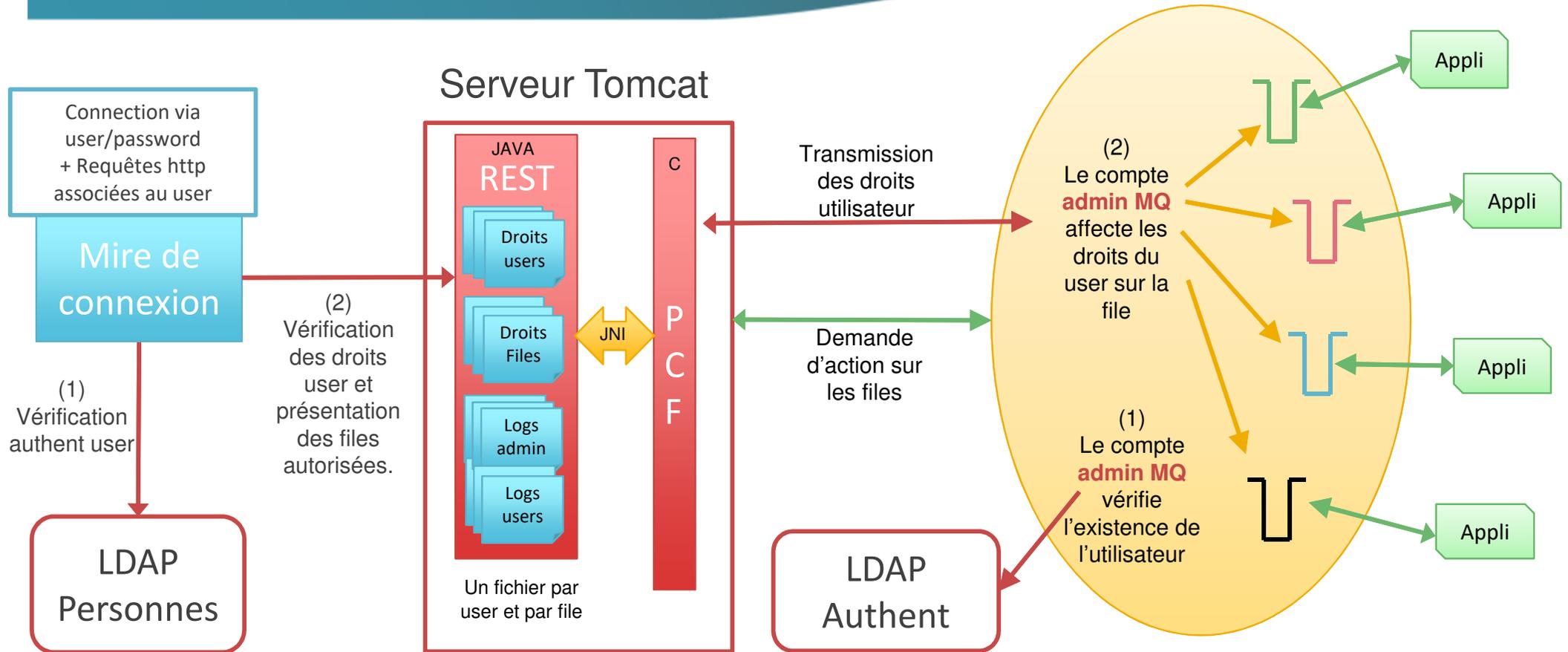


## Guide Share MQ BPI 2 avril 2019

# Architecture REST Qmanager 9.1 sur Appliance



# API Rest d'administration



## Pourquoi le REST :

Basé sur le protocole http

- Utilisable par de multiples produits (Browser, Suite Office, Python, ...)
- Permet de se passer de l'installation d'un client (moins de mise à jour sur les postes)
- Facilité d'utilisation (auto-description)
- Format multiple en retour

# Apports de la solution



Fonctionnement Rest Basique :

API REST V0 : Essaye de remplacer les commandes lignes MQ (runmqsc)

Fonctionnement Evolué :

API REST V1 : Automatisation de la création des queues « remotes » et des queues « locales » en fonction de l'Alias.

