

# ActivityPods

## Ajouter de l'intelligence aux PODs Solid grâce à ActivityPub

Une proposition d'intégration des standards ActivityPub et Solid

# Rappel de la situation

# Qu'est-ce qu'un POD?

Un *personal online datastore*. C'est une base de donnée où l'on peut enregistrer ses données personnelles, et choisir avec quelles applications ou utilisateurs on souhaite les partager.

Cela fait partie des standards proposés par le projet SoLiD (*Social Linked Data*) qui a pour objectif de permettre l'émergence d'un web décentralisé, où l'utilisateur retrouve la souveraineté sur ses données personnelles.

<https://solidproject.org>



# Qu'est-ce qu'ActivityPub?

C'est un protocole standardisé en 2018 par le W3C qui a pour but d'aider la fédération entre logiciels.

Dans la vision d'ActivityPub, il y a une multitude d'acteurs partout sur le web qui peuvent émettre une grande variété d'activités. Ces acteurs peuvent être suivis par d'autres acteurs, qui reçoivent ainsi dans leur boîte aux lettres (*inbox*) les activités.

<https://activitypub.rocks>



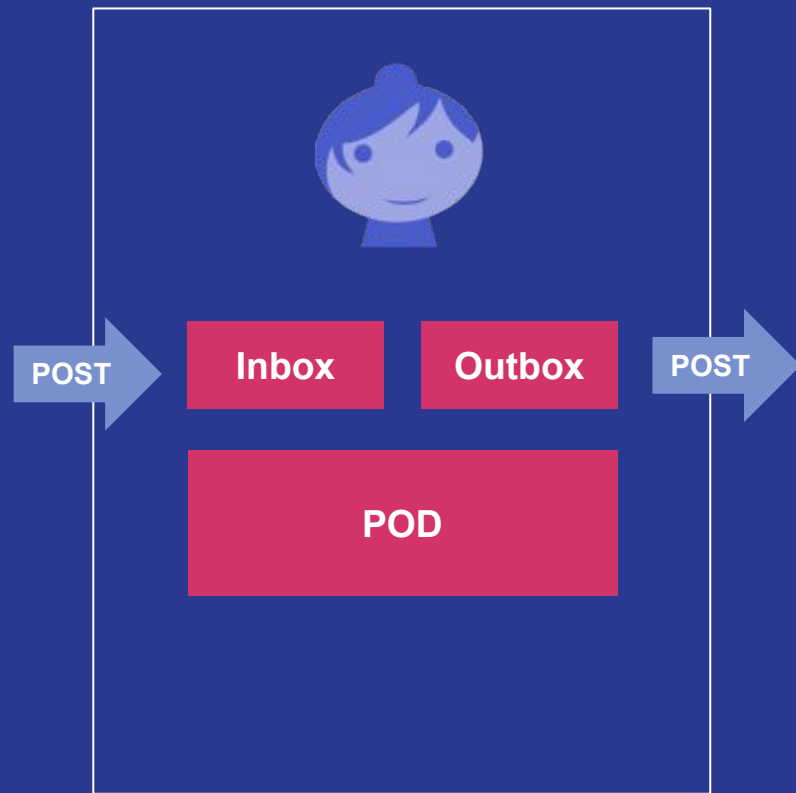
Bien qu'ayant émergé les deux  
au sein du W3C, il n'y a à l'heure  
actuelle aucun lien entre ces  
deux standards, qui entendent  
pourtant adresser le même  
problème (le “web social”)



