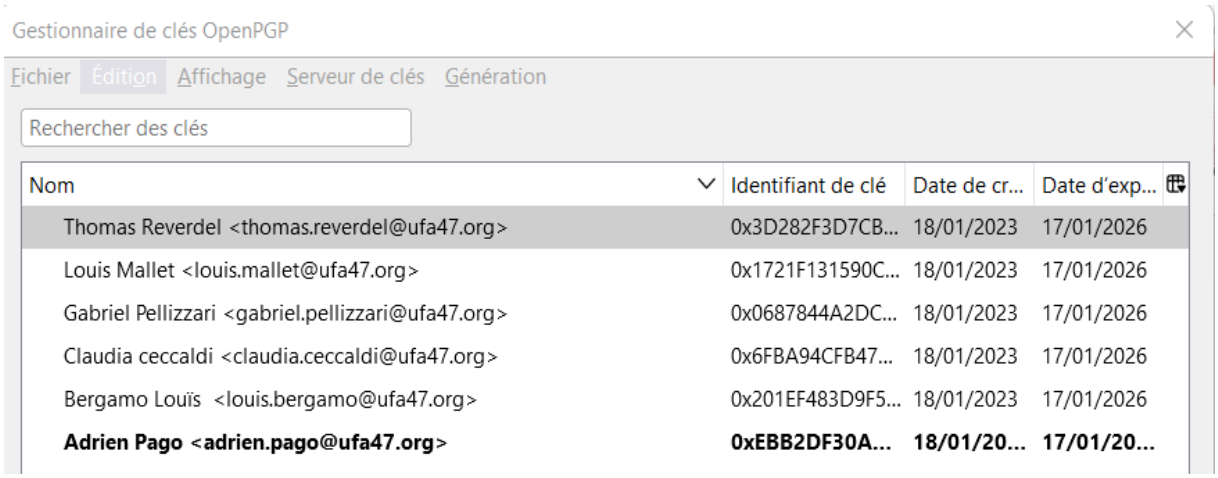


Si une clé a été trouvée, il faudra choisir l'option « Acceptée (non vérifiée) » comme si-dessus

Une fois la clé importée, elle doit apparaître dans votre liste de clés dans le « Gestionnaire de clés OpenPGP ». Faites un clic droit dessus puis sélectionnez « Propriétés de la clé » et validez l'empreinte de la clé.
Réalisez l'opération pour chacun de vos collègues.