## Fonctionnement Matriciel :

- API REST V1 : L'utilisateur ne connaît qu'une source et une cible (la notion de queue « locale » et queue « remote » n'existe plus) 😊
- Seul l'administrateur MQ est garant du contenu de la matrice.
- Les sources et cibles sont disponibles dans tous les environnements
- Aucune modification de code pour le passage d'un environnement à l'autre 😊

# Travaux de migration

## Exemple



Exemple de matrice mise en place pour l'OPER (pour pallier le problème de nommage des Qmanager). Le même type de matrice a été créé pour tous les environnements.

MF : QMGR sur système Z/OS

OPER	LINUX	WIN	CENTRAL UNIX	CONTRÔLE UNIX	MF AG	MF BI
CENTRAL UNIX	"MQPA01"	"MQPA01"	"MQPA01"	"MQPA01,MQLR01"	"MQPA01,MFAG01"	"MQPA01,MQBI01"
CONTRÔLE UNIX	"MQLR01,MQPA01"	"MQLR01,MQPA01"	"MQLR01,MQPA01"	"MQLR01"	"MQLR01,MQPA01,MFAG01"	"MQLR01,MQPA01,MQBI01"
MF AG	"MFAG01,MQPA01"	"MFAG01,MQPA01"	"MFAG01,MQPA01"	"MFAG01,MQPA01,MQLR01"	"MFAG01"	"MFAG01,MQPA01,MQBI01"
MF BI	"MQBI01,MQPA01"	"MQBI01,MQPA01"	"MQBI01,MQPA01"	"MQBI01,MQPA01,MQLR01"	"MQBI01,MQPA01,MFAG01"	"MQBI01"
WIN	"MQPA01"	"MQPA01"	"MQPA01"	"MQPA01,MQLR01"	"MQPA01,MFAG01"	"MQPA01,MQBI01"
LINUX	"MQPA01"	"MQPA01"	"MQPA01"	"MQPA01,MQLR01"	"MQPA01,MFAG01"	"MQPA01,MQBI01"

# Apports de la solution

## Exemple Avant/Après



Exemple de création d'une file en version MQ 7.5 pour communication mainframe/AIX :

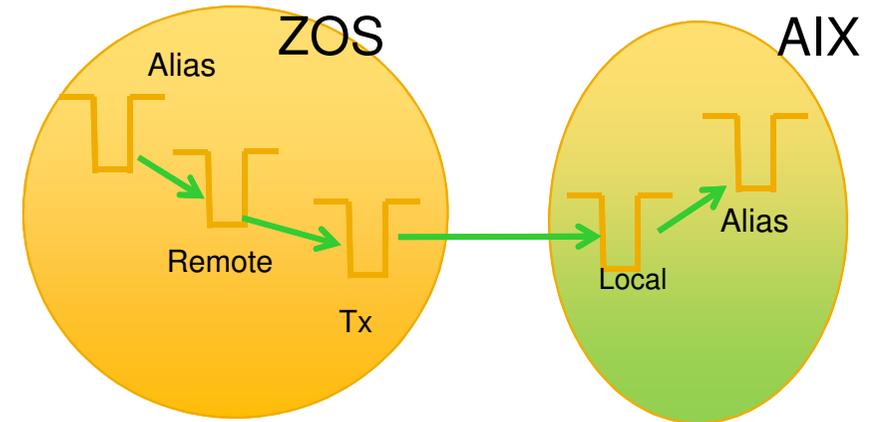
Source : QMGR ZOS vers QMGR AIX :

- ⇒ Création de deux packages AIX au format BFF
- Contenu : 2 fichiers pour définir la queue distante et locale et un fichier pour la gestion des droits