Une proposition

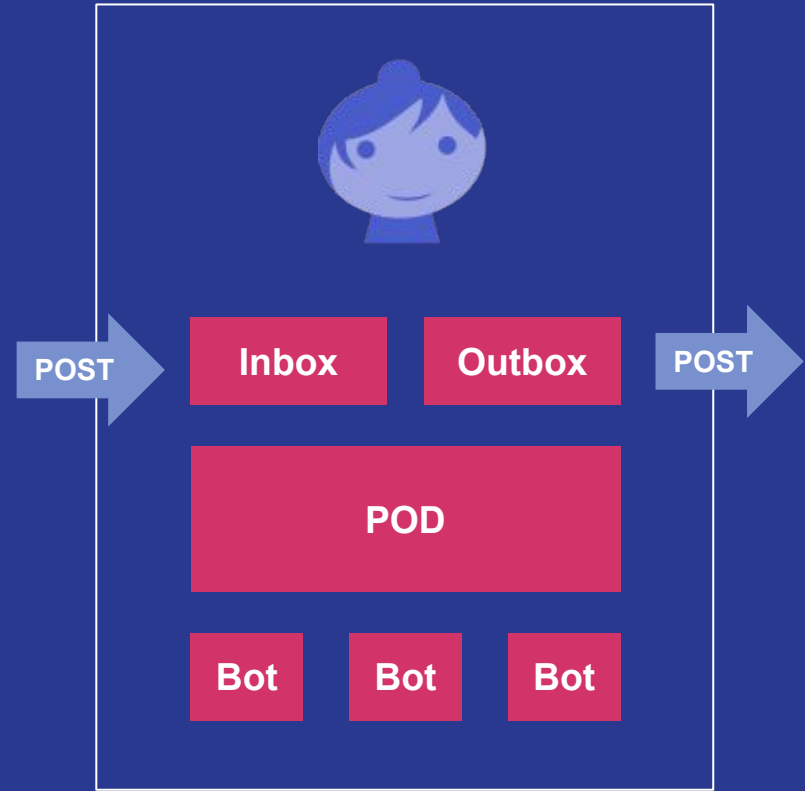
Chaque utilisateur qui  
crée un POD devient  
également un acteur  
ActivityPub

Il bénéficie ainsi d'une inbox et  
d'une outbox pour communiquer  
avec le reste du monde



Chaque utilisateur  
peut configurer des  
bots ActivityPub qui  
l'aident à automatiser  
certaines tâches

Ces bots ajoutent ainsi de  
l'intelligence aux PODs, qui sont  
autrement de simples bases de  
données

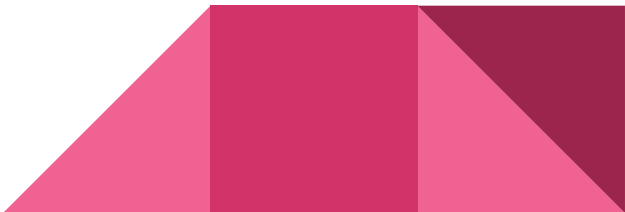




## Ces bots peuvent être activés:

- Lorsque des données sont modifiées sur le POD
- Lorsque l'utilisateur reçoit des activités dans son inbox
- Lorsque l'utilisateur émet des activités dans son outbox

## Ces bots ont la possibilité de:

- Lire et modifier les données du POD de l'utilisateur
  - Lire et modifier les données de PODs distants, s'ils ont les droits
  - Émettre des activités depuis l'outbox de l'utilisateur
- 



# Exemple

Alice ajoute le contact de Bob sur son POD, ainsi qu'un événement qu'elle organise



