



ATAKAMA  
TECHNOLOGIES



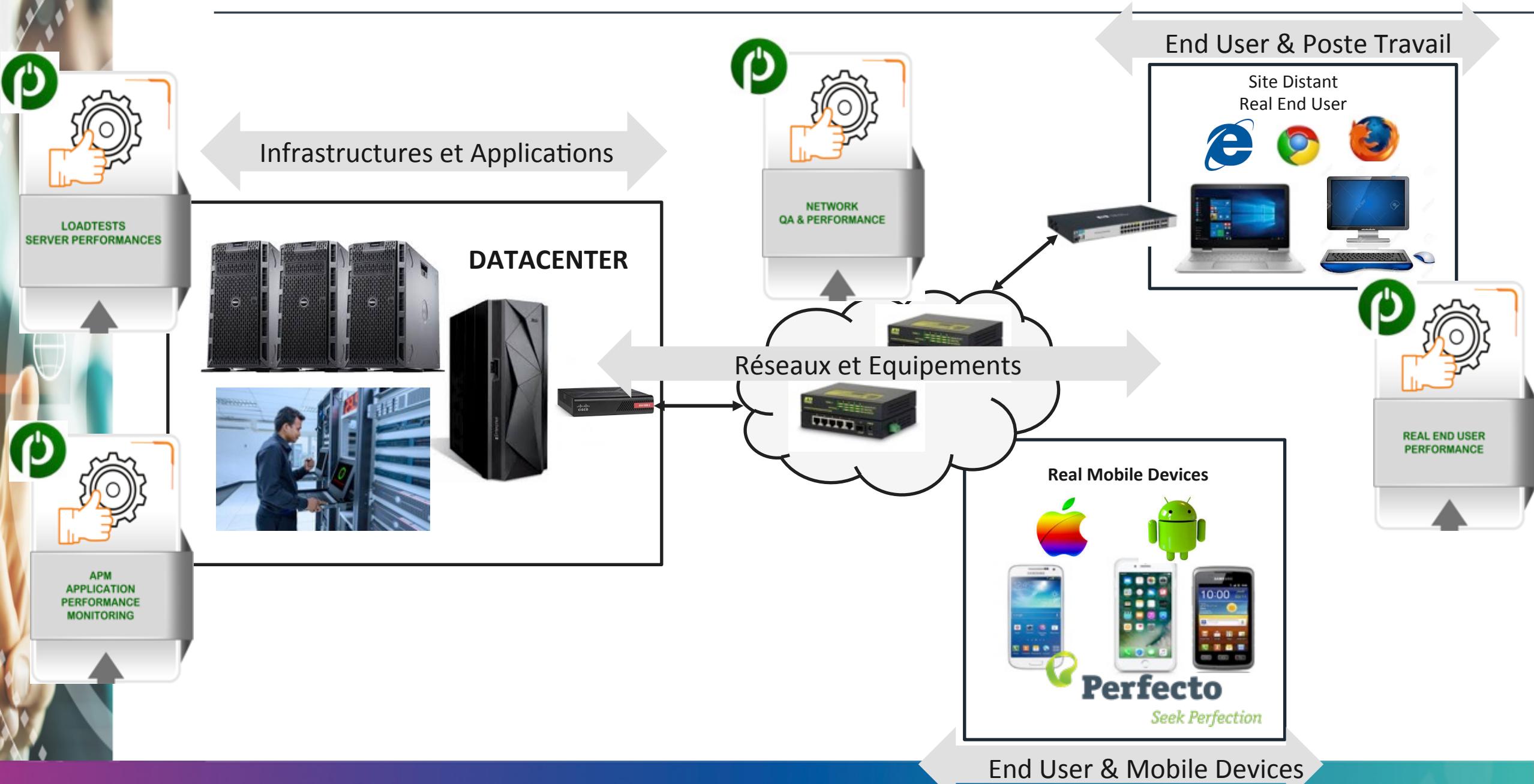
# LOADTEST & APPLICATION PERFORMANCE



CTMX	0.45	▲ +0.45%
FTR	-0.23	▼ -2.34%
CSCO	-1.01	▼ -1.89%
CHK	0.02	▲ +0.02%
AAPL	+2.1	▲ +2.1%
PRTO	-0.01	▼ -1.0%
AMZN	-0.01	▼ -1.0%
TSLA	0.07	▲ +0.07%
AVGO	0.67	▲ +0.67%
SIRI	0.65	▲ +0.65%