Exemple fichier ZOS (création Queue):

```
DEFINE QREMOTE(MFAA01.QR.PA.QL.ULY.APP.DEPLACEMENT) +  
DESCR('Queue Remote Distante sur MFAA01 pour ULY.APP.DEPLACEMENT') +  
RNAME(ULY.APP.DEPLACEMENT) +  
RQMNAME(MQPA01) +  
XMITQ(MFAA01.MQPA01.TX) +  
DEFPSIST(YES) +  
REPLACE
```

```
DEFINE QALIAS(ULY.APP.DEPLACEMENT) TARGQ(MFAA01.QR.PA.QL.ULY.APP.DEPLACEMENT) +  
DESCR('Alias de MFAA01.QR.PA.QL.ULY.APP.DEPLACEMENT') +  
DEFPSIST(YES) +  
REPLACE
```



Connaissance nécessaire de l'infra MQ.  
Fichier différent selon les environnements.

Ce fichier est différent selon les environnements (le nom du Qmgr change)

# Apports de la solution

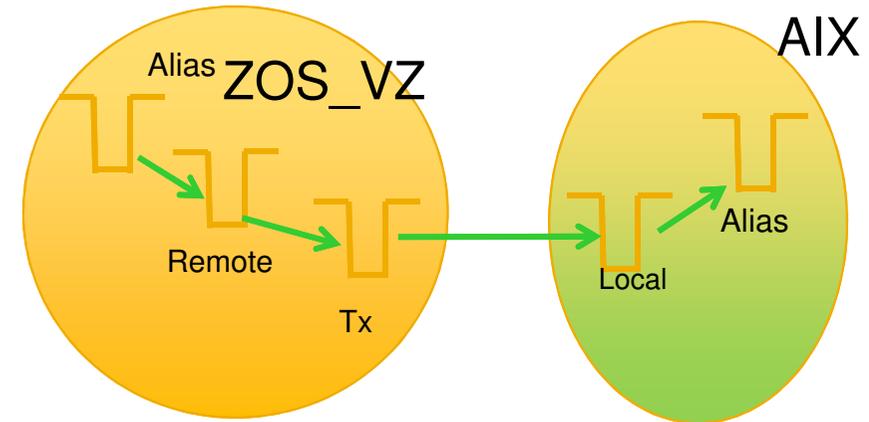
## Exemple Avant/Après



Même scénario en Qmanager 9.1

Source : QMGR ZOS vers QMGR AIX :

⇒ 1 seul fichier json (création des 2 files + droits)



Exemple fichier json :

```
{
  "alias": "ULY.APP.DEPLACEMENT",
  "source": « ZOS_VY»,
  "target": « CENTRAL»,
  "description": "File de Test",
  "maxDepth": "150",
  "maxMsgLength": "104857600",
  "listRoles":
  [
    { "name": « alice", "roles": "rwbi"}
  ]
}
```

Aucune connaissance de l'infra MQ requise (*l'API s'appuie sur la matrice*)

Les droits sont mis en place au même moment

Les entrées/sorties de la matrice sont les mêmes dans tous les environnements permettant la réutilisation de ce même fichier Json.

Ce fichier permet de créer les files dans les deux environnements et positionne les droits.

# Apports de la solution



Fonctionnement Full Rest :

API REST V2 : (Développement en cours) lecture et dépose de messages.

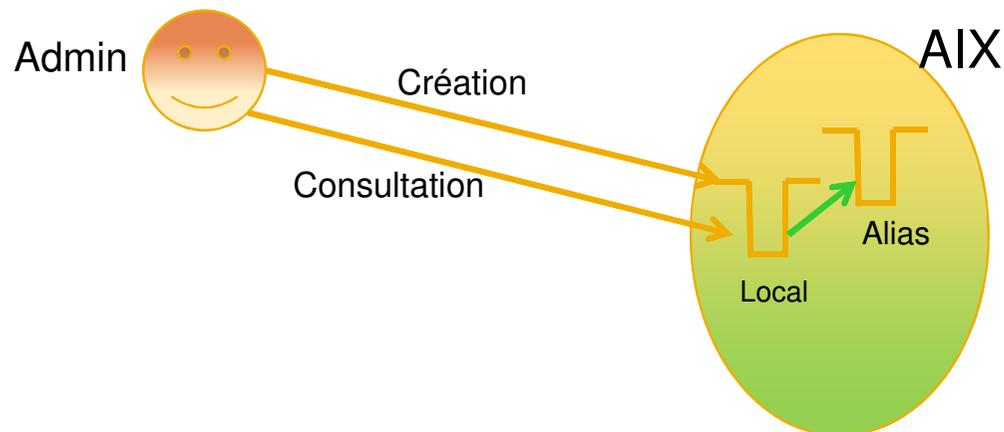
# Apports de la solution

## Gestion fine des droits



### Droit d'un admin en Version 7.5 :

- ⇒ Un compte Admin a forcément l'admin totale du QMGR  
(Création/Suppression/Lecture/Browse/Ecriture/Update ...)



**Danger :**  
Suppression non volontaire  
Consultation sans autorisations  
....

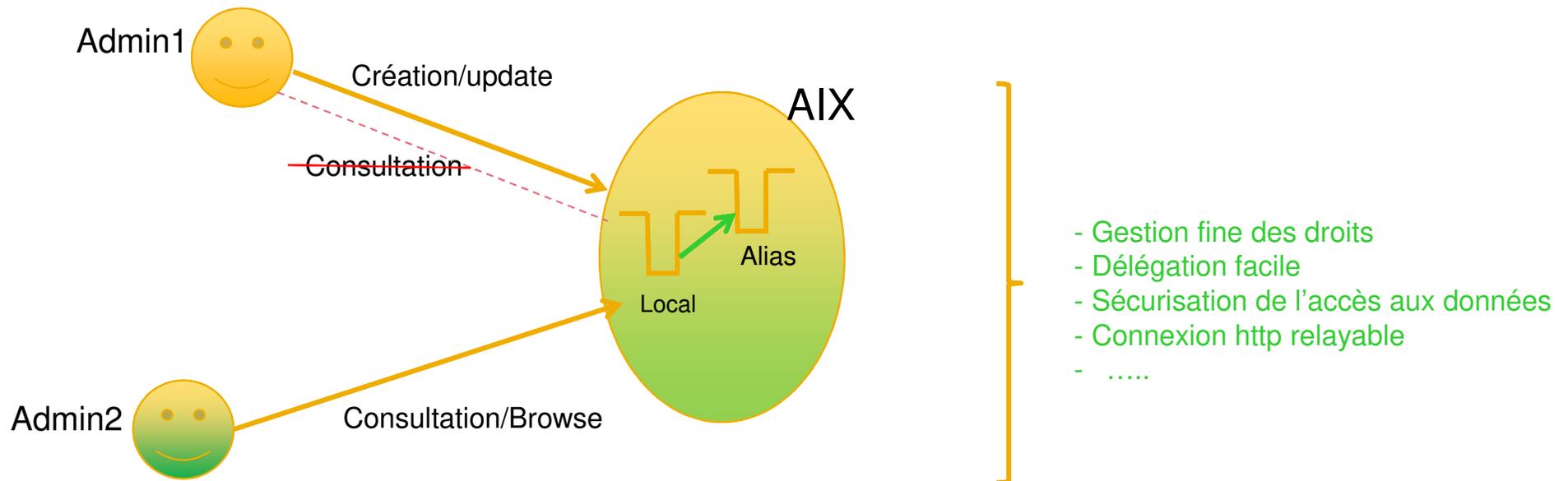
# Apports de la solution

## Gestion fine des droits



Droit d'un admin en Version 9.1 :

⇒ Gestion fine des droits même pour les administrateurs



# API Rest Interface Web