Inbox

Outbox

POD

Inviter  
Bot

Mailer  
Bot



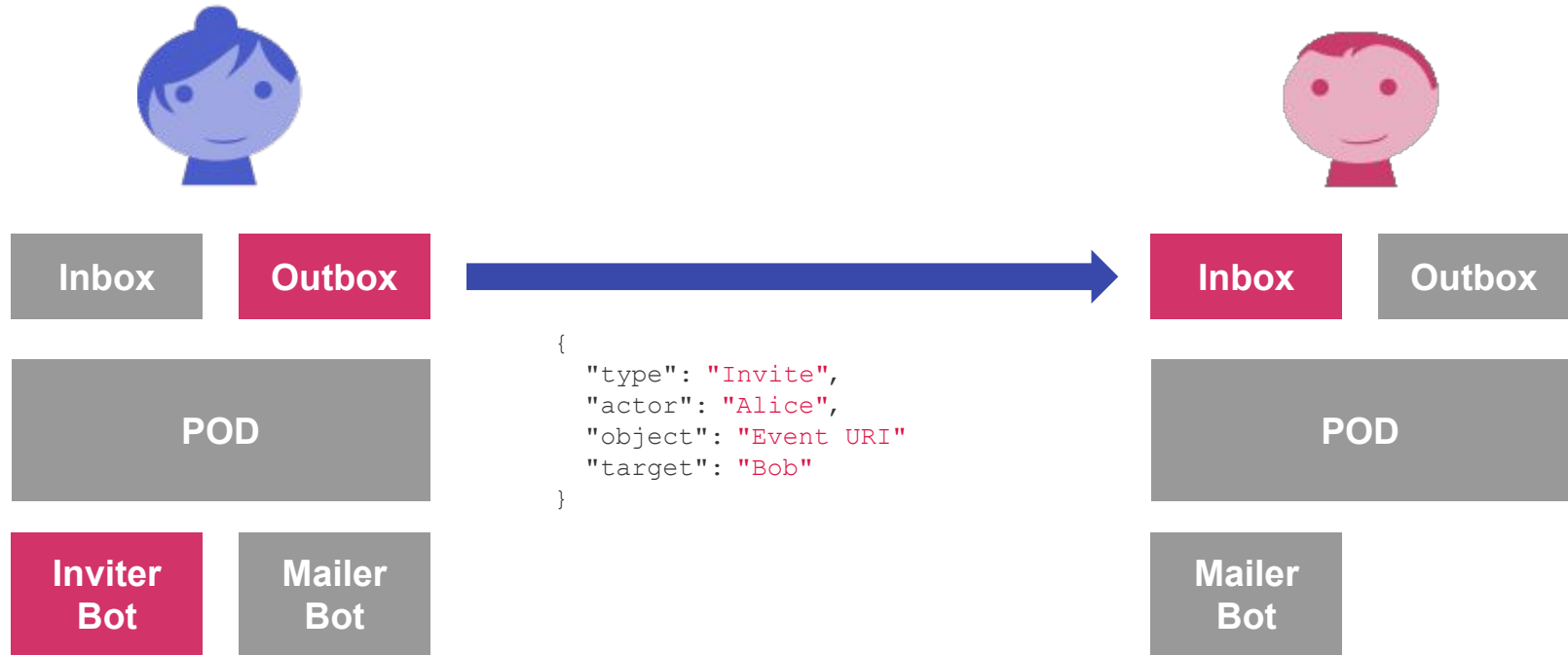
Inbox

Outbox

POD

Mailer  
Bot

“InviterBot” détecte l’ajout de l’événement et invite automatiquement ses amis, en l'occurrence Bob



“InviterBot” accorde également à Bob  
un droit de lecture (acl:Read) sur l’événement