# OBJECTIFS DE PERFORMANCE TECHNIQUES ET MÉTIERS



# SUITE INTEGREE LOGICIELS PERFORMANCES



TAKE CONTROL OF  
PERFORMANCE  
ON DEVOPS

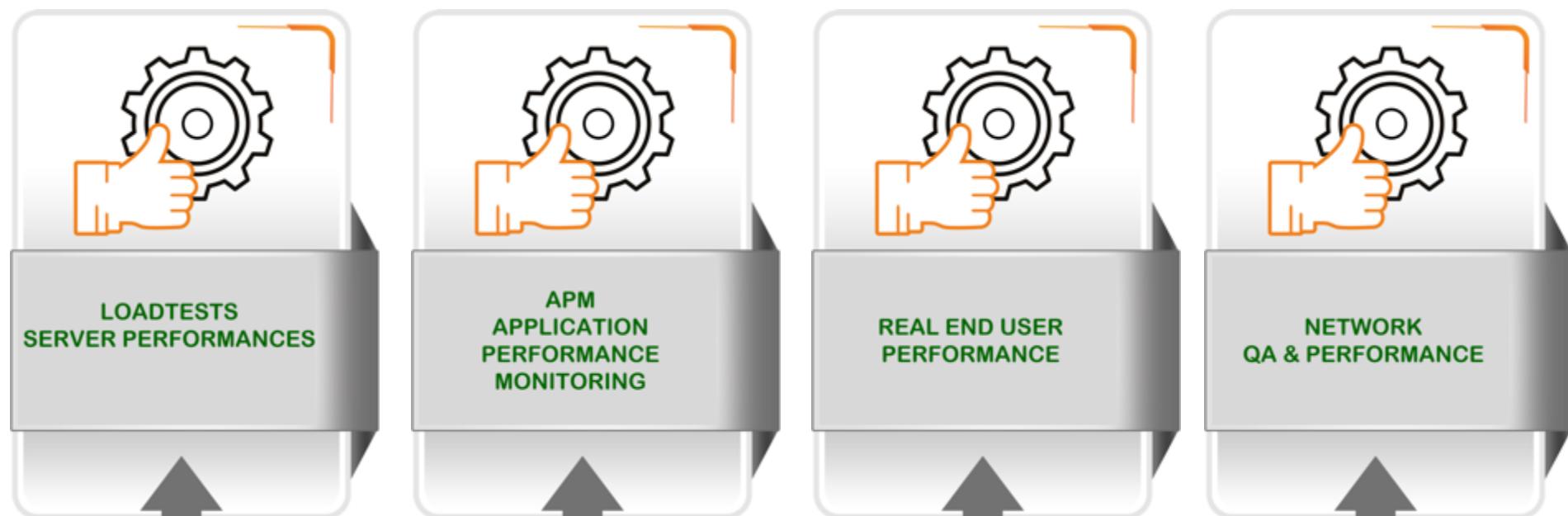
✓ INFRASTRUCTURES ✓ APPLICATIONS ✓ REAL END USER



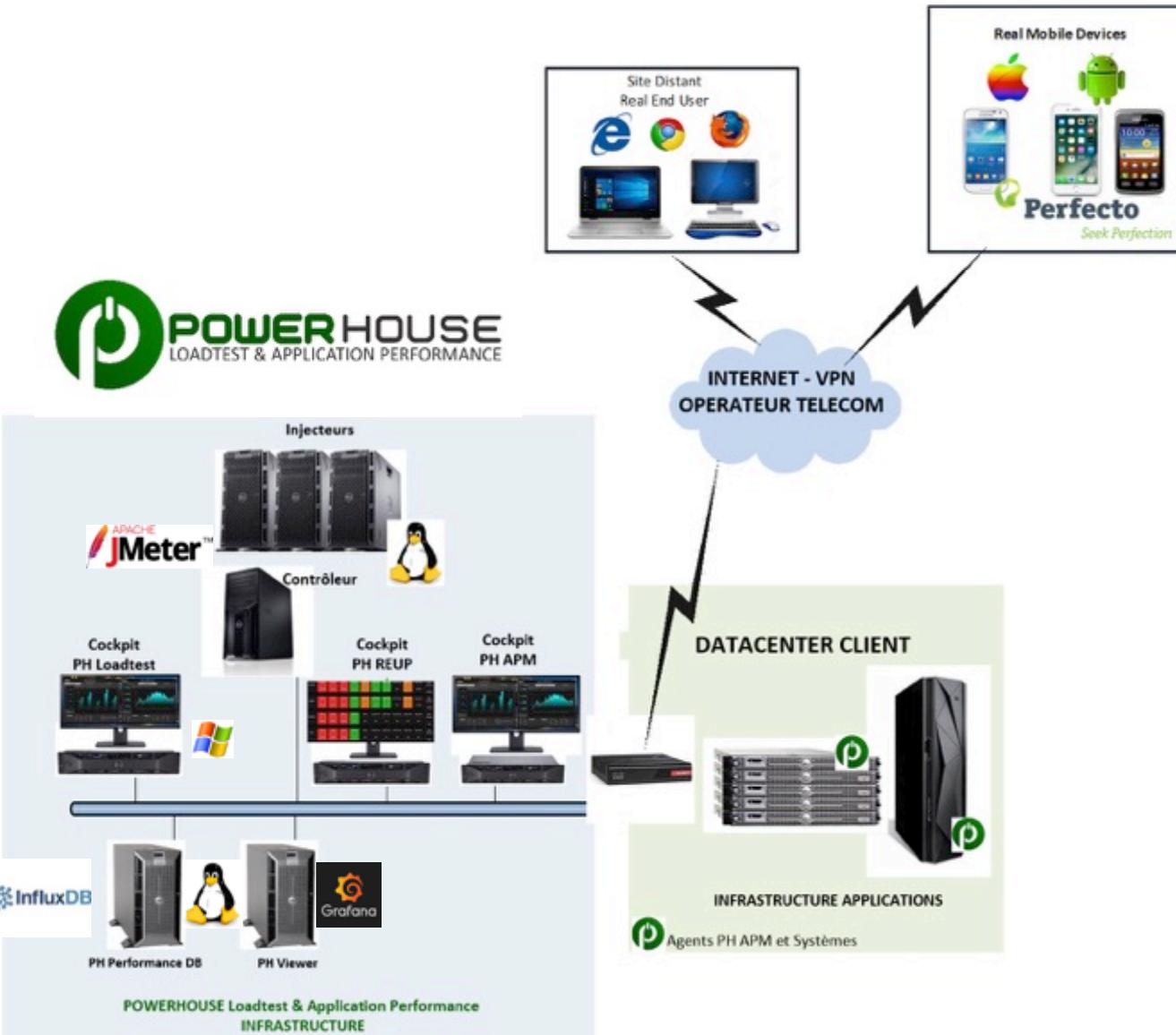
GET AVAILABILITY & PERFORMANCE  
PROBLEMS BEFORE YOUR USERS



Suite intégrée d'outils logiciels pour maîtriser les performances « End to End & Deep Dive »  
Applications Web, Mobiles, IoT et Streaming  
conçue et développée par notre équipe de R&D