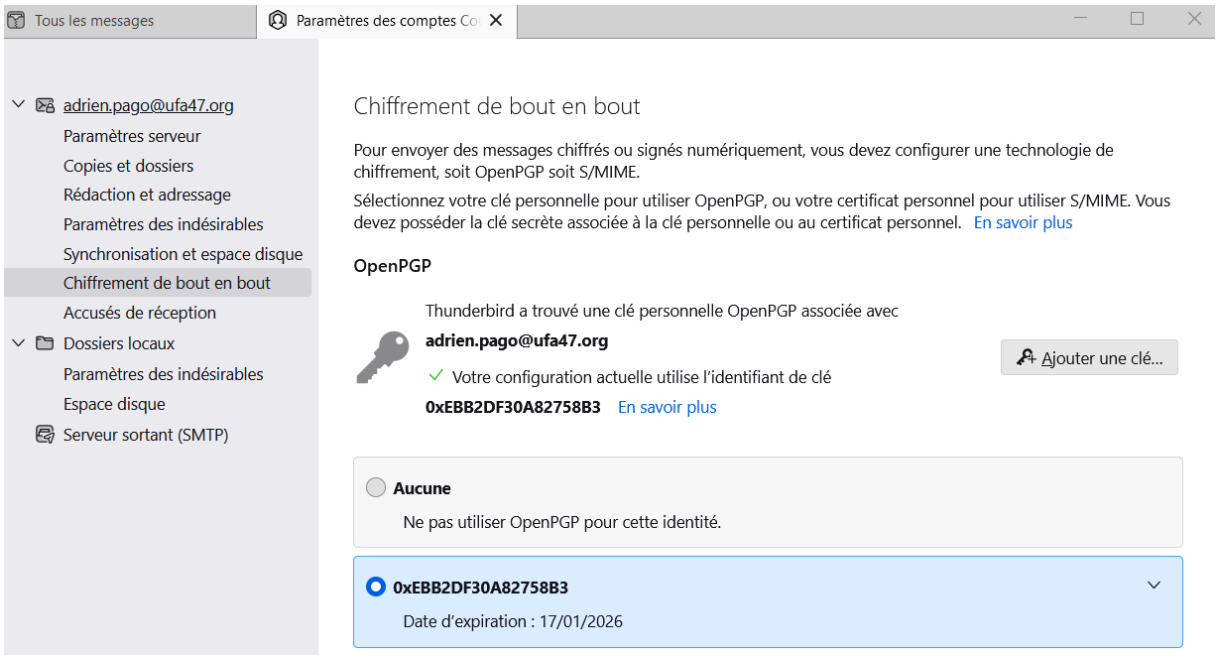


Réalisez l'opération pour chacun de vos collègues :
Voici maintenant mon gestionnaire de clés avec toutes les empreintes validées.