Inbox

Outbox

POD

Inviter  
Bot

Mailer  
Bot



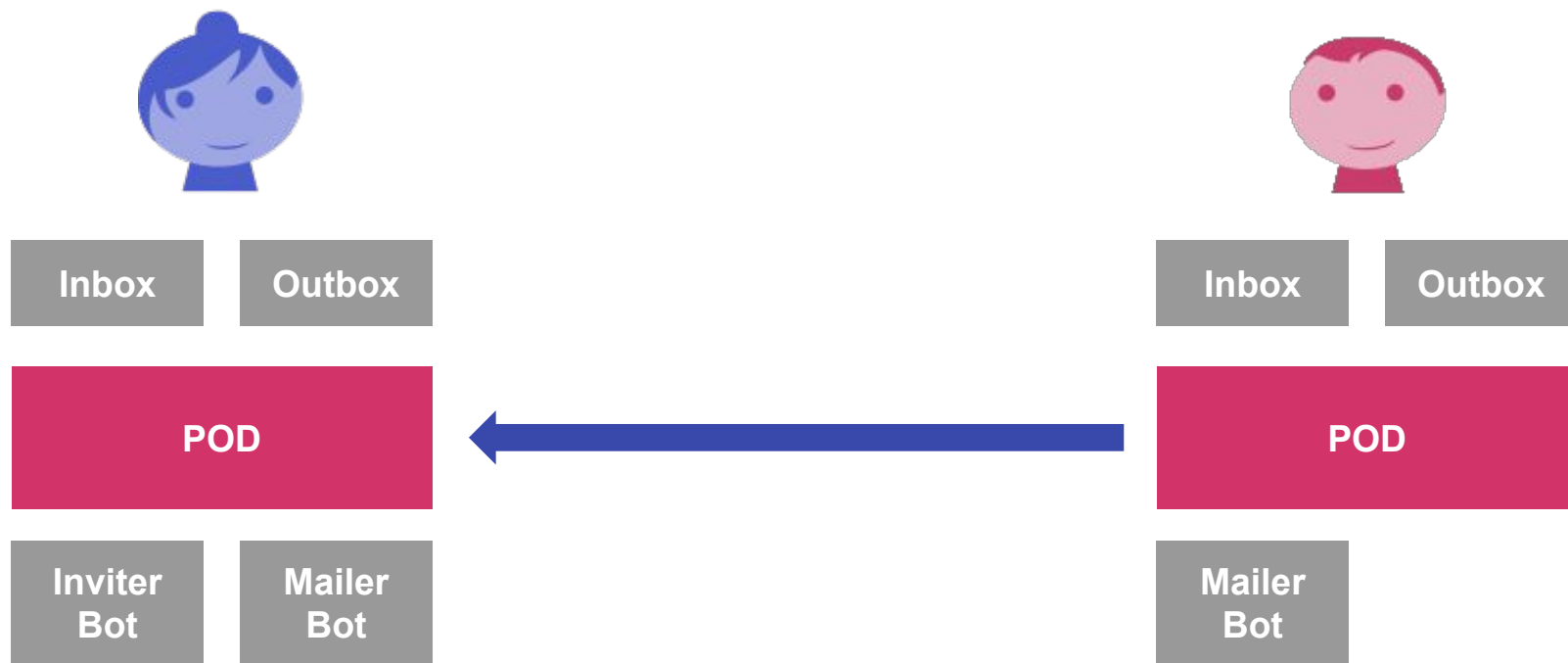
Inbox

Outbox

POD

Mailer  
Bot

Bob va lire les infos de l'événement (via HTTP signature)  
et les mets en cache sur son POD local



“MailerBot” lui envoie une notification par email.



Inbox

Outbox

POD

Inviter  
Bot

Mailer  
Bot



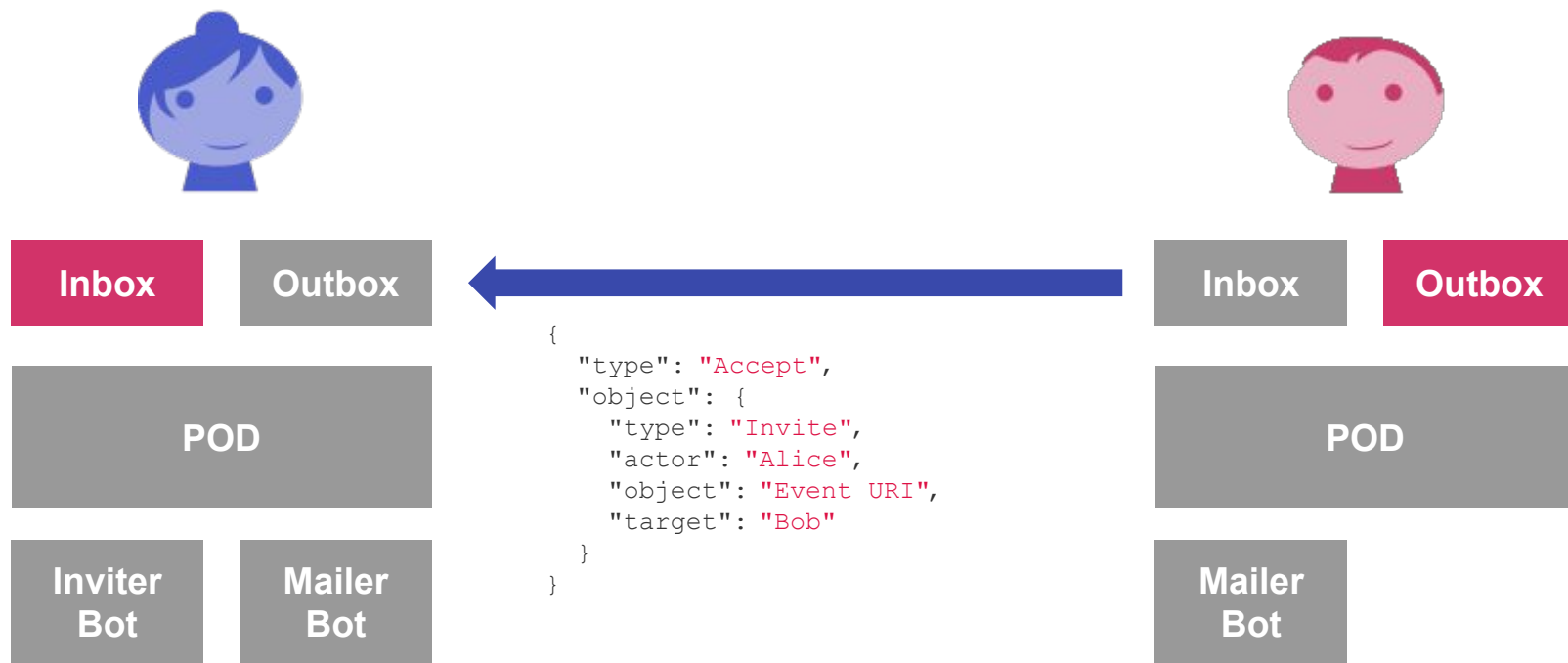
Inbox

Outbox

POD

Mailer  
Bot

# Bob accepte l'invitation en renvoyant dans l'inbox d'Alice le message adéquat





“InviterBot” ajoute Bob comme participant, après avoir vérifié que l’événement n’est pas complet.