# POWERHOUSE INFRASTRUCTURES



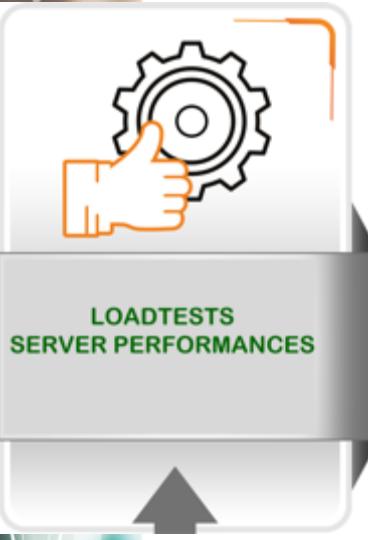
**L'infrastructure technique POWERHOUSE**  
**Performance & Monitoring**  
peut être déployée selon les modes :

- **Mode SaaS Powerhouse Cloud Infrastructure**
- **Mode « On Premise »** installation complète sur site client
- **Mode Hybride** partagée entre Powerhouse Cloud Infrastructure et Datacenter du client



\* PERFECTO Non inclus en option selon tarif

# QUELQUES FONCTIONNALITÉS MAJEURES



- Gestion environnements et infrastructures
- Monitoring Nmon ou Perfmon
- Monitoring JMX
- Optimisation Scripting (templates)
  - Selenium Webdriver ou Jmeter
- Gestion des Workloads
- Gestion des Variables
- Gestion des Tirs et Métrologie Temps Réel
- Gestion des erreurs
- Dashboards Standards ou Personnalisables
- Plug In standard ou personnalisables



- Agent (Java, .Net, PHP)
- Cartographie application et appels externes
- Suivi transactions (WS, inter applications)
- Analyse performance des transactions
- Profiling Analyse « Deep Dive » code
- Analyse performance requêtes SQL
- Monitoring syèmes
- Monitoring JVM (JMX)
- Comportement Client (Injection Javascript)
- Apdex mesure satisfaction utilisateur



- Gestion des Robots et Sites
- Scripting Selenium Webdriver ou Graphique
- Paramétrages
  - Métriques systèmes poste client
  - Diagnostic application poste client
- Suivi temps réel (transaction/robot/site)
- Dashboards
  - Découpage temps de réponse
  - Transactions, Métriques systèmes
  - Url, diagnostic application client
  - Comparaison Loadtest et REUP
  - Métriques Réseaux, Traceroute



- Analyse flux réseaux (application-robots)
  - Cartographie des flux (trafic réseaux)
- Analyse détaillée des problèmes réseaux
- Analyse des protocoles utilisés
- Analyse conversation client/serveurs
  - IP, TCP, UDP
- Analyse du Trafic
  - Erreurs (physiques)
  - Distribution taille des packets
  - Trafic Broadcast, multicast
- Capture et analyse des packets



ATAKAMA  
TECHNOLOGIES



**POWER HOUSE**  
LOADTEST & APPLICATION PERFORMANCE

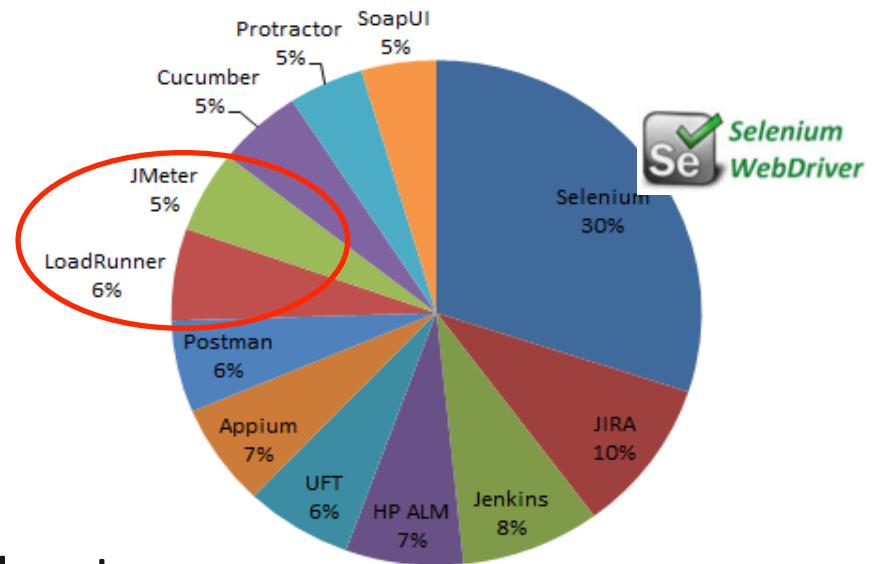
# JMETER 5% DU MARCHÉ

## Apache JMeter features include:

- Ability to load and performance test many different applications/server/protocol types:
  - Web - HTTP, HTTPS (Java, NodeJS, PHP, ASP.NET, ...)
  - SOAP / REST Webservices
  - FTP
  - Database via JDBC
  - LDAP
  - Message-oriented middleware (MOM) via JMS
  - Mail - SMTP(S), POP3(S) and IMAP(S)
  - Native commands or shell scripts
  - TCP
  - Java Objects
  - ..... More
- Full featured Test IDE that allows fast Test Plan **recording (from Browsers or native applications), building and debugging.**
- Command-Line mode to load test** from any Java compatible OS (Linux, Windows, Mac OSX, ...)
- Easy correlation through ability to extract data** from most popular response formats, HTML, JSON, XML, or any contextual format
- Complete portability and **100% Java purity**
- Scriptable Samplers** (compatible languages like Groovy and BeanShell)
- Easy Continuous Integration** through 3<sup>rd</sup> party Open Source libraries for Maven, Graddle and Jenkins