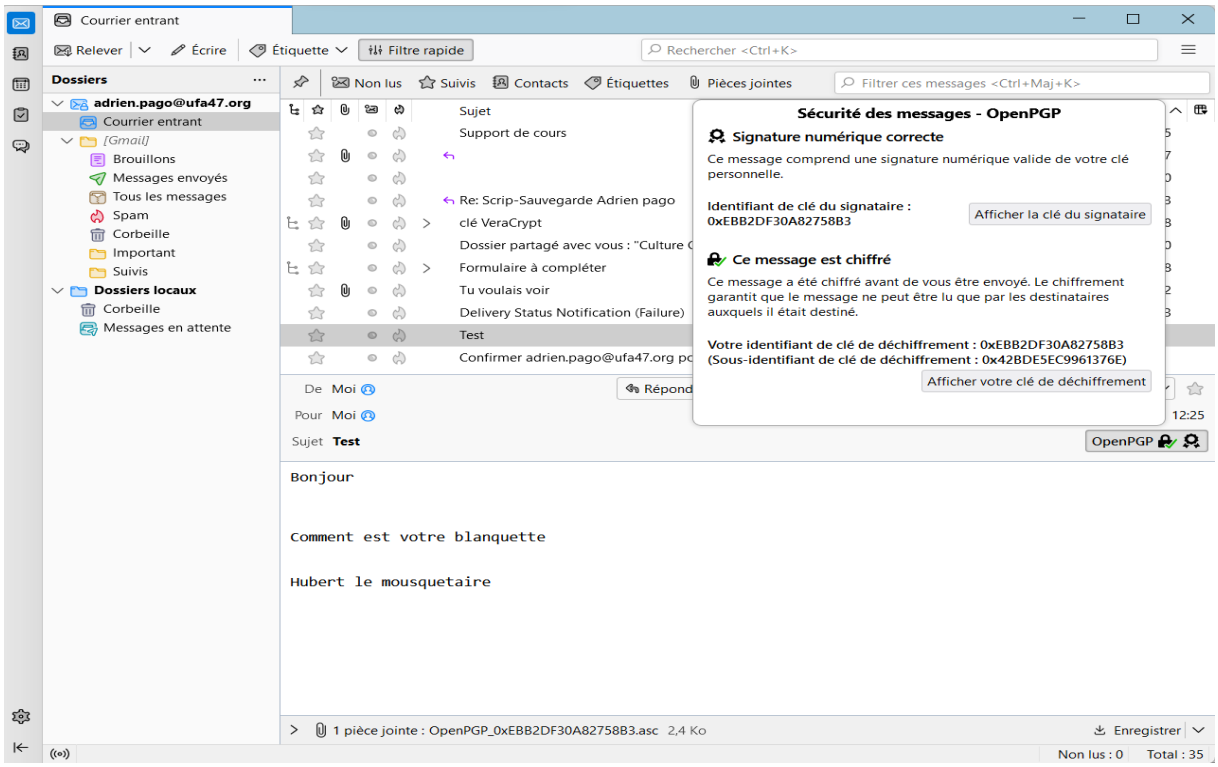


4) Signature et chiffrement

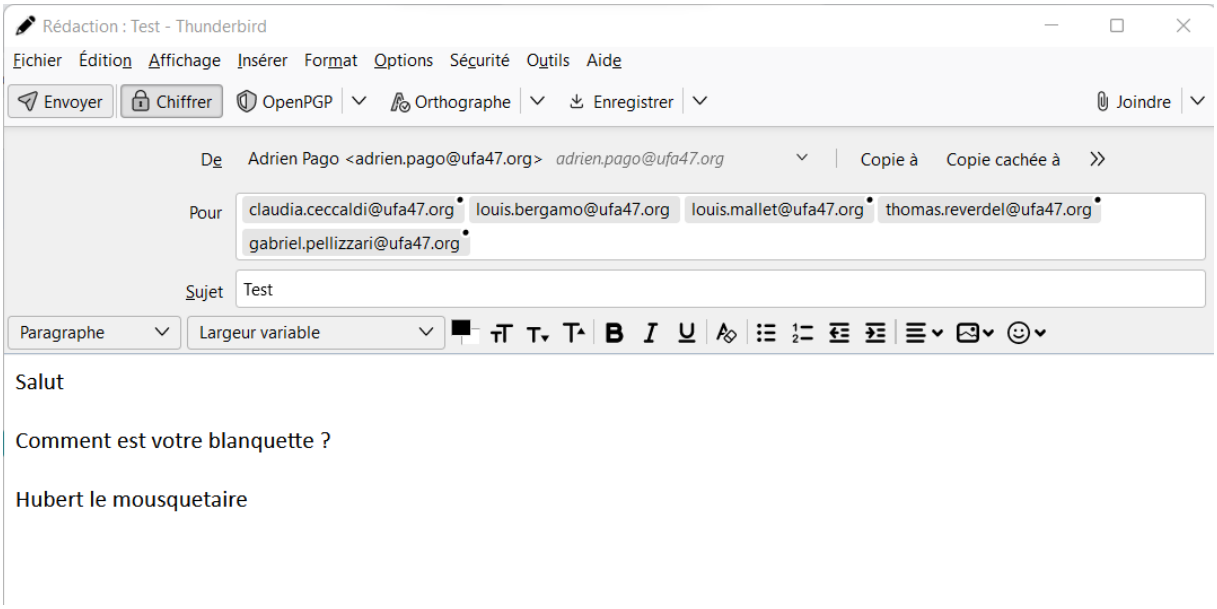
Allez dans le menu déroulant puis choisissez « Paramètres des comptes », puis sélectionnez ensuite l'onglet « Chiffrement de bout en bout » et choisissez votre clé précédemment générée pour activer OpenPGP.



Afin de valider le bon fonctionnement, rédigez un mail avec vous en seul destinataire. Cliquez sur le bouton « Sécurité » et sélectionnez le chiffrement et la signature :



On constate bien la sécurité de celui-ci via le bouton OpenPGP !
J'ai ensuite envoyer un autre mail chiffré et avec une signature électronique à tous mes collègues pour m'assurer que tout est bien régler.



Conclusion : Avec mes collègues pour les quelles nous nous sommes certifiés et partager nos clés. Nous pouvons désormais nous envoyer des mails par Thunderbird qui assurent l'intégrité et la confidentialité du contenu et l'authenticité du destinataire.