

PASOE

LE Serveur d'Applications

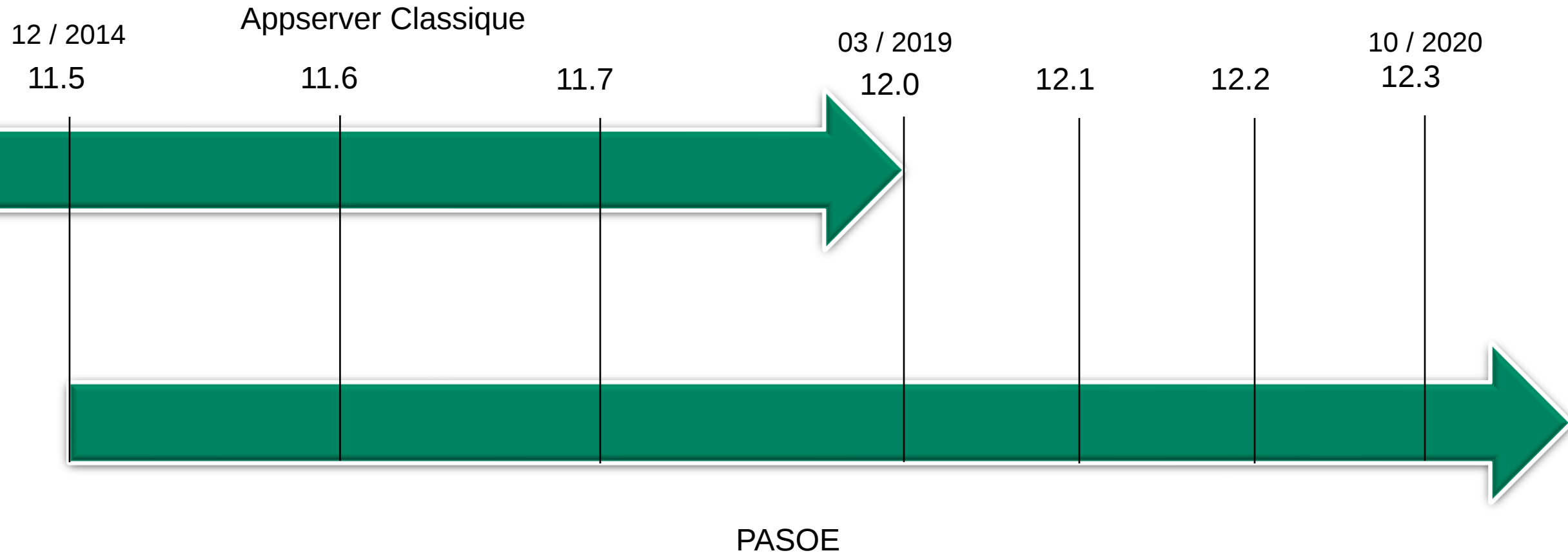
- Rappels
- Choses à savoir



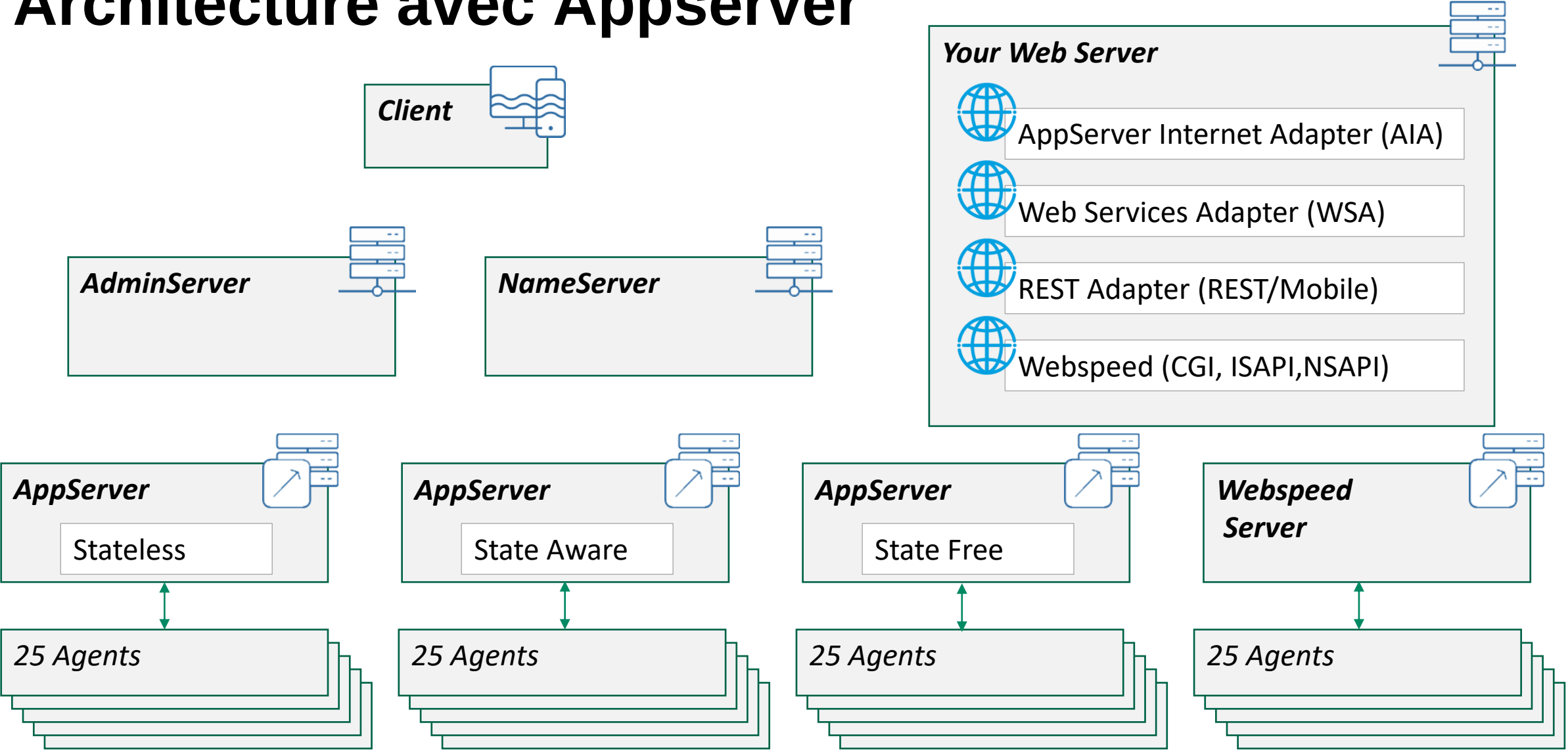
Laurent KIEFFER

Janvier 2023

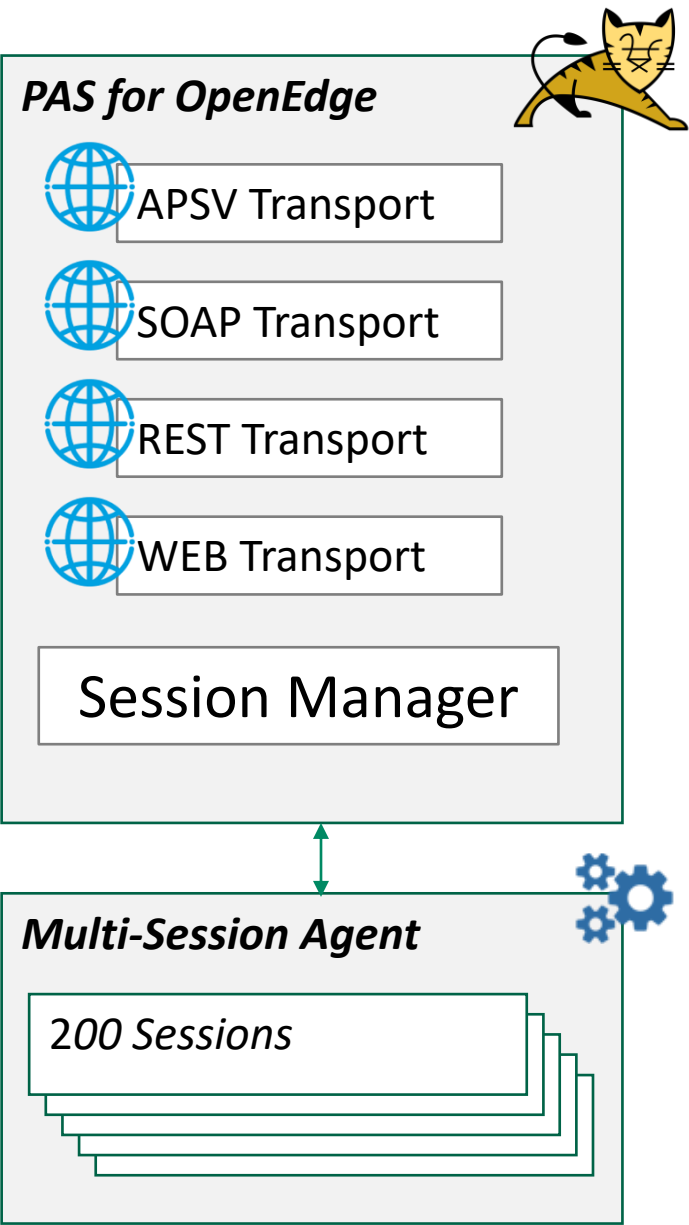
Rappel



Architecture avec Appserver



PAS for OpenEdge





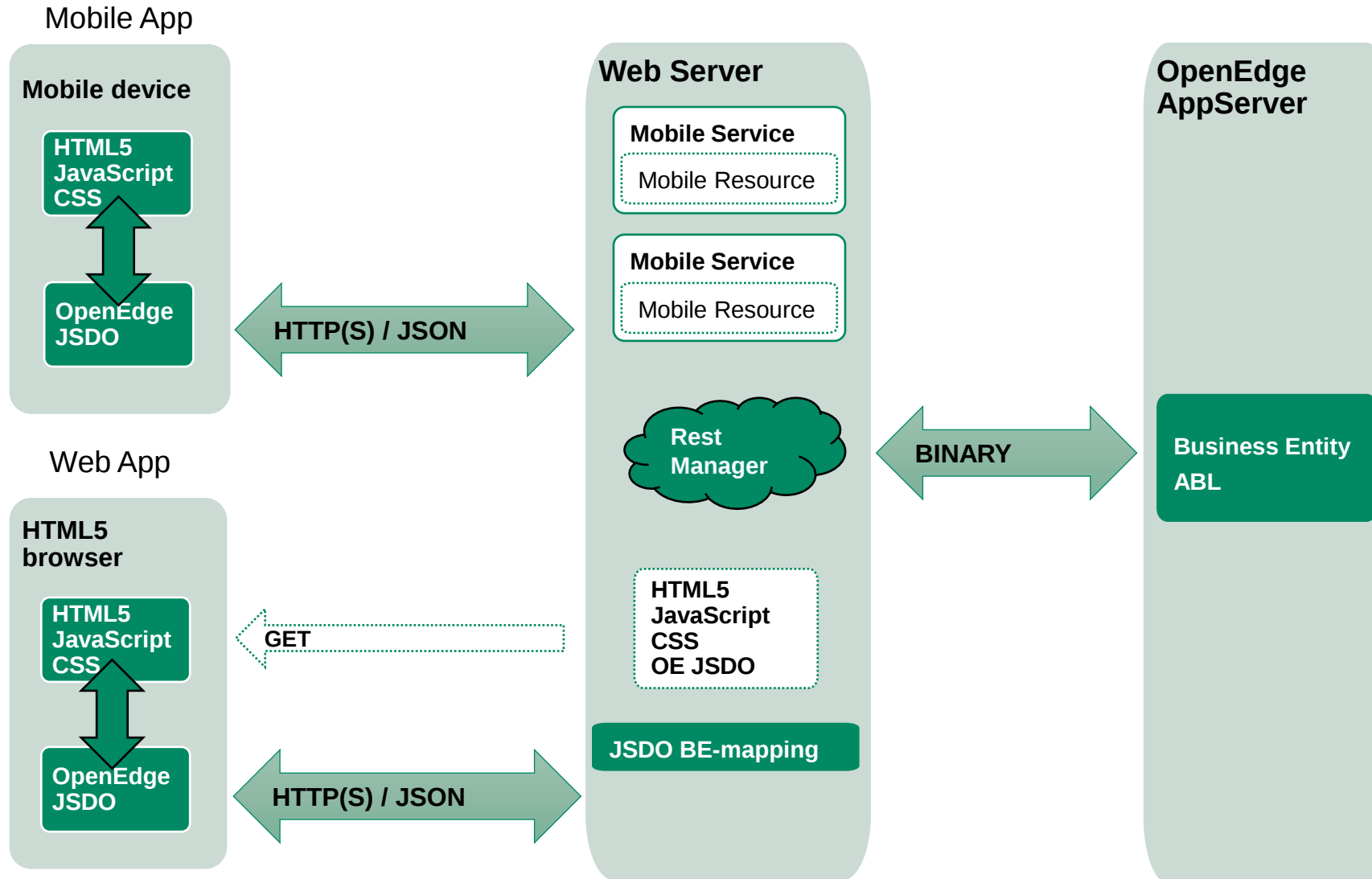
Apports sur le Serveur d'Applications

Quelques Comparaisons et Avantages PASOE

	Appserver Classique	PASOE
Exécution ABL	Oui	Oui
Exposition SOAP	Non (nécessite JSE *)	Oui 
Exposition REST	Non (nécessite JSE *)	Oui 
Web Server intégré	Non	Oui 