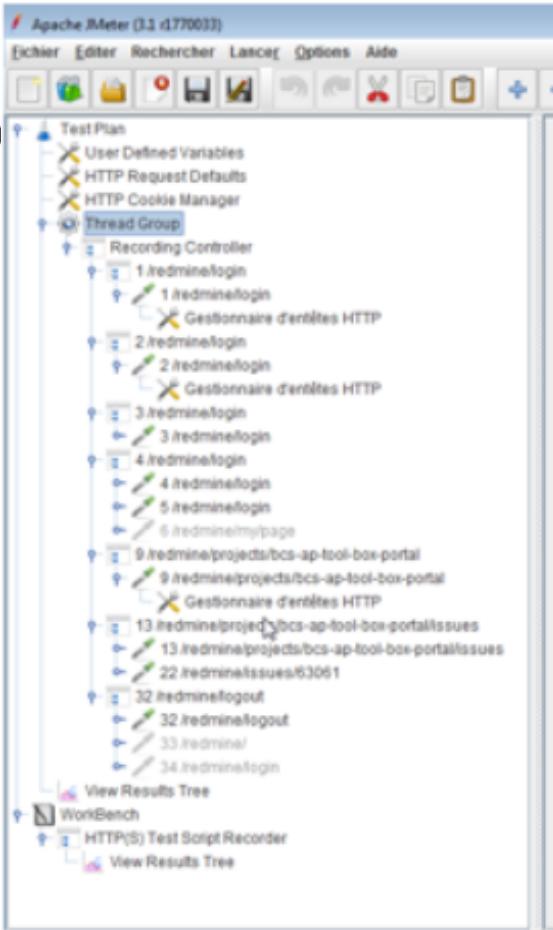
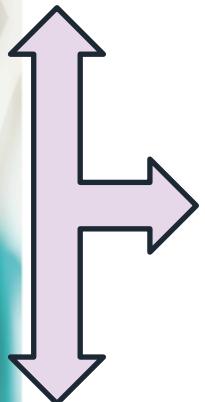
2017 Testing Tools



- Communauté Apache Jmeter :  
<http://jmeter.apache.org/>
- Applications : Web et Mobiles
- Jmeter, Selenium Webdriver to Jmeter
- Intégration Continue-DevOps Jenkins
- Intégration APM New Relic.



# JMETER POINTS FAIBLES IMPACTENT PRODUCTIVITÉ



## Points faibles « Scripting »

- Pas de Vision « Acte Métier » du Scripting (Transactions – Etapes)
- Pas de Variabilisation et Corrélation
- Pas de factorisation des scripts

## Points faibles « Gestion et distribution des variables»

- Distribution fichiers variables (travail manuel conséquent)
- Pas de possibilité de créer des fichiers de variables selon des règles

## Points faibles « Workloads » et « Métrologie et Dashboards »

- Pas gestion simple du Workload de montée en charge et scripting
- Gestion des Tirs laborieuse car beaucoup de contrôles à faire manuellement
- Gestion manuelle de la distribution fichiers de variables Injecteurs
- Dashboards limités

# OPTIMISER SCRIPTING WORKLOAD TEMPLATE ET VARIABILISATION

## FONCTIONNALITES POUR OPTIMISATION SCRIPTING

Création Workloads Tirs

Approche Scripting Transaction  
(Transactions – Etapes)

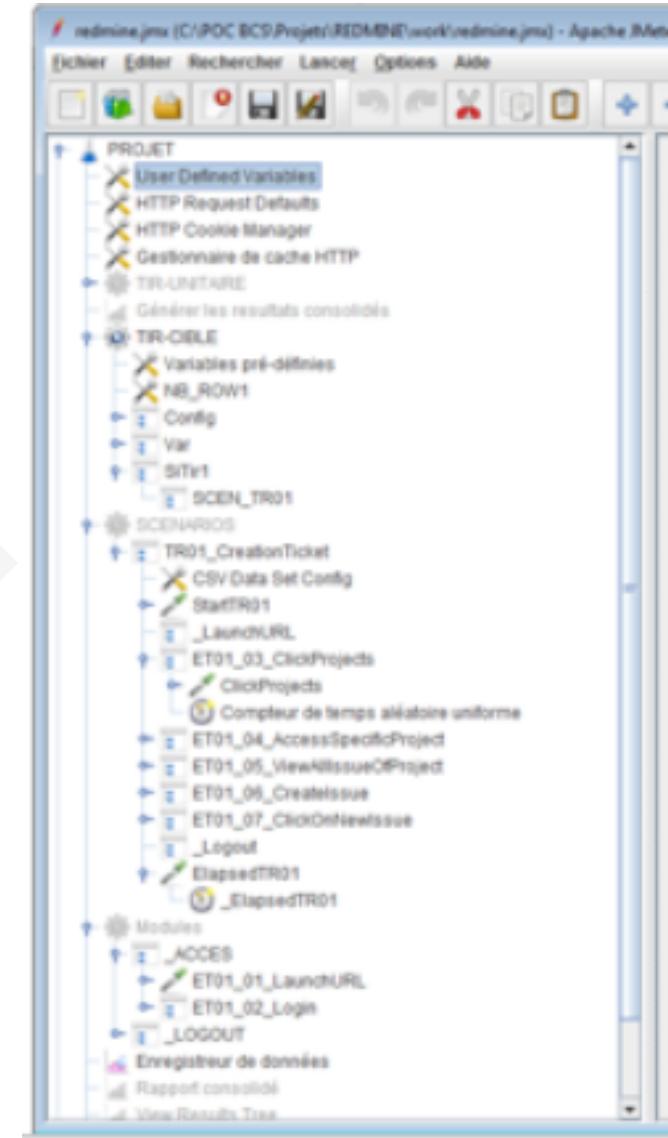
Intégrer Plusieurs Workloads pour  
un même Script Jmeter