Inbox

Outbox

POD

Inviter  
Bot

Mailer  
Bot



Inbox

Outbox

POD

Mailer  
Bot

“MailerBot” envoie un email à Alice pour l’avertir d’un nouveau participant à son événement.



Inbox

Outbox

POD

Inviter  
Bot

**Mailer  
Bot**



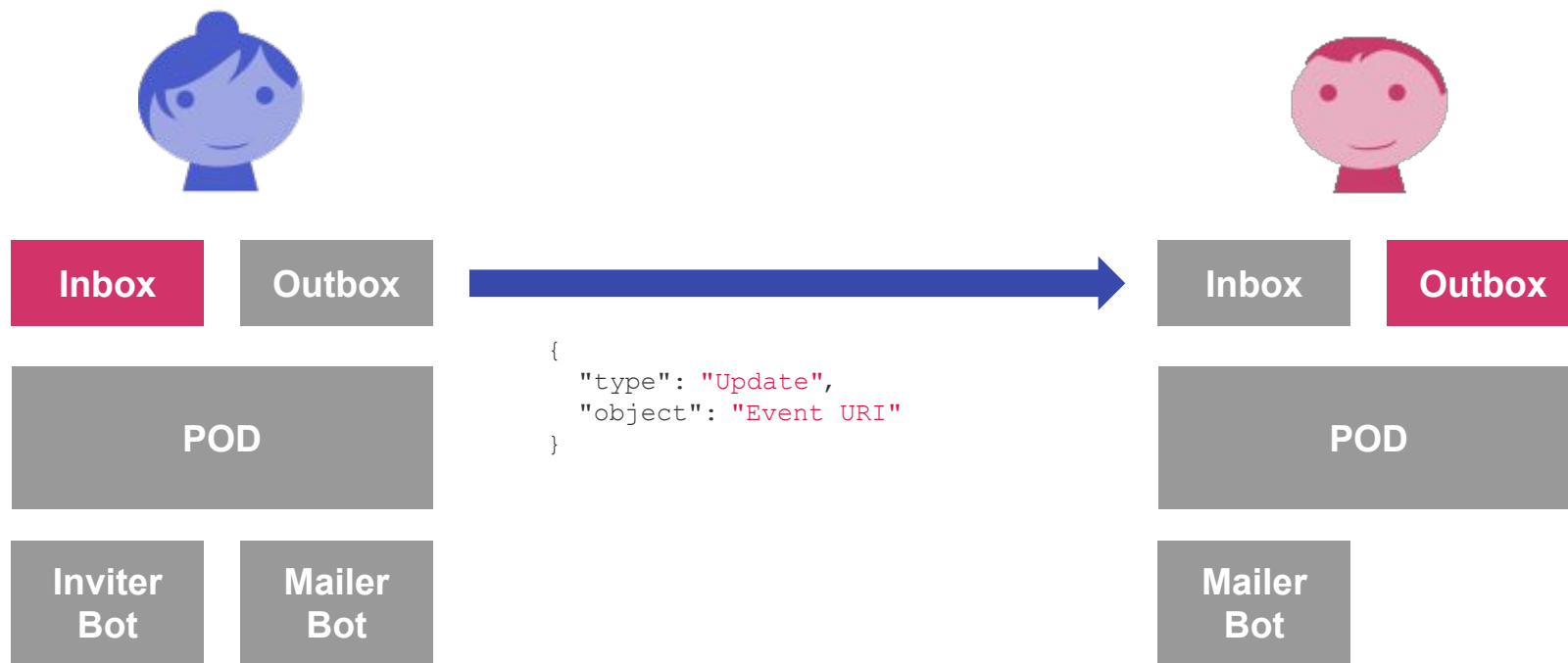
Inbox

Outbox

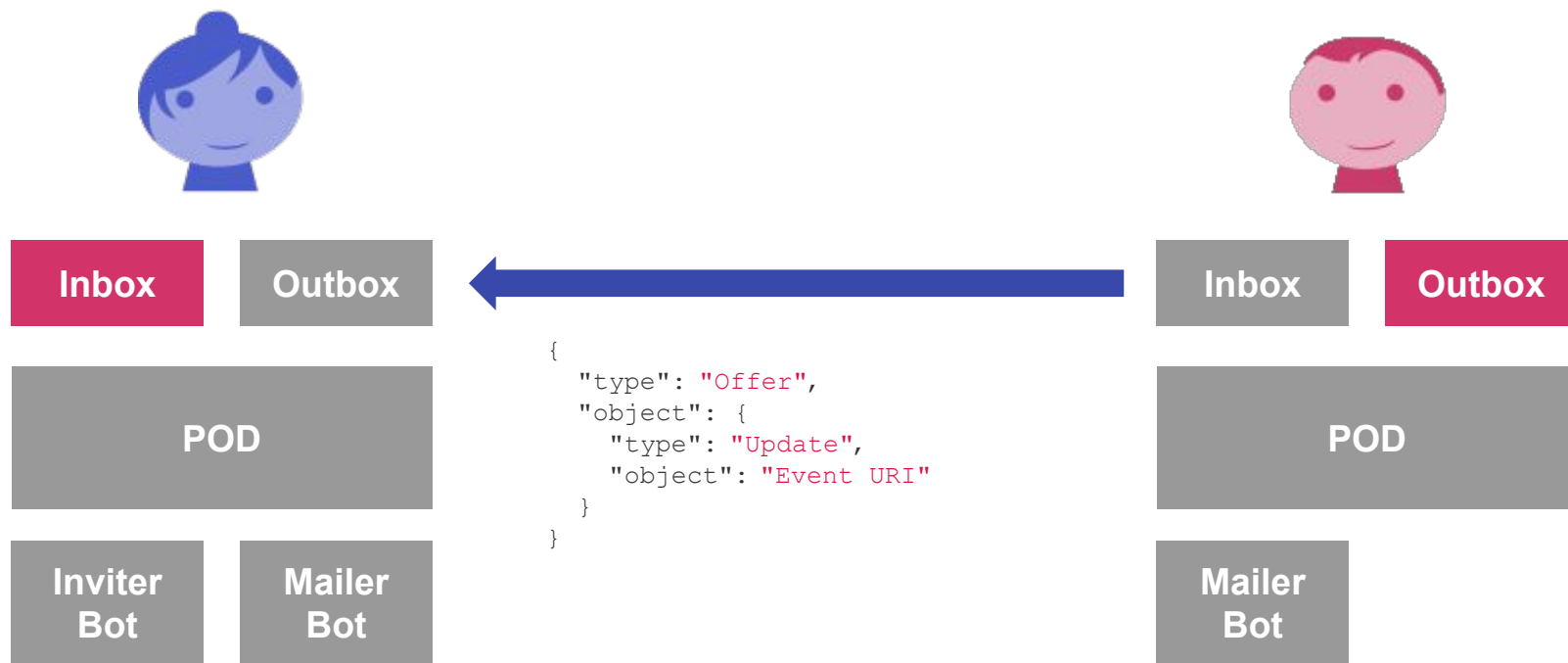
POD

Mailer  
Bot

# Alice avertit ses invités que l'événement a été mis à jour, avec de nouveaux participants



# Bob remarque une typo dans la description de l'événement et propose une correction à Alice



Comme Bob est un ami d'Alice, sa proposition est automatiquement acceptée et la correction est intégrée



Inbox

Outbox

POD

Fixer  
Bot

Mailer  
Bot



Inbox

Outbox

POD

Mailer  
Bot

Ceci est un exemple simple  
d'interactions qu'il serait  
possible d'avoir en associant  
ActivityPub à un POD Solid.

Mais bien entendu les “bots”  
pourraient faire beaucoup plus et  
devenir de vraies applications...

# Implémentation

# SemApps offre tout pour réaliser cette vision

- SemApps implémente :
  - le protocole LDP (à la base des PODs Solid)
  - le protocole ActivityPub
  - le protocole HTTP Signature
- Comme il est basé sur le framework MoleculerJS, il est facile d'ajouter des services (bots) qui vont écouter les ajouts de données via LDP, ou l'ajout d'activités dans l'inbox ou l'outbox.

<https://semapps.org>





# Les ActivityPods sont déjà une réalité

- Nous avons pris deux mois pour développer l'infrastructure de base des ActivityPods.
- Cette infrastructure peut déjà gérer plusieurs applications: mises en relation des utilisateurs, messages et événements (invitations et inscriptions)
- Nous publierons une interface prochainement.

<https://github.com/assemblee-virtuelle/activitypods>



# Questions, commentaires ?

N'hésitez pas à écrire à [sebastien.rosset@assemblee-virtuelle.org](mailto:sebastien.rosset@assemblee-virtuelle.org)