Déploiement WebApp	Non	Oui 
Agent MultiThread	Non	Oui
Instances liées à une version OpenEdge	Non	Oui
Gestion de tous les attributs HTTP (verbes , header, ...)	Non	Oui (Webhandler)
Utilisation avec Webclient	Oui	Oui
Agent Indépendant du mode d'utilisation	Non	Oui
Gestion obligatoire via l'Admin Service Progress	Oui	Non
Exécution Moteur de Règles Corticon sur la même architecture	Non	Oui
PASOE sous forme d'image Docker	Non	Oui 
Mécanismes de Sécurité standards	Non	Oui 

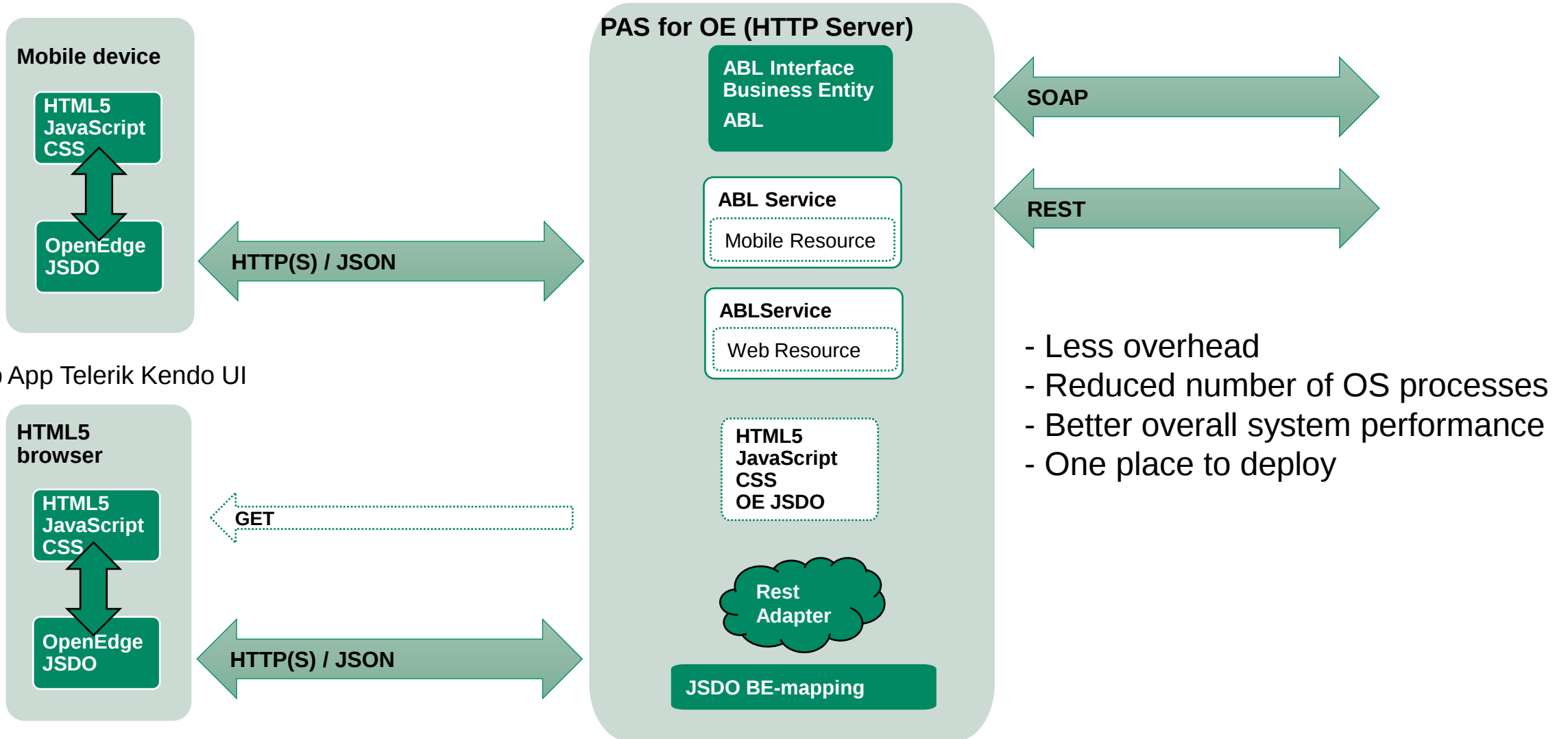
(*) JSE : Java Servlet Engine (exemple Apache Tomcat)