Factorisation Scripting

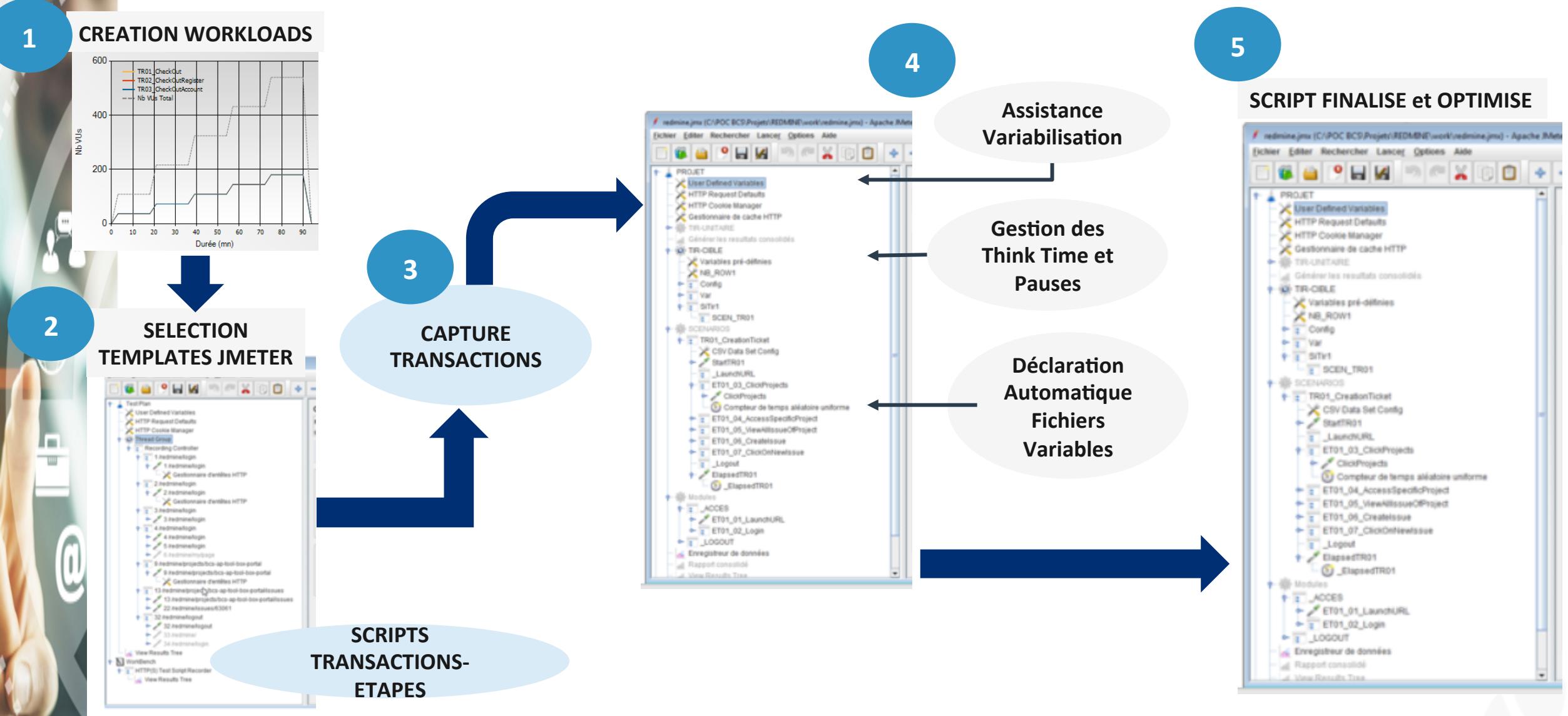
Gestion Think Time-Pauses

Gestion ou Crédation des variables

Automatiser Paramétrages  
(interfaces Jmeter)



