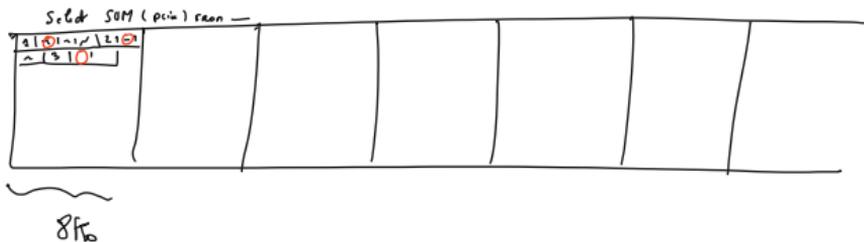
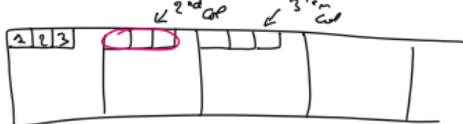


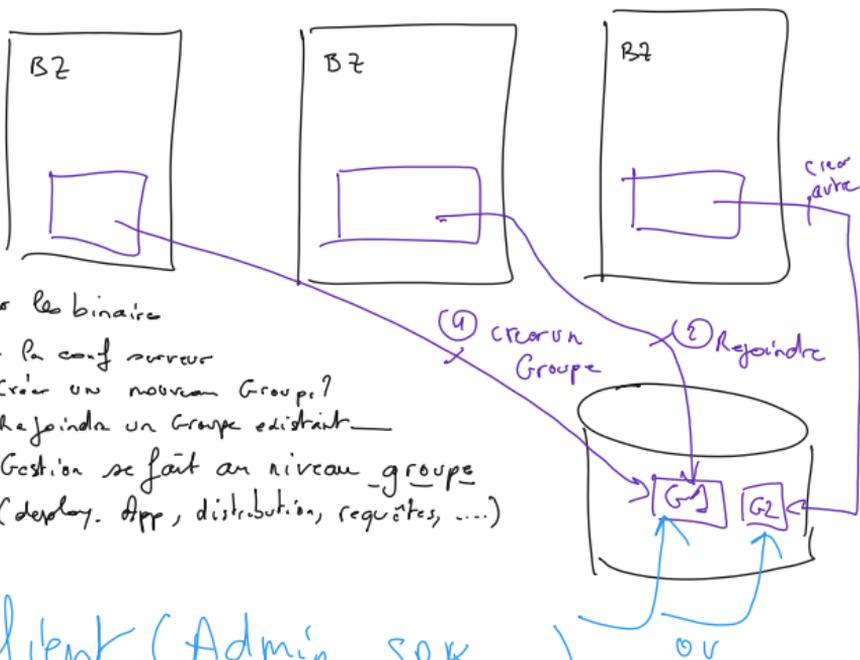
ROW STORE (Traditionnel)



COLUMN STORE



Architecture



① installer les binaires

② lancer la conf serveur

→ Créer un nouveau Groupe?

→ Rejoindre un Groupe existant

⇒ La Gestion se fait au niveau_groupe
(deploy, App, distribution, requêtes, ...)

client (Admin, SDK, ...)

→ choisir un Groupe

Systemes a' 1 Ressource
Principale

(ex: BDD relationnelles)

→ Un seul primaire
actif a' un instant

Cluster de
Serveur Actif/passif

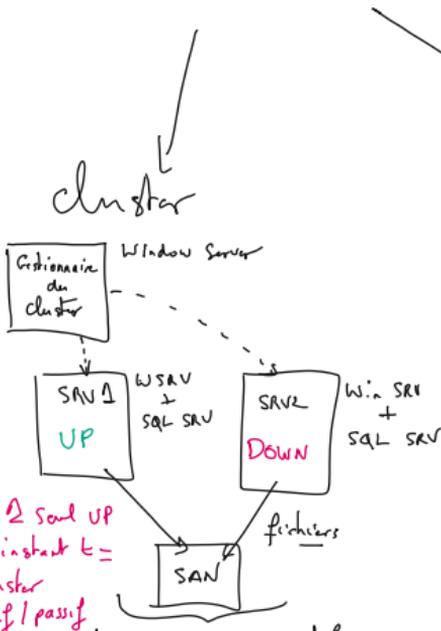
↳ Faire une base de
noeud pour effectuer de
la maintenance sur le
principal