Architecture – Classic OpenEdge AppServer



Architecture – Progress Application Server for OE

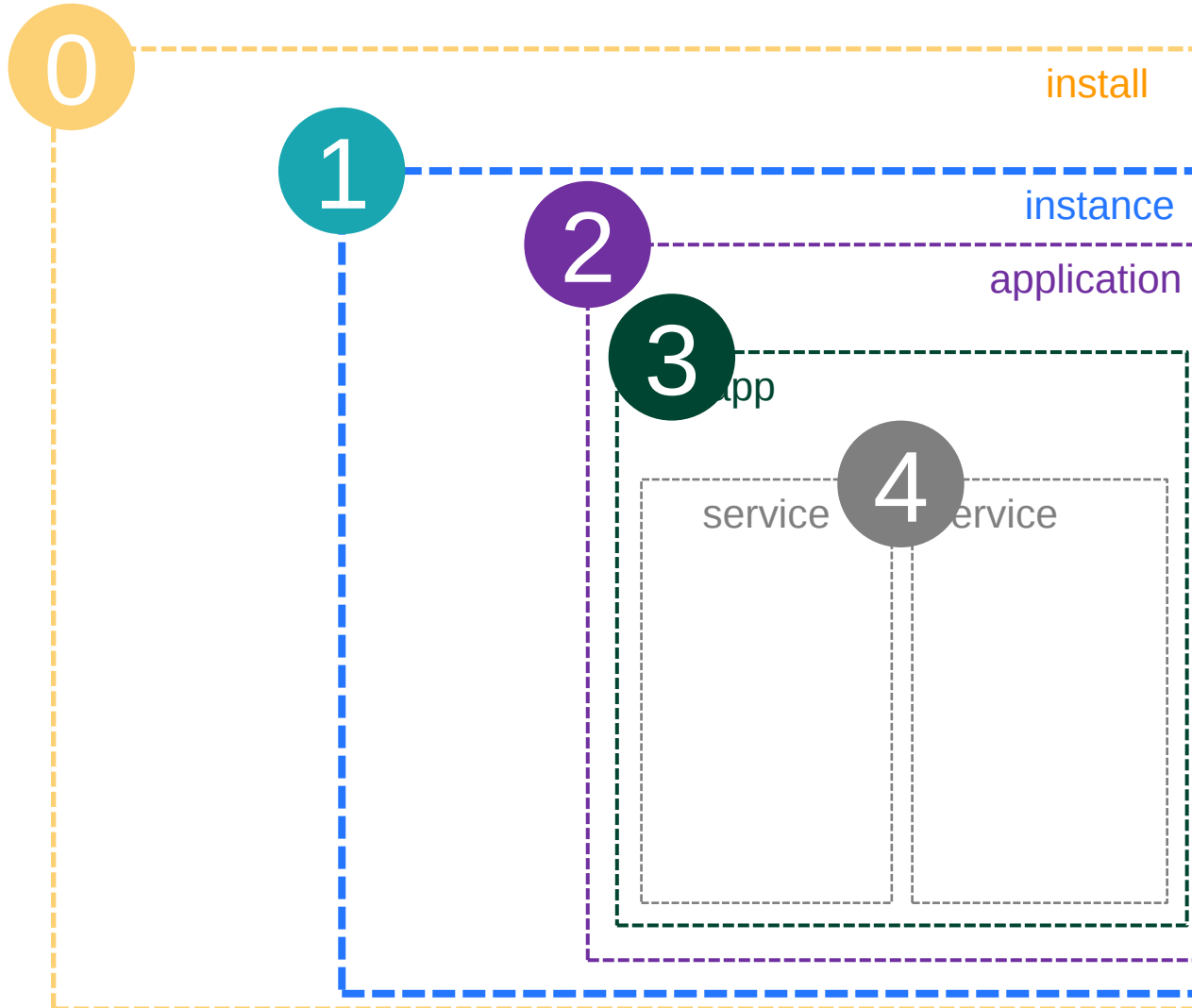
Mobile Apps Hybrides – Natives (nativescript)



PASOE et déploiements

- 1 instance PASOE peut héberger plusieurs Applications / ABLApp
- 1 ABLApp peut comporter plusieurs WebApp
- 1 WebApp peut comporter plusieurs Services
- 1 ABLApp peut être “considérée” comme une instance Appserver

Deployment levels



0 Install

Affects all of the instances on a host (machine/container)
\$DLC, you all know and love it; runs ABL and the DB.
\$CATALINA_HOME contains the Tomcat exe's

1 PASOE Instance

An instance runs one or more business applications. It may also run other Tomcat webapps and controls load balancing & failover.

2 ABL Application

A business application, as defined by a PROPATH, database connection(s), agent configuration(s) and their executable AVM sessions. It contains one or more ABL webapps

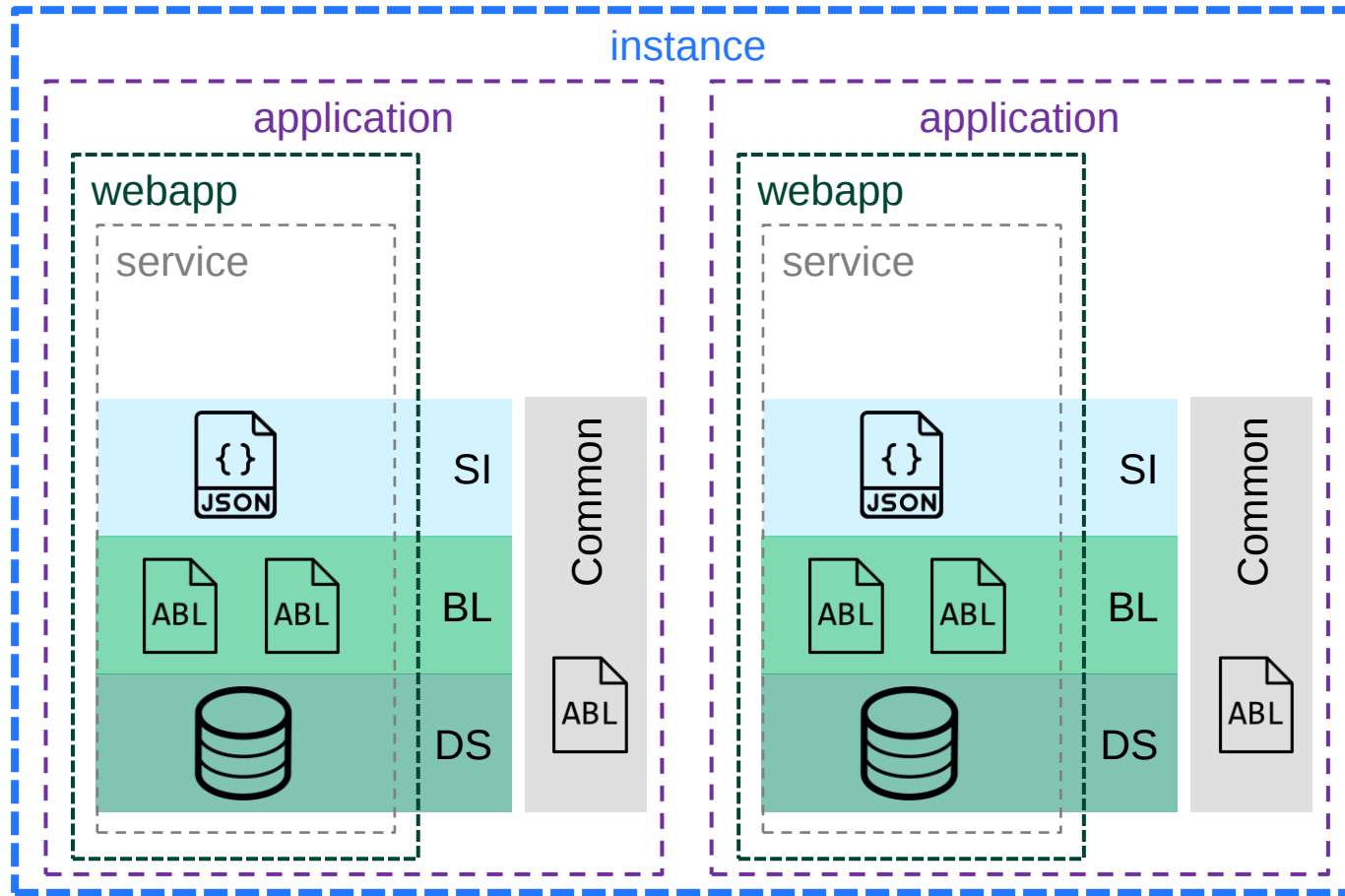
3 ABL Webapp

A secured set of services that provide access into the ABL application. A webapp provides a name and (primarily) authentication services, and contains one or more ABL services

4 ABL Service

A service interface (often ABL code) into the ABL Application's business logic; also provides authorization in the webapp and ABL

n Applications



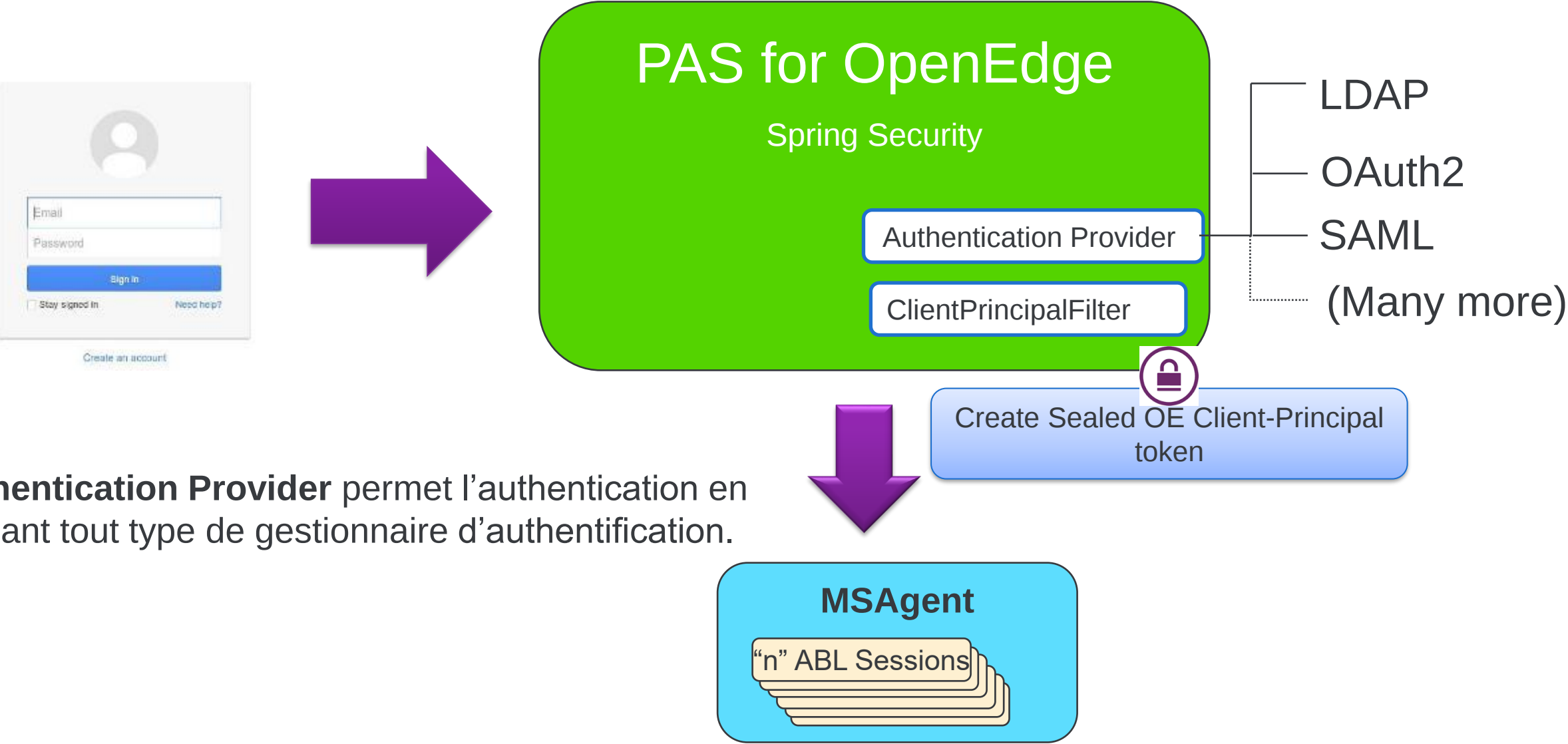
An instance can support many applications, where n is bound by CPU & memory

- 1 app per instance
 - Max scalability, flexibility, simplicity
 - Smallest unit that can be resource-tuned (network)
- Many apps per instance
 - "Family" of apps vendor
 - Developer environment
 - Small deployments (limited resources: physical & people)

Ouverture sur les API

- Serveur “Cloud Ready”
 - Facilite l’hébergement
 - Multitenant
- Serveur d’Application unifié :
 - Architecture N-TIER
 - API : SOAP , REST, WebApp nativement
 - Facilite les aspects d’integration B2B, B2C
 - Serveur Web
 - Communication standard avec protocole HTTP
- Architecture “Multi Session Agent”
 - Permet une meilleure montée en charge
- Répartition de charge standard

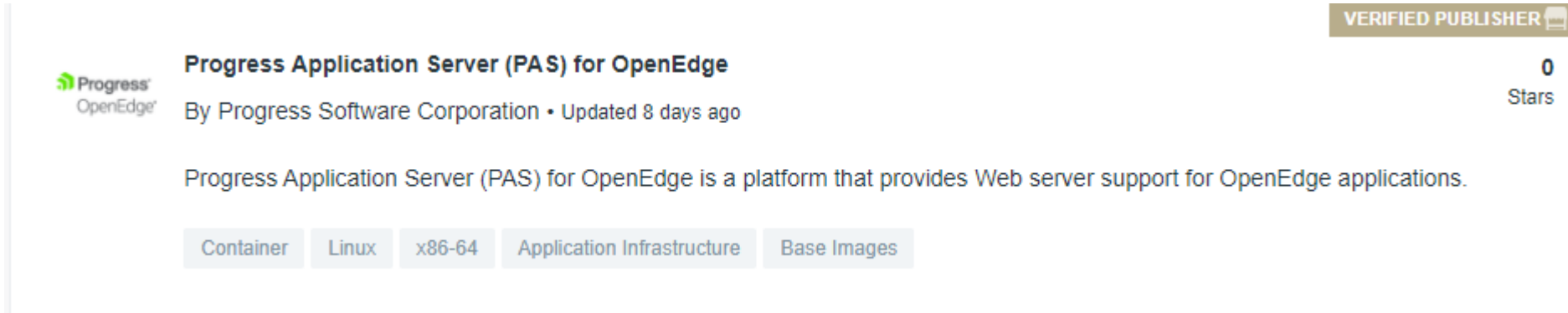
PASOE Spring Security – Comment ça marche



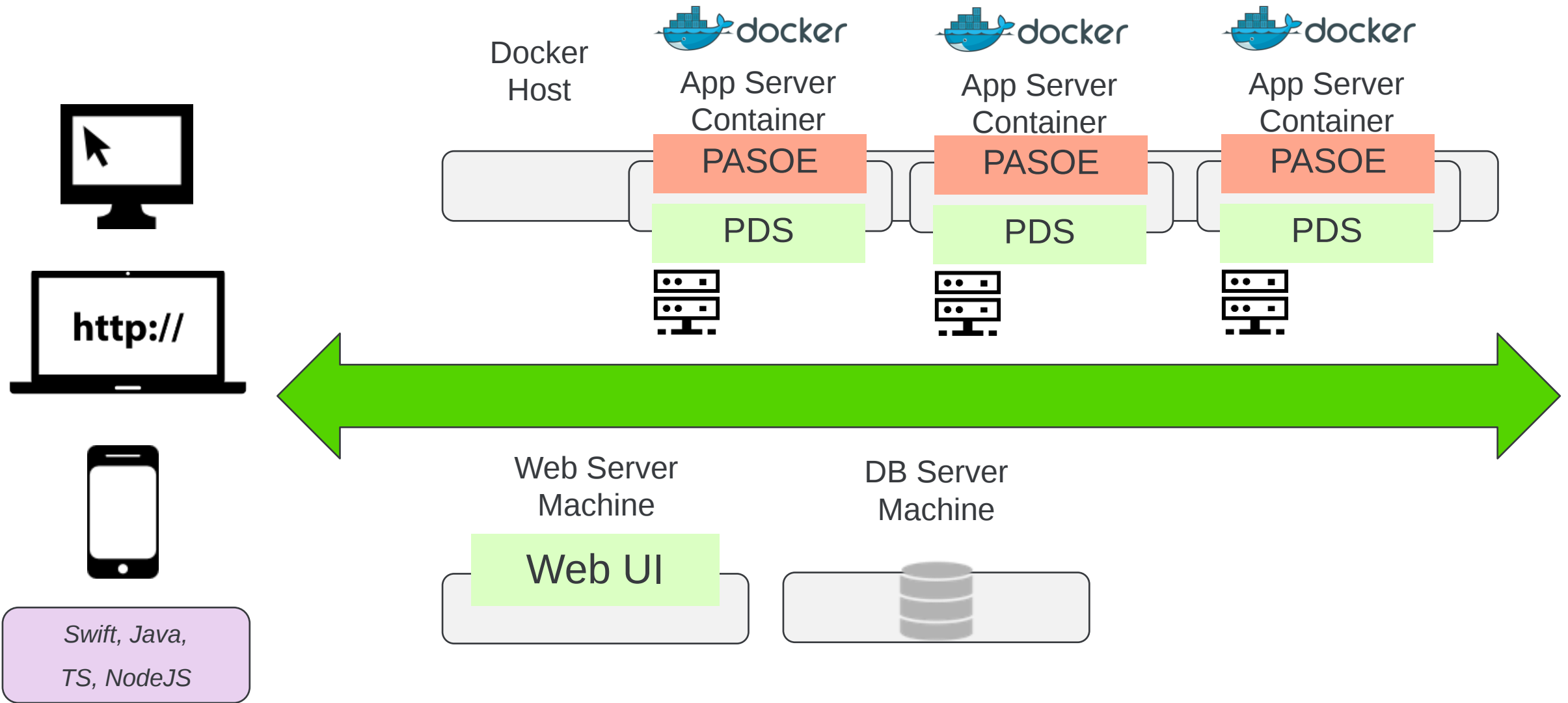
Authentication Provider permet l'authentification en utilisant tout type de gestionnaire d'authentification.

Docker Container for PASOE (>= 11.7)

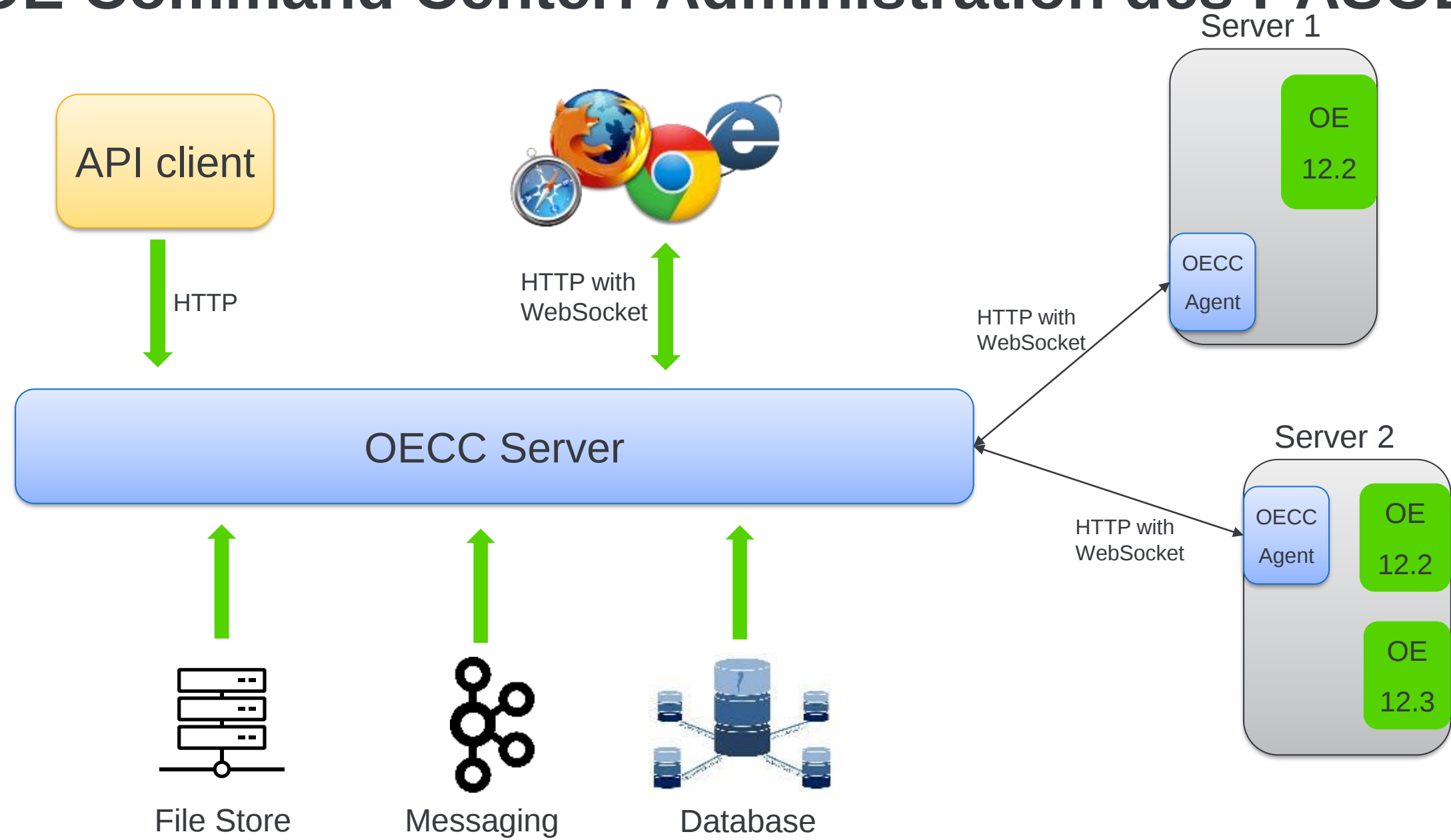
- Container image de PASOE (progress/pasoe) : ESD ou



- PASOE préinstallé
- Créer des images incluant le code ABL et les data services
 - CI/CD – intégrer la création des images dans une vision CI/CD



OE Command Center: Administration des PASOE



LoadMaster et PASOE

Répartition de Charge



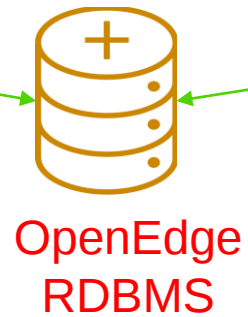


Administration URL 192.168.1.84

Virtual IP Address 192.168.1.24:8080

192.168.1.32:8810

192.168.1.73:8810



Client
"Lourd/Bureau"



GUI
Progress

Progress
GUI.NET



Winform

WPF

ProxyGen
OpenClient API .NET

OpenEdge .NET
libraries



Java RCP

Java Web

ProxyGen
OpenClient API Java

OpenEdge Java
libraries

Connexion sur Appserver

```
hAppServerHandle:CONNECT("-H localhost  
-S 5162 -AppService asbroker1 ").
```

D'autres paramètres peuvent intervenir.
Exemple : -sessionModel Session-free

Client

"Lourd/Bureau"



GUI Progress
Progress GUI.NET



Winform
WPF

ProxyGen OpenClient API .NET
OpenEdge .NET libraries



Java RCP
Java Web

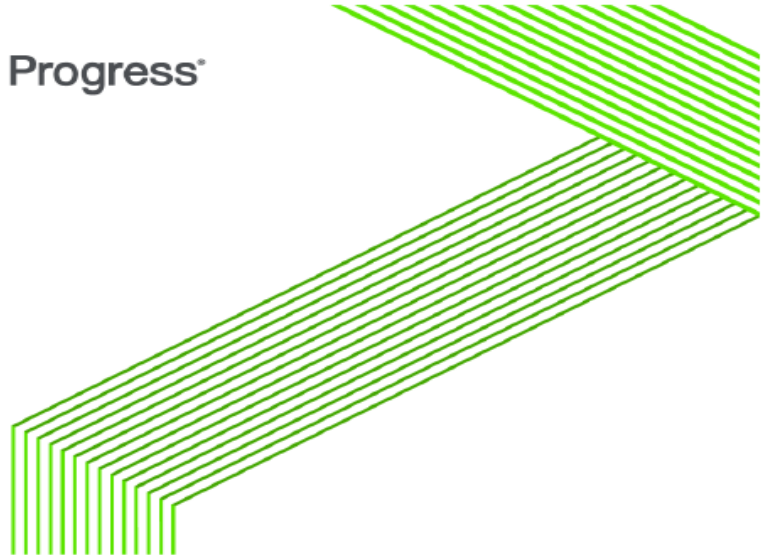
ProxyGen OpenClient API Java
OpenEdge Java libraries

Connexion sur PASOE

AppHandle:CONNECT(" -URL
http://localhost:8810/apsv").

D'autres paramètres peuvent intervenir.
Exemple : -sessionModel Session-Managed

Quelques liens utiles

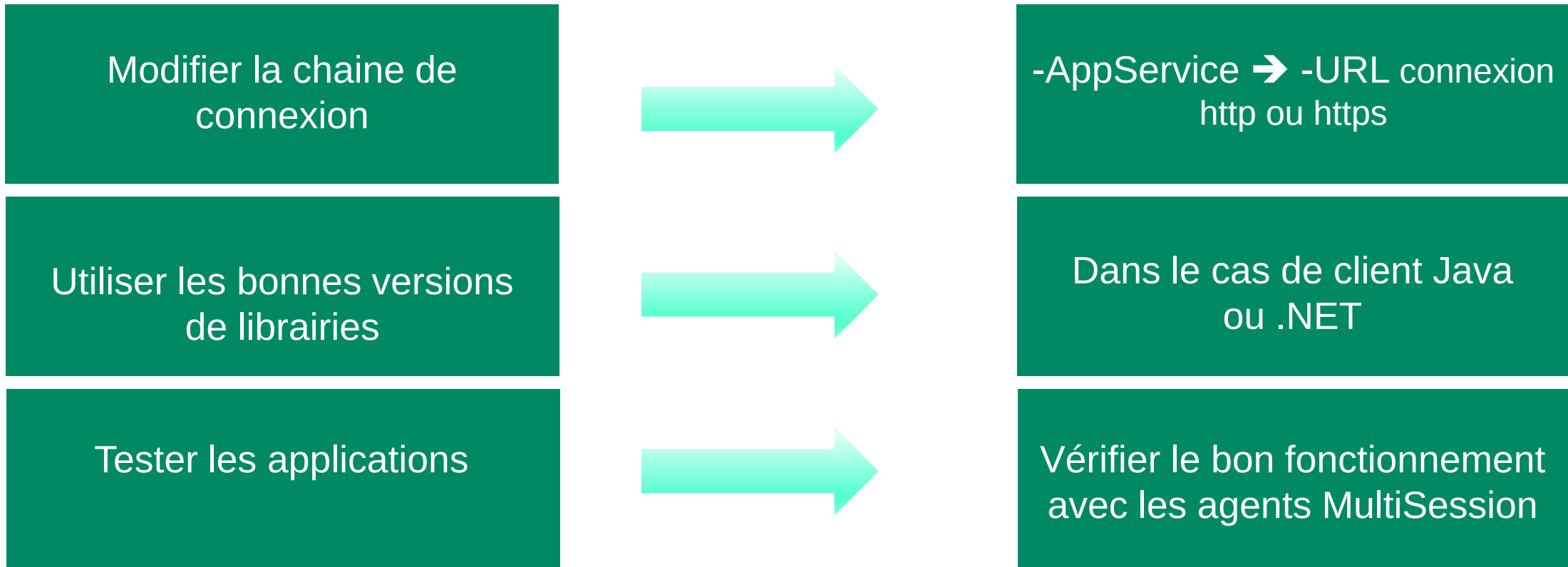


**Progress® Application Server
for OpenEdge® :**
Application Migration and
Development Guide

<https://knowledgebase.progress.com/articles/Knowledge/Quick-Start-Guide-for-Progress-Application-Server-for-OpenEdge-PASOE>

<https://knowledgebase.progress.com/articles/Knowledge/how-to-migrate-classic-webspeed-application-to-pas>

Initialisation migration Appserver vers PASOE



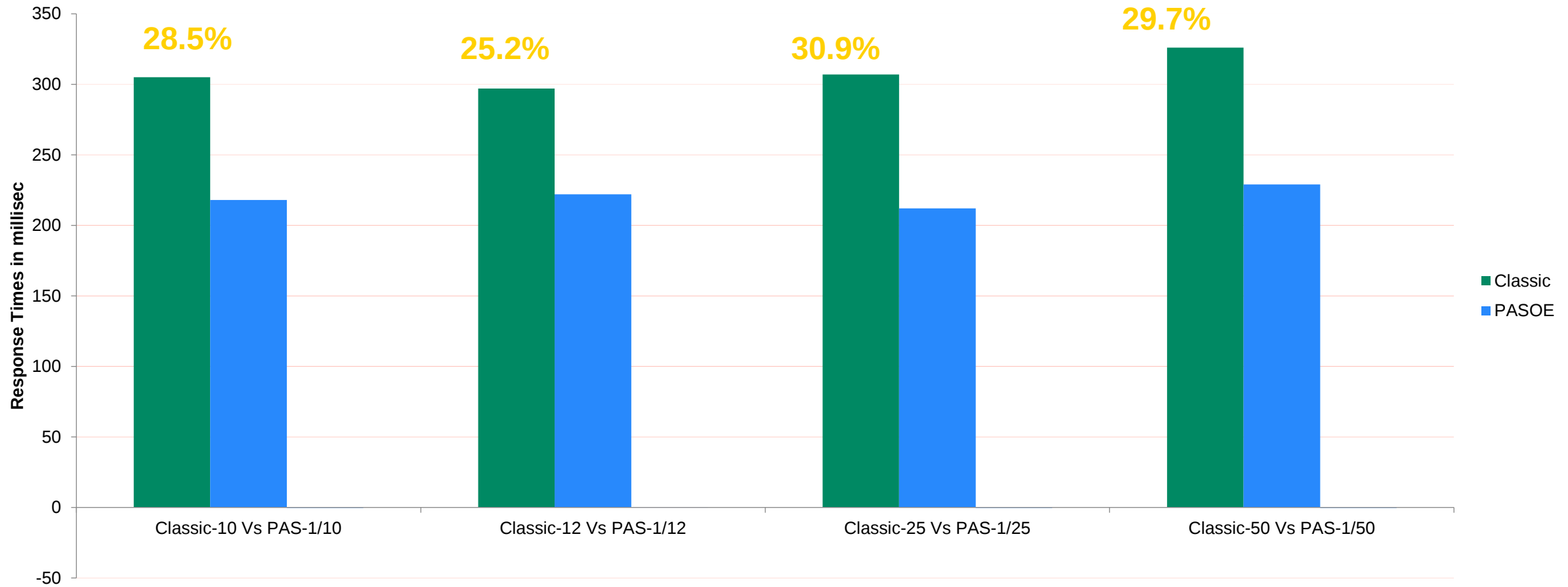


Performance et Montée en Charge

- Ce qu'on mesurait sur un Bench interne

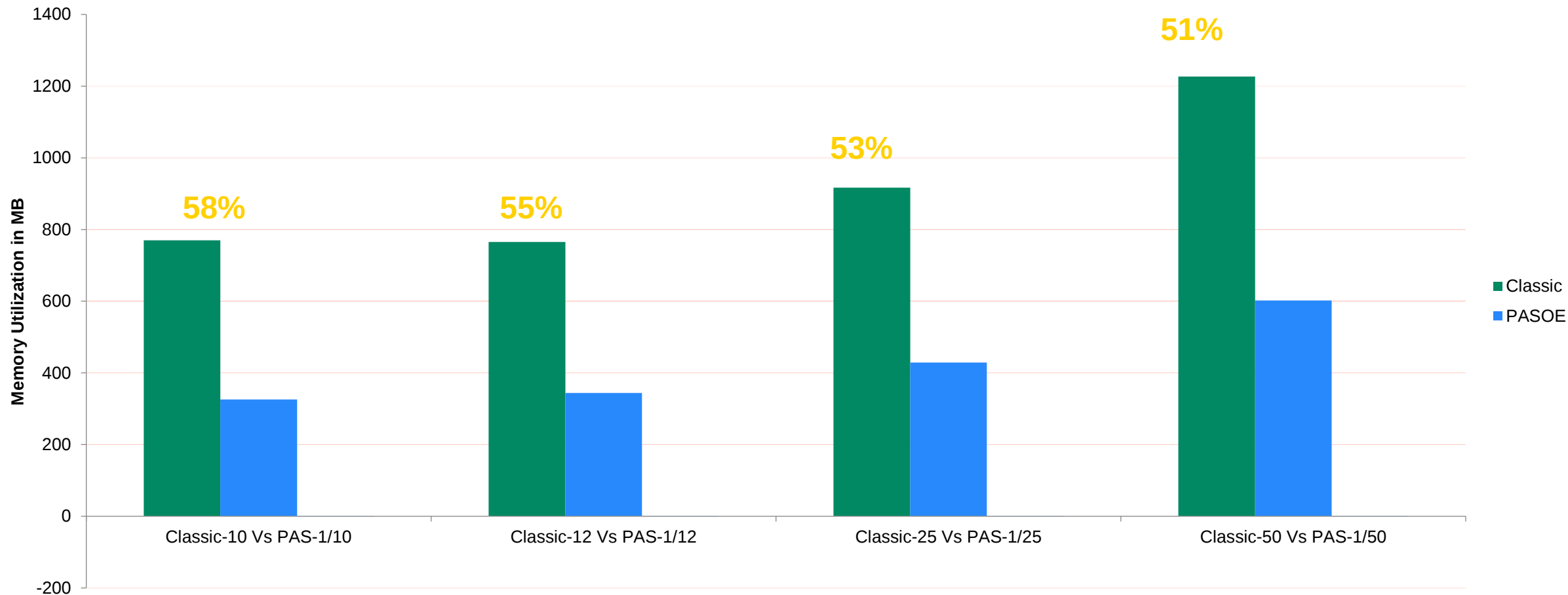
Progress Application Server for OpenEdge - Performance - 25KB of Payload

PASOE Vs Classic Response Times



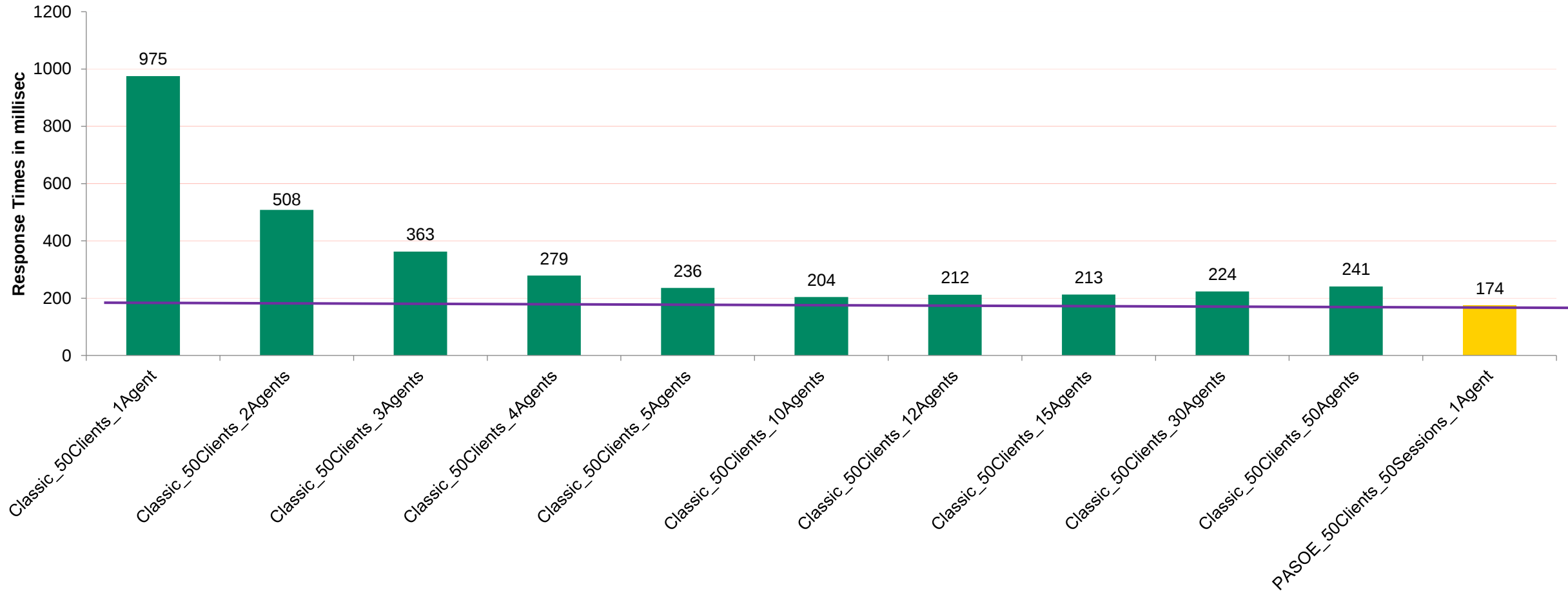
Progress Application Server for OpenEdge - Performance - 25KB of Payload on Linux

PASOE Vs Classic Memory Utilization



Progress Application Server for OpenEdge - Performance - 5.3KB of Payload on Linux

PASOE Vs Classic Response Times



Progress Application Server for OpenEdge - Performance

	Classic AppServer	PAS for OE	Difference
Scalability			
Client connections	221	1312	493%
Server Resources			
CPU	10 CPUs	5.2 CPUs	192%
Memory	2.1 GB	670 MB	313%
Transactions	203 tps	1698 tps	736%
Client performance			
OpenEdge	472ms	340ms	138%

Evidences

- Un Bench théorique donne une tendance
- Le Meilleur Bench est celui qu'on fait sur son environnement

Quelques Leçons Pratiques

- Appserver → PASOE
 - Tester que la migration fonctionne ne suffit pas
 - Il faut tester la montée en charge
 - Memory leak : détecter les fuites mémoires
- Appserver “Au Revoir” – PASOE “Bonjour”
 - Oui beaucoup de nouvelles possibilités
 - Il faut revoir les “Bonnes pratiques” sur la nouvelle génération de serveur
 - Monitorer les systèmes avec des outils standards

Quelques Leçons Pratiques

- PASOE : quelques documents à revoir
 - PASOE Tuning Guide
 - PASOE vulgarisation
- PASOE 11.7 ou PASOE 12
 - Plutôt aller vers OE 12 ➔ Vision de Modernisation



Migration d'applications web WebSpeed



Quelques consideration Web et contraintes Webspeed

Supporte uniquement GET et POST, pas de contrôle des status codes

Besoin d'un webserver

Accès limité au "request message"

Interface CGI et besoins actuels sur la sécurité

Une application WebSpeed consiste en ...

- Application qui répond à une requête
- Recoit des informations au travers d'un "web stream"
- Fournit des données sous un format précis
 - Par exemple JSON
- Simple à débbugger, maintenir et déployer



WebSpeed : Evolution dans PASOE

- Migrer les applications WebSpeed
- Maintenir les applications Web avec Progress Developer Studio
- Moderniser avec des fonctionnalités PASOE
- Enrichir l'IHM en se basant sur des bibliothèques riches
 - jQuery, Angular, React, Vue + Kendo UI par exemples
- Réactualiser les aspects de Sécurité

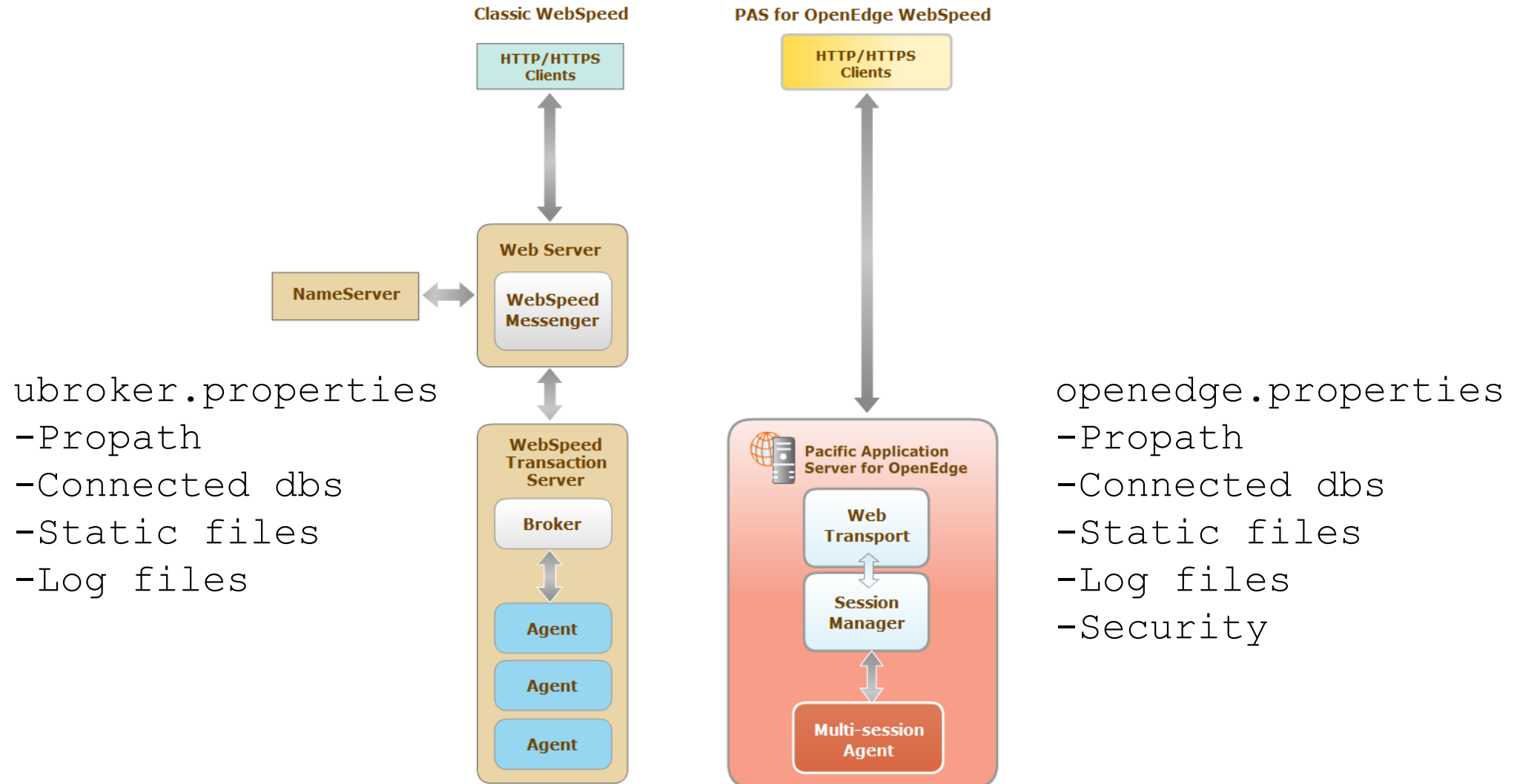
Etapes pour migrer une application WebSpeed Classique vers PASOE



Migrer...que dois je faire?

- Les questions standards s'appliquent
 - Ou dois je mettre mon code ?
 - Comment me connecter aux données ?
 - Où mettre mes fichiers statiques?
 - Où trouver les traces en cas de problème ?

Migrer les applications WebSpeed vers PASOE



Demo : Exemple de Migration d'application





Exemple d'application WebSpeed sur PASOE

Ce que nous avons vu

La migration à iso fonctionnalité

Avant : Appserver (2006)

<http://localhost:8000/cgi-bin/cgiip.exe/WService=ws2000/Accueil-Connexion>



Après : PASOE (2021)

<http://localhost:8840/ws2000/web/Accueil-Connexion.p>



L'ajout de fonctionnalités (jQuery, Angular...)

Application Exemple Sports 2000

Bonjour Laurent KIEFFER, nous sommes le 12/01/2021, vous vous êtes connecté à 13:48:04

MENU

Clients

Recherche

Fiche Client

Commandes

Recherche d'un client :

Code client :

Nom :

Ville :

Commercial :

Rechercher

Commercial	Code	Nom	Ville
Gilles Ehrer	27	Bumm Bumm Tennis	Wien
Gilles Ehrer	37	Abc Mountain Bikes	Salzburg
Gilles Ehrer	73	Aufi Bergausrüstung	Innsbruck
Gilles Ehrer	1025	Athlete's Track	Vienna
Gilles Ehrer	1035	Sports Usa	Boca Raton
Gilles Ehrer	1122	Sonsalla's Sport Hdqrs	Arcadia
Gilles Ehrer	1127	Len Schmidt Sporting Goods	Appleton
Gilles Ehrer	1128	Scheels Sports	Appleton
Gilles Ehrer	1142	Big Sandy Sports Shop	Bruceton Mills
Gilles Ehrer	1175	Burrows Sport Shop	Brattleboro
Gilles Ehrer	1176	Tomas's Sport Ctr	Bennington
Gilles Ehrer	1177	Thygesen Sports	Barre
Gilles Ehrer	1188	Wilderness Sports	Bellevue
Gilles Ehrer	1195	Bo Maxx Crafts & Sports Cards	Burlington
Gilles Ehrer	1206	Forth'n Goal Sports	Middlebury
Gilles Ehrer	1211	Pacers	Alexandria
Gilles Ehrer	1219	Athletic X-press	Amarillo
Gilles Ehrer	1226	Dakota Sports Inc	Rapid City
Gilles Ehrer	1232	Bennett Sports	Cranston
Gilles Ehrer	1235	Finish Line	Allentown

Début Précédent page 1 sur 8 Suite Fin

+ Add new record

Drag a column header and drop it here to group by that column

Cust N...	Name	State	Country	City	
1	Lift tours	MA	USA	Burlington1	Edit Delete
2	Urpon Frisbee	Uusima	Finland	Oslo4	Edit Delete
3	Hoops	GA	USA	Atlanta	Edit Delete
4	Go Fishing Ltd	Middlesex	United Kingdom	Harrow	Edit Delete
5	Match Point Tennis	MA	USA	Boston	Edit Delete
6	Fanatical Athletes	AL	United Kingdom	Montgomery	Edit Delete
7	Aerobics valine Ky ky	Uusimaa	Finland	Tikkurila	Edit Delete
8	Game Set Match	AL	USA	Deatsville	Edit Delete
9	Pihtiputaan Pyora	Etela-Savo	Finland	Pihtipudas	Edit Delete
10	Just Joggers Limited	Sussex	United Kingdom	Ramsbottom	Edit Delete
11	Keilailu ja Biljardi	Uusimaa	Finland	Helsinki	Edit Delete

10 items per page

1 - 10 of 1118 items

Quelques consideration Web et contraintes Webspeed

Supporte uniquement GET et POST, pas de contrôle des status codes



support standard verbes et status code HTTP

Besoin d'un webserver



Webserver intégré

Accès limité au "request message"



Accès à tout dans le http "request message" (i.e. Header, body et paramètres query)

Interface CGI et besoins actuels sur la sécurité



Sécurité Spring , OAUTH2 ...

Quelques Comparaisons et Avantages PASOE

	Appserver Classique	PASOE
Exécution ABL	Oui	Oui
Exposition SOAP	Non (nécessite JSE *)	Oui 
Exposition REST	Non (nécessite JSE *)	Oui 
Web Server intégré	Non	Oui 
Déploiement WebApp	Non	Oui 
Agent MultiThread	Non	Oui
Instances liées à une version OpenEdge	Non	Oui
Gestion de tous les attributs HTTP (verbes , header, ...)	Non	Oui (Webhandler)
Utilisation avec Webclient	Oui	Oui
Agent Indépendant du mode d'utilisation	Non	Oui
Gestion obligatoire via l'Admin Service Progress	Oui	Non
Exécution Moteur de Règles Corticon sur la même architecture	Non	Oui
PASOE sous forme d'image Docker	Non	Oui 
Mécanismes de Sécurité standards	Non	Oui 

(*) JSE : Java Servlet Engine (exemple Apache Tomcat)

Questions

Points à approfondir