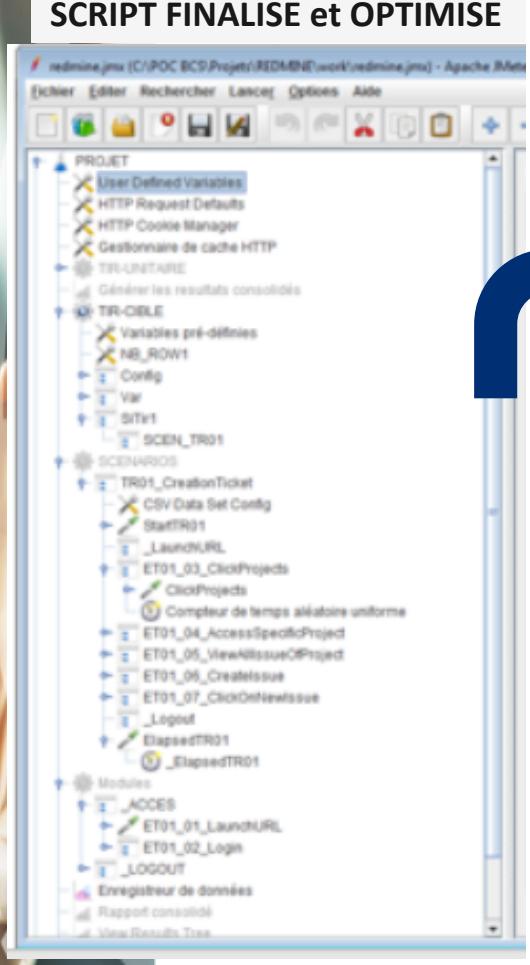
# POWERHOUSE DÉMARCHE SCRIPTING



# POWERHOUSE VALIDATION SCRIPT ET RÉFÉRENTIEL

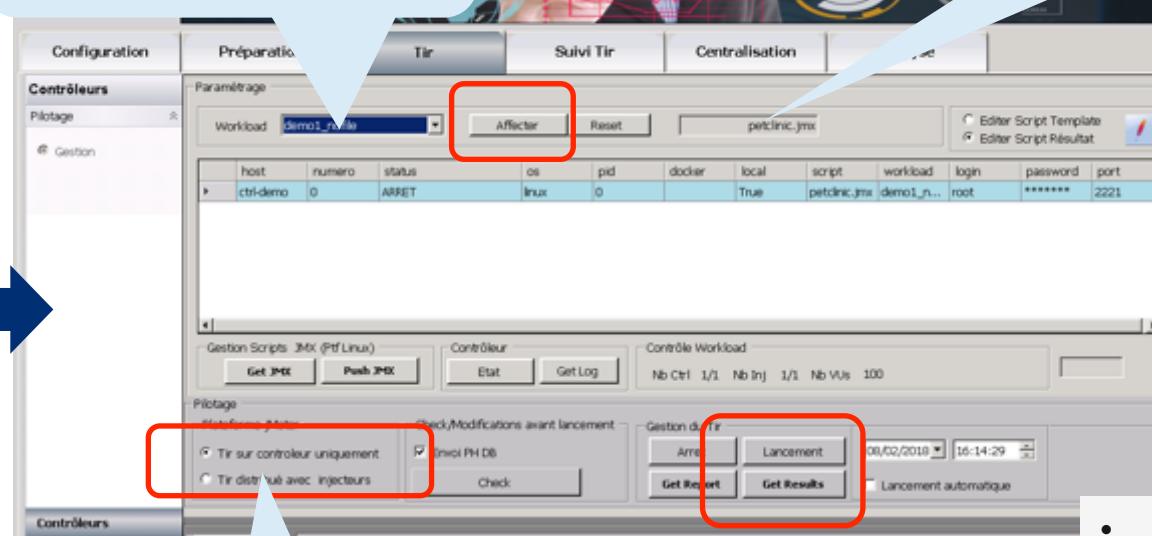
5

## SCRIPT FINALISE et OPTIMISE



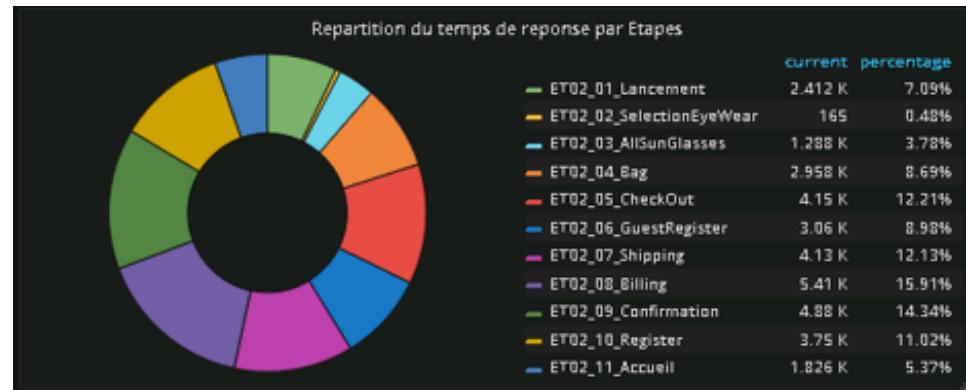
Sélection  
Workload Standard  
Tir Unitaire

Script Finalisé



Tir depuis Contrôleur

- Validation Scripting
- Référentiel Temps de Réponse Unitaire



# CRÉATION DU WORKLOAD NOMBRE OPÉRATION OU NOMBRE DE VU

Structurer le Template

Initial

PowerHouse Cockpit LoadTest/Performance 2.0.1 - PROJET: petclinic --- Licence valide jusqu'au 31/12/2018 ---

RHOUSE  
PERFORMANCE

Préparation      Tir      Suivi Tir      Centralisation      Analyse

**Workload**

Preparation      Simulation

**Nombre de contrôleurs** 1      Effacer

(2) Paramétrage par contrôleur

Durée montée en charge (mn)	2	Nb injecteurs	1
Nb paliers (1 à 7)	2	Durée descente (sec)	90
Durée palier (mn)	5	Nb VUs total par palier	50

(3) Distribution des transactions par contrôleur

Transaction	Nb VUs par palier	Durée avec TT (sec)	Décalage (sec)	JM
TR02_SearchListVet	30	60		X
TR05_UpdateOwner	20	90		X

Caractéristiques globales du Tir

Nb VUs Max	100
Nb VUs / mn	25
Durée du tir (mn)	16
Nb VUs/injecteur	100

Profil de charge

Nb VUs

120

100

80

60

40

20

0

0 10 Durée (mn)

— TR02\_SearchListVet — TR05\_UpdateOwner - - - Nb VUs Total

**Dashboard**

Workload      Scripting      Données      Métrologie

demo1\_noFile

Bande Passante

Tir

Unlimited

Unlimited

Mobile\_UMTS(192kbps)

Mobile\_HSPA (7Mbps)

Mobile\_LTE (36Mbps)

Ethernet (1Gbps)