Systemes a' 1...n
Homologues

ex: SRV web
BigTalk

→ n Serveurs en
Concurrence
a' tout moment

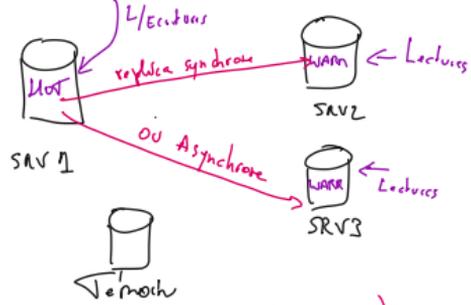
↳ Tout serveur
peut être arrêté
inopinément



⇒ 2 sont UP
a' instant t =
cluster
actif/passif

1 seul serveur actif sur
le SRV a' tout moment.

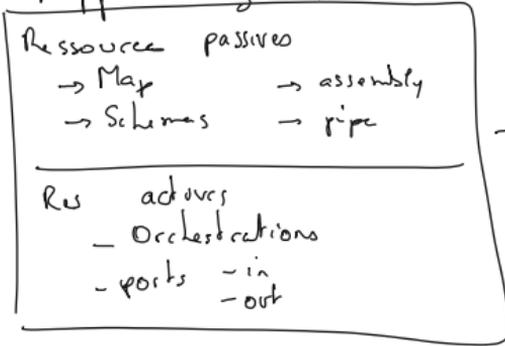
Always-on



Synchrone: les DML (INSERT, UPDATE, DELETE) sont + lents car doivent être validés sur tous les SERVEUR => Garantie de cohérence de données

Asynchrone: Les DML sont en Tanpoum d'écriture → les WARR peuvent tomber, les données ne sont pas cohérentes.

Appw Biztalk



Deployment sur

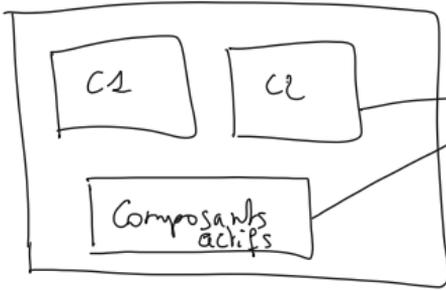


conf de l'application

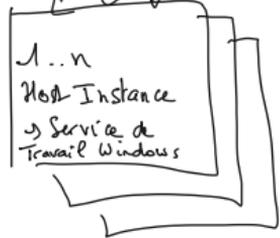
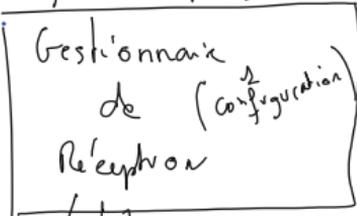
Groupe

Appw

Hosts = configuration



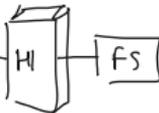
Deployer sur Hosts



Site 1



Site 2



Découverte du développement :

- notion de schéma
 - Orchestration de base : Copy file
 - Transformation
 - Présentation du Pipeline
 - Découverte du GAC
 - Gestion des versions d'assemblés -
-

Gestion des Versions

si modification de Paramètres

→ peut ne pas changer la version

si Corrections ou ajouts d'éléments

→ Modif du mineur (bonne pratique)

si Modification / ajout fonctionnel

→ Modif du Majeur (convention)

sur Maj sans modif version

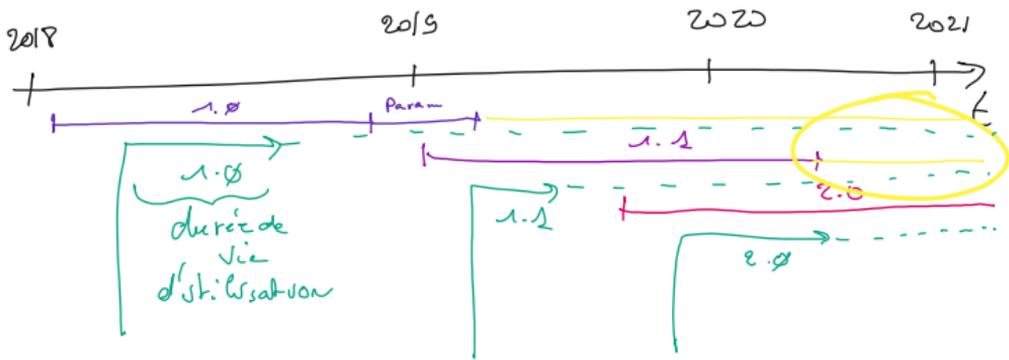
→ ne pas redémarrer host instance ne recharge pas le nouveau code

→ sinon le code sera chargé

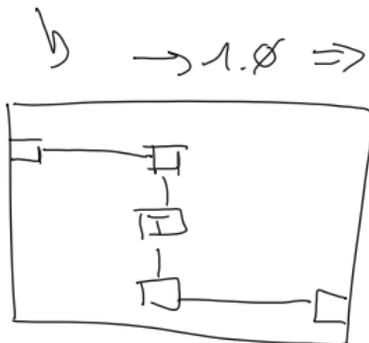
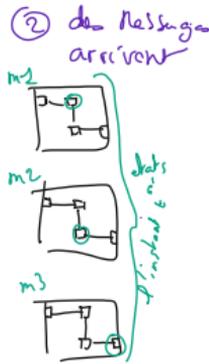
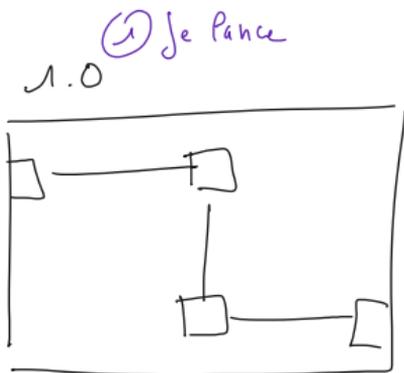
→ Il faut garder toutes les versions tant que les messages associés à ces versions devront être accédés

..... archivage

Garder 6 versions de DPP

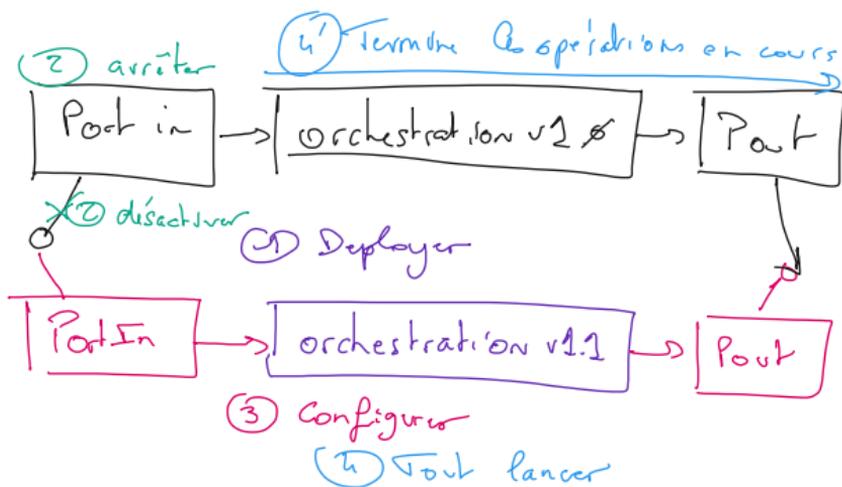


exemple d'écrasement à ne pas faire (plante)



Ne pas faire,
pas possible,
sinon il faut
supprimer tout
ce qui est en cours.

Une à jour.



Si vous déployez une application selon le même numéro de version, il faudra redémarrer l'instance de l'hôte

Sinon déployez une autre version de l'application

Vous ne pouvez pas supprimer une version si des messages pour celle-ci sont encore en instance. Dans ce cas effacez les messages en arrêtant totalement l'application.

Best practises gestion de version :

Déployez la nouvelle version,

desactivez les ports in de l'ancienne version qui initient les orchestrations, mais pas les ports de sortie ni les ports d'orchestration (ils seront en conflit avec les nouvelles version, de fait, pour ceux-ci)

Créer des nouveaux ports, affectez-les à la nouvelle version

Démarrez les artefacts de nouvelle version.

PLANS DE REPRISE

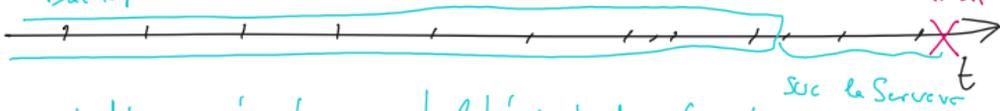
Bonne pratique: séparer le disque des données et des Logs (sauf SAN)

Transactions (DML)

Perte d'un disque

CRASH

Backup



→ si disque séparés = possibilité de tout récupérer
Sinon = uniquement le backup -

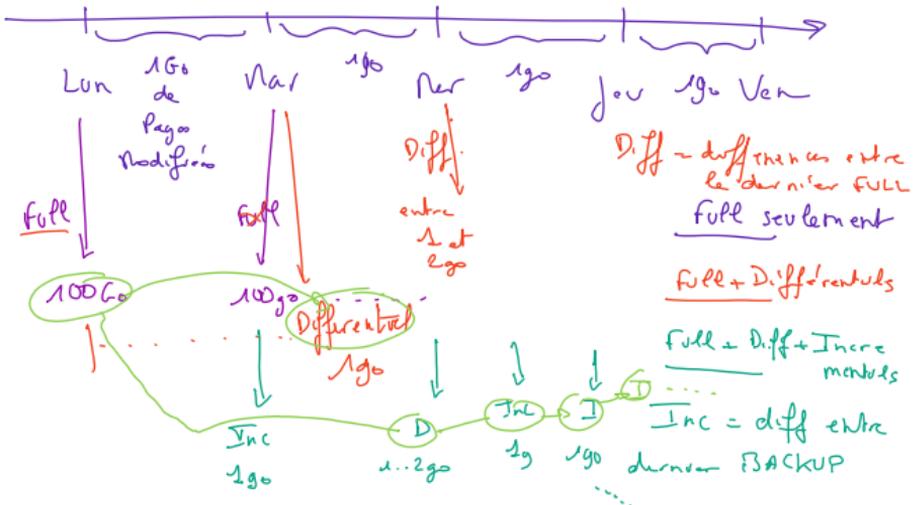
BACKUP

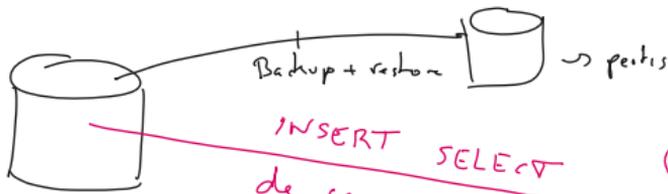
FULL → Toutes les données

DIFFERENTIEL → Les données depuis le dernier FULL (les pages)

LOG → Les dernières transactions depuis le dernier BACKUP

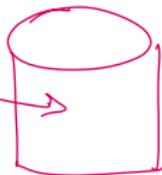
BD = 100Go



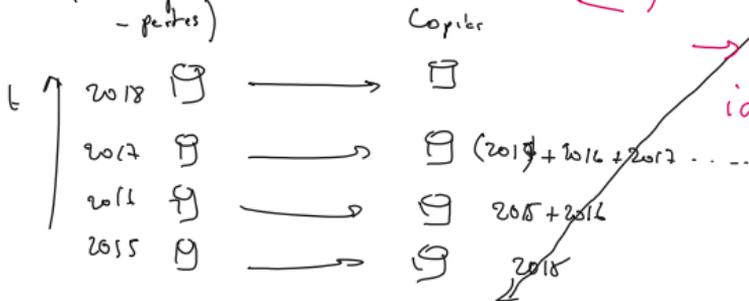


écritures
(+ Compression
- pertes)

INSERT SELECT
de ce qui sera
compressé (ETL)



→ schema identique
(m tables etc..)



Paramètre de la BDD:

Simple : Backup Full + Diff

Log → uniquement pour auto réparation du serveur sur plantage -

Complet : Backup Full + Diff + Log possible -

saturation du Log si aucun backup!!!

Journalisé en bloc : Complet + ordre bulk insert dans le Log

Backup full:

```
BACKUP DATABASE [Northwind] TO DISK = N'C:\Samples\nw.bak' WITH NOFORMAT, INIT,  
NAME = N'Northwind-Complète 1er', SKIP, NOREWIND, NOUNLOAD, STATS = 10  
GO  
delete From [Order details];
```

Backup différentiel:

```
BACKUP DATABASE [Northwind] TO DISK = N'C:\Samples\nw_diff.bak' WITH DIFFERENTIAL,  
NOFORMAT, NOINIT, NAME = N'Northwind-Différentielle 1ere', SKIP, NOREWIND,  
NOUNLOAD, STATS = 10  
GO
```

Restauration:

```
USE [master]
```

```
DROP DATABASE [NorthwindTest]
```

1

```
-- FULL :
```

```
RESTORE DATABASE [NorthwindTest] FROM DISK = N'C:\Samples\nw.bak' WITH FILE = 1,  
MOVE N'Northwind' TO N'C:\samples\NORTHWINDTest.MDF', MOVE N'Northwind_log' TO  
N'C:\samples\NORTHWINDTest_log.ldf',  
NOUNLOAD, STATS = 5
```

```
-- Pour permettre une différentielle dans la foulée :
```

```
NORECOVERY
```

→ garde la base en mode de récupération

```
-- DIFF :
```

2

```
RESTORE DATABASE [NorthwindTest] FROM DISK = N'C:\Samples\nw_diff.bak' WITH FILE =  
1,  
NOUNLOAD, STATS = 5  
, NORECOVERY  
GO
```

3

```
RESTORE DATABASE [NorthwindTest] WITH RECOVERY
```

} Passe Up manuellement

```
select count(*) from [NorthwindTest]..[Order Details]
```

→ exercice: - Passer en récupération Complète.

→ Faire un backup Full, modifier le contenu, } Variante =
Diff, " " " } dans un
Log, " " " } seul fichier

→ Restaurer

Opérations de maintenance :

<https://docs.microsoft.com/en-us/biztalk/technical-guides/routine-maintenance-checklists>

Backup et restore de Biztalk :

<https://docs.microsoft.com/en-us/biztalk/core/backing-up-and-restoring-biztalk-server>

Backup de l'environnement Biztalk :

- Configurer le job de backup et l'activer sur le serveur SQL
- Sauvegarder le fichier de configuration
- Sauvegarder les applications

Voir : <https://docs.microsoft.com/en-us/biztalk/core/checklist-backup-and-restore>

Récupération :

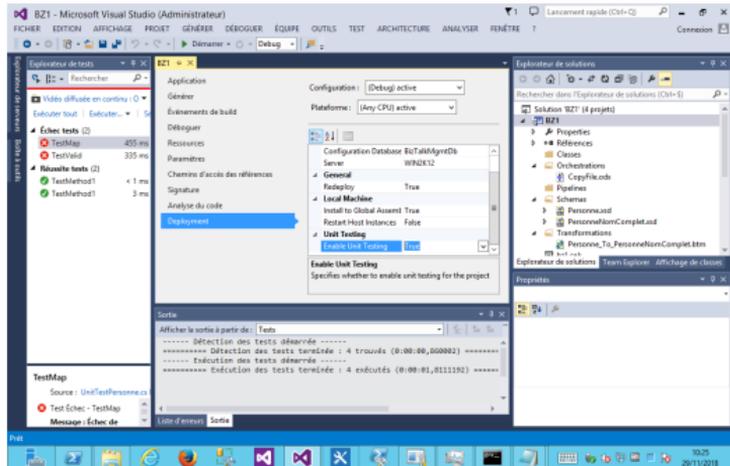
- Restaurer les bases de données
 - installer les Environnements Hosts de Biztalk
 - Sur chaque serveur, restaurer la configuration
 - Restaurer les applications
-

Déplacement du SRV de BDD :

- Arrêter tous les services clients
- Arrêter l'agent
- Faire un Backup / Restore des BDD sur le nouveau serveur
- Exécuter le script de mise à jour sur
 - les SRV SQL
 - les hosts Biztalk

Déplacer les BDD : <https://docs.microsoft.com/en-us/biztalk/core/how-to-move-the-biztalk-server-databases>

Test unitaires :



Ajouter les références vers :

- Microsoft.BizTalk.TestTools
- Microsoft.XLANG/s.Base Types

using System;
using System.IO;
using Microsoft.VisualStudio.TestTools.UnitTesting;

using BZ1.Schemas;
using BZ1.Transformations;

using Microsoft.BizTalk.TestTools.Schema;
using Microsoft.BizTalk.TestTools;
using Microsoft.BizTalk;

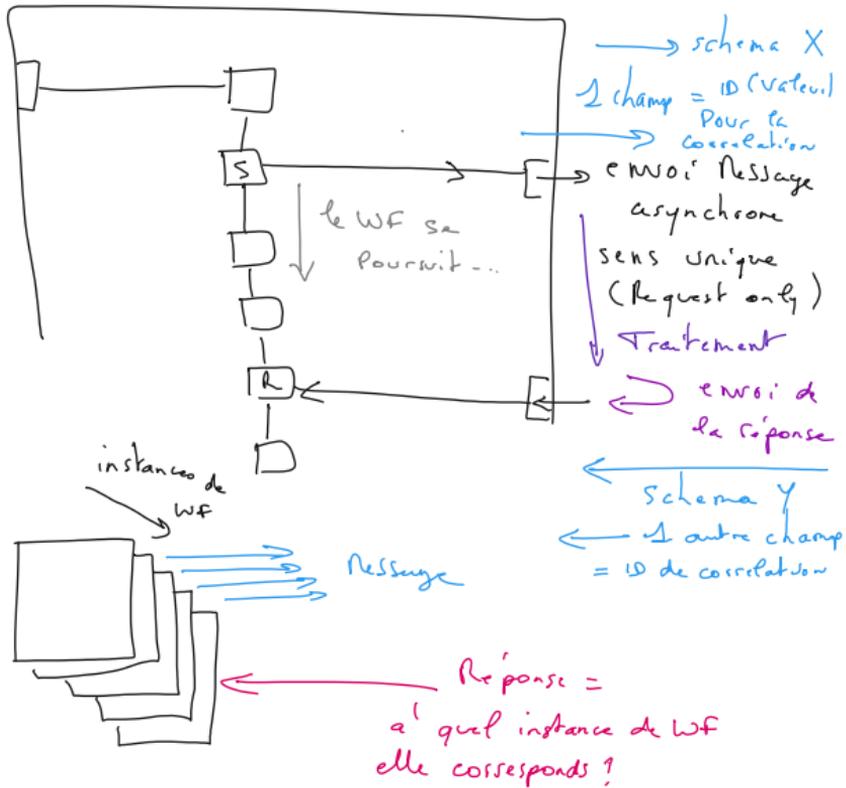
namespace BZ1UnitTests

```
{  
    [TestClass]  
    public class TestPersonne  
    {  
        [TestMethod]  
        public void TestValid()  
        {  
            Personne p = new Personne();  
  
            Assert.IsTrue(p.ValidateInstance(@"C:\Samples\sample.xml", OutputInstanceType.XML);  
        }  
        [TestMethod]  
        public void TestMap()  
        {  
  
            Personne_To_PersonneNomComple map = new Personne_To_PersonneNomComple();  
  
            string src = @"C:\Samples\sample.xml";  
            string dest = @"C:\Samples\outmap.xml";  
  
            File.Delete(dest);  
  
            map.TestMap(  
                src, Microsoft.BizTalk.TestTools.Schema.InputInstanceType.Xml,  
                dest, Microsoft.BizTalk.TestTools.Schema.OutputInstanceType.XML);  
  
            Assert.IsTrue(File.Exists(dest));  
  
            PersonneNomComple pnc = new PersonneNomComple();  
            Assert.IsTrue(pnc.ValidateInstance(dest, OutputInstanceType.XML);  
        }  
    }  
}
```

Exporter une application qui a été déployée sur le serveur :

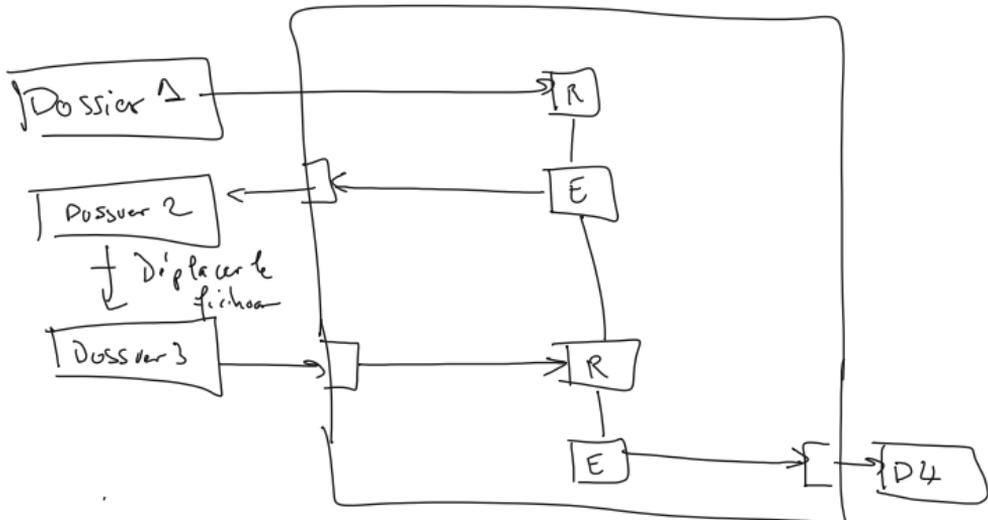
>btstask exportapp -ApplicationName="BZ1" -Package:"c:\samples\bz1.msi"

Corrélations



- 1) Créer un Type de corrélation et indiquer le Type via propriété promue
- 2) créer un jeu de corrélation et sélectionner le type précédent
- 3) Dans la forme d'envoi de message, choisir l'instance du jeu de corrélation, et choisir la propriété du message envoyé.
- 4) Faire de même dans la forme de réception

Exercice de Corrélation



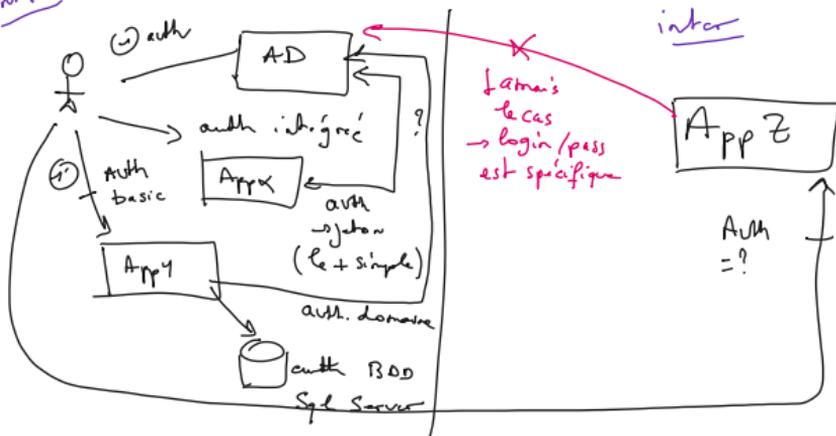
Adaptater SQL SERVEUR

Pbm: une nouvelle ligne n'engendre pas de notification: un polling est nécessaire -

Utilisation des services SSO

intra

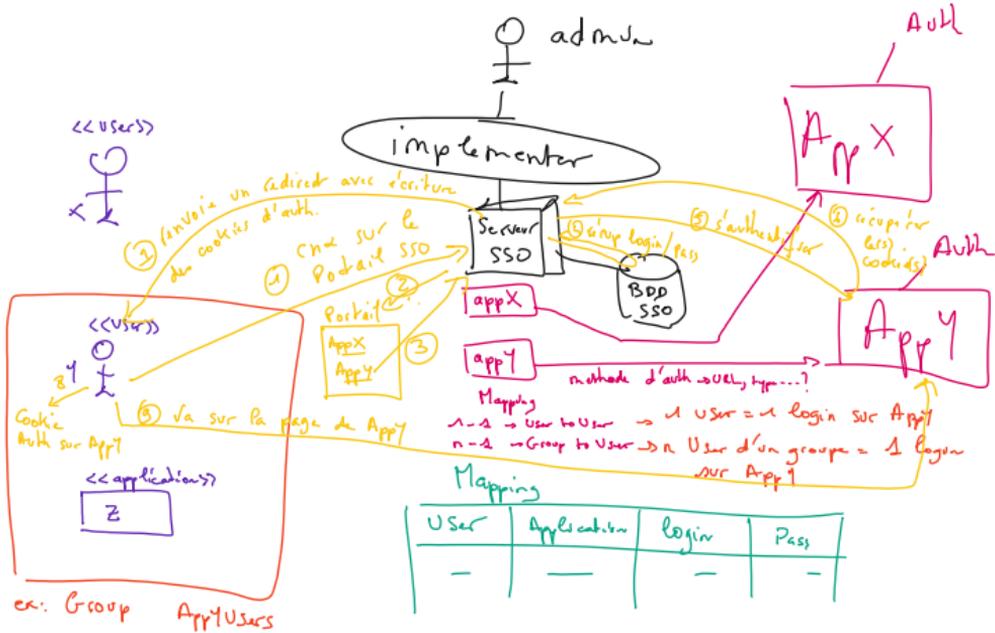
inter



Avec SSO

→ Service fourni pas l'entreprise
 Pour limiter les multiples login/pass

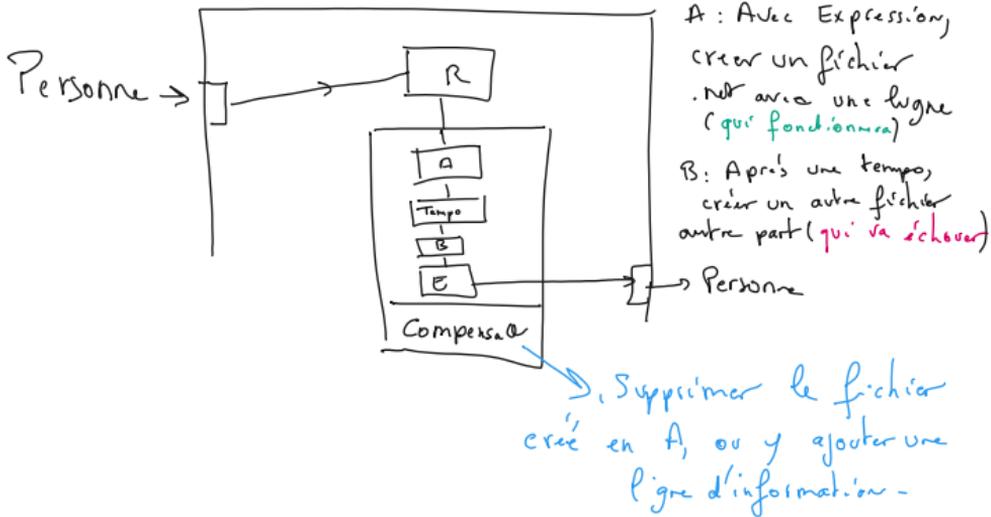
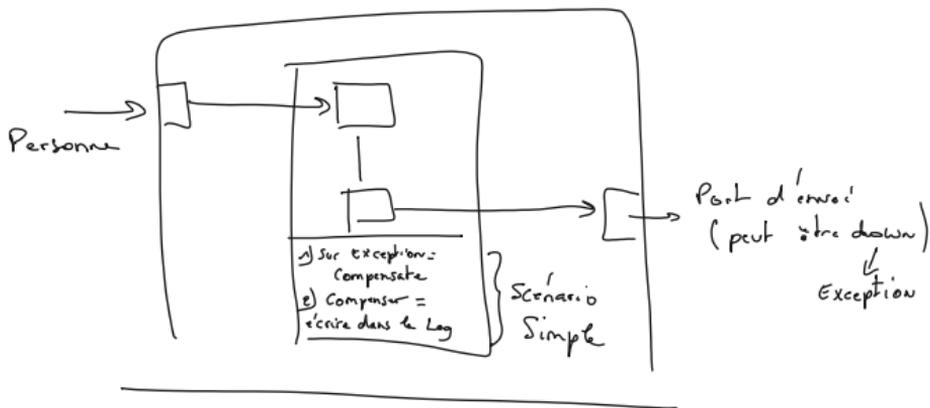
⇒ Implique une BDD de "secrets" ⇒ Le rdcp des authent. fonctions sur les sites non Kerberos



Mapping

User	Application	login	Pass
-	-	-	-

Exercice Compensation



Intégration avec une bibliothèque Sharepoint :

<https://docs.microsoft.com/en-us/biztalk/core/walkthrough-module-1--send-and-receive-messages-with-the-sharepoint-adapter>

Sharepoint peut faire office d'emplacement de réception et d'envoi, pour des documents au format XML qui y seront déposés, et dont le schéma pourra être défini pour les orchestrations au même titre que le reste.