Tir: 1 NbVusMax: 100 Libelle: demo1\_noFile Reseau: Unlimited

RAZ

Suppr

# OPTIMISATION DU SCRIPTING

1

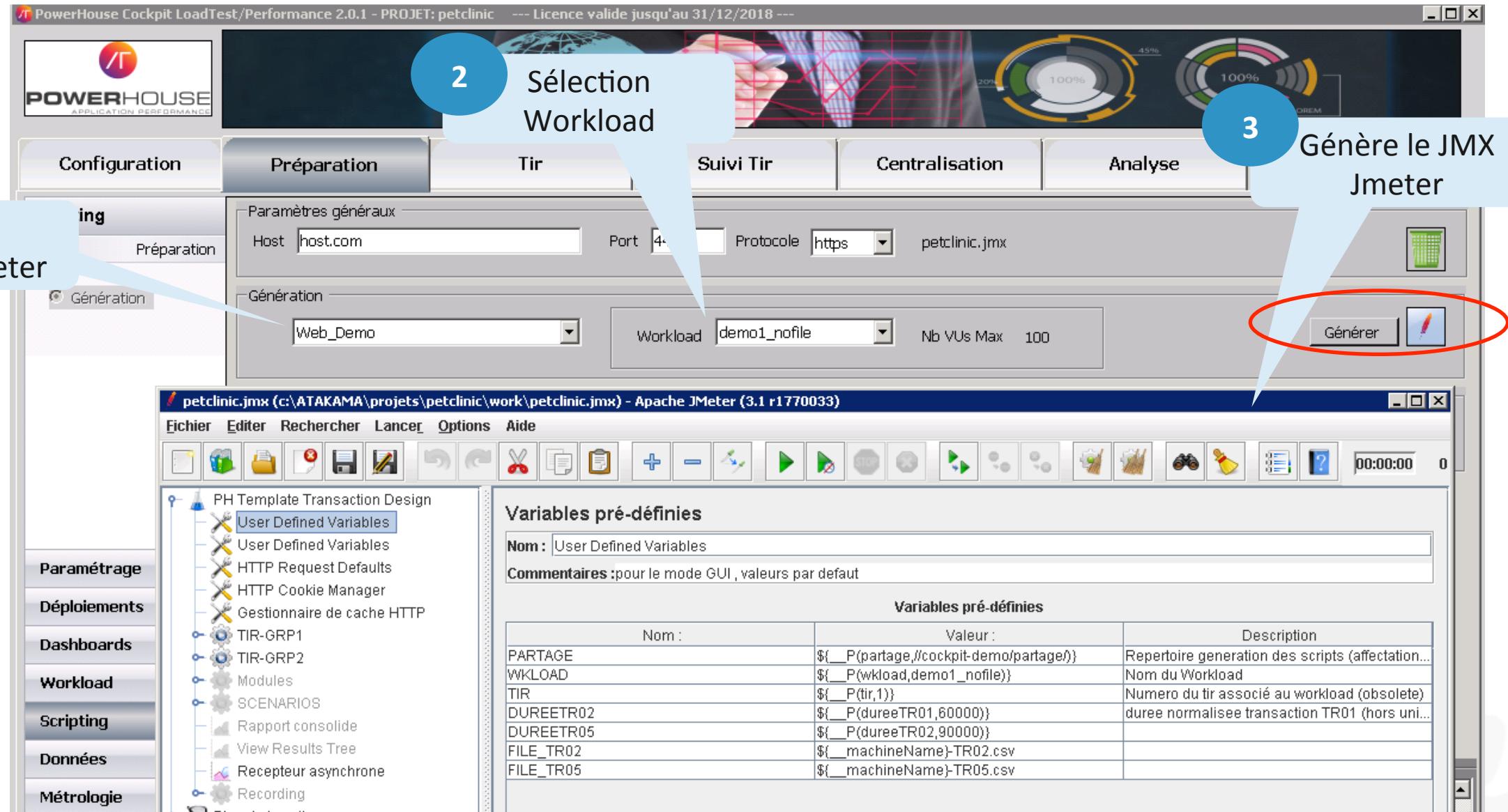
Sélection  
Template Jmeter

2

Sélection  
Workload

3

Génère le JMX  
Jmeter



# OPTIMISATION SCRIPTING TEMPLATE ET VARIABILISATION

PowerHouse Cockpit LoadTest/Performance 2.0.1 - PROJET: petclinic --- Licence valide jusqu'au 31/12/2018 ---

POWERHOUSE APPLICATION PERFORMANCE

Configuration Préparation Tir Suivi Tir Centralisation Analyse

Scripting Préparation Génération Sélection Transaction

Paramètres généraux Host host.com Port 443 Protocole https petclinic.jmx

Génération Web\_Demo Workload demo1\_nofile Nb VUs Max 100 Générer

Scripting Recording Correlation/Variabilisation

Assistance variabilisation 4

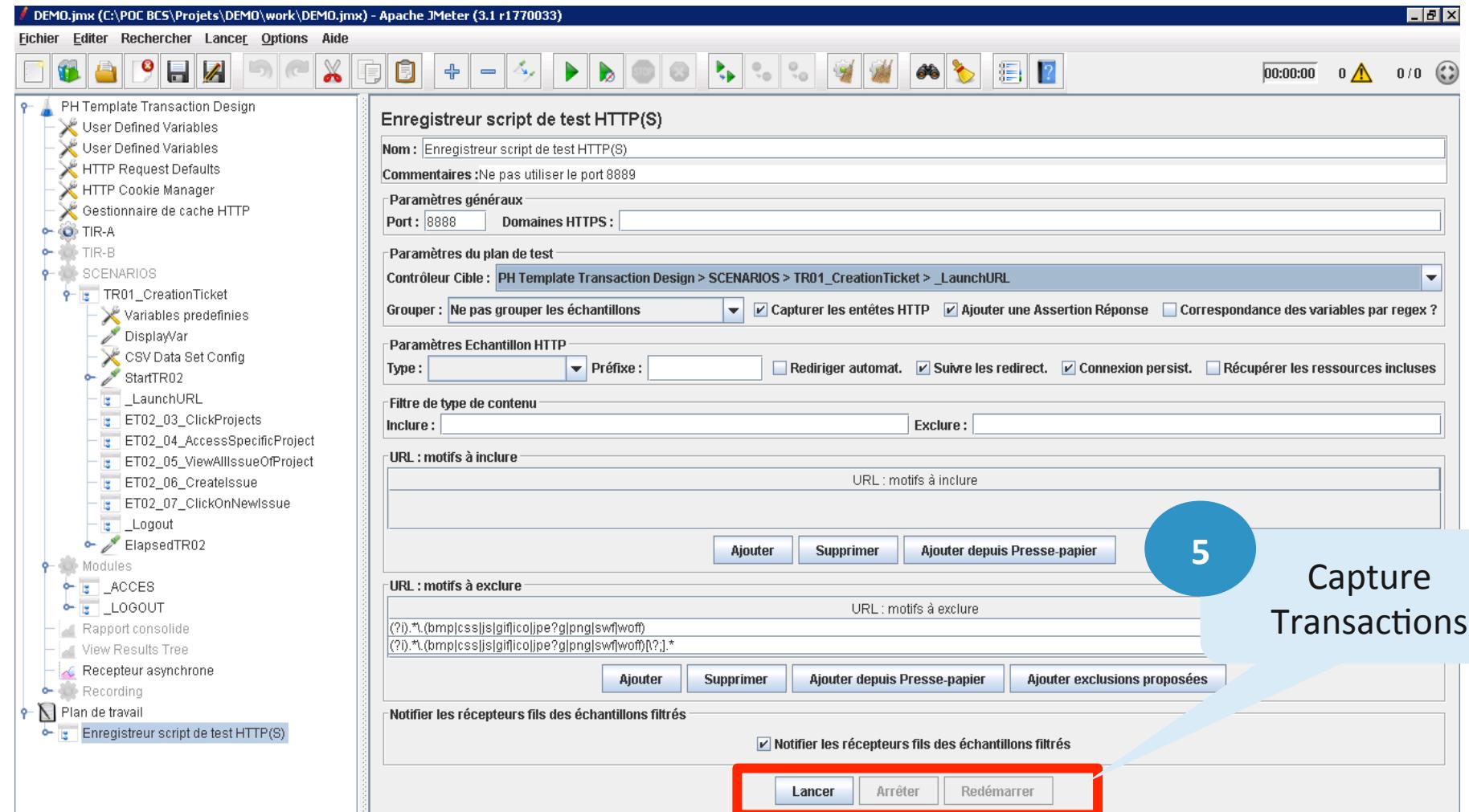
PH-Test Plan Design (c:/ATAKAMA/projets//petclinic//work//petclinic.jmx)

Statut	Variabilisé	Valeur	Serveur	Saisie	Regex	Url	Test...
firstName	TR01_AddEditOwner	Warda				45 ...	
lastName	TR02_SearchListVet	Wrida				45 ...	
address	TR03_EditOwnerAddPet	19th+AB+street				45 ...	
city	TR04_EditOwnrAddVisit	Casablanca				45 ...	
telephone	TR05_UpdateOwner	0526377900				45 ...	
lastName	TR06_UpdatePet	Amaddist				23 ...	
name	name_001	Pet5567				36 ...	
type	type_001	cat				36 ...	
birthDate	birthDate_001	2018/01/01				36 ...	
date	date_001	2018/01/17				39 ...	
description	description_001	Visite22222				39 ...	
firstName	firstName_002	Name006				42 ...	
lastName	lastName_005	I Name006				42 ...	

(1) RegEx (2) Corréler

13:51:15 Template c:/ATAKAMA/projets//petclinic//work//petclinic.jmx initialisé  
13:51:25 \*\* Lancement JMeter \*\*

# OPTIMISER SCRIPTING TEMPLATE ET VARIABILISATION



# OPTIMISER SCRIPTING TEMPLATE ET VARIABILISATION

6

Sélection des variables :

- Saisies
- Serveurs

PH-Test Plan Design (C://POC BCS//Projets//DEMO//work//DEMO.jmx)

Transaction : TR01\_CreationTicket Recording : recording\_1 Date : 08-2017 15:59

Statut	Variable	Prefix	Valeur	Serveur	Saisie	Regex	Url	Test...
	back_url	back_url_001	http://163.172....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		2 /r...	
	password	password_001	123456789	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		3 /r...	
	utf8	utf8_001		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		3 /r...	
	login	login_001	Connexion+»	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		3 /r...	
	authenticity_to...	authenticity_to...	Ekeb7qFilAcOnV...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		3 /r...	
	username	username_001	test1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		3 /r...	
	_method	_method_001	post	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		11 ...	
	authenticity_to...	authenticity_to...	gEOcxu6SLB5pU...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		11 ...	
	issue[status_id]	issue[status_id]...	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		9 /r...	
	issue[description]	issue[descriptio...	DESCRIPTION+N...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		9 /r...	
	issue[done_ratio]	issue[done_rati...	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		9 /r...	
	issue[subject]	issue[subject]_0...	TEST+NOUVEAU...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		9 /r...	
	issue[priority_id]	issue[priority_id...	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		9 /r...	
	commit	commit_001	Create	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		9 /r...	
	issue[start_date]	issue[start_date...	2017-08-07	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		9 /r...	
	issue[tracker_id]	issue[tracker_id]...	6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		9 /r...	
	authenticity_to...	authenticity_to...	H2ZdoYnA9H8yy...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		9 /r...	
	was_default_st...	was_default_st...	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		9 /r...	

7

Génération Expressions  
Régulières

(1) RegEx

(2) Corréler

# OPTIMISER SCRIPTING TEMPLATE ET VARIABILISATION

8

Génération Expressions  
Régulières :

PH-Test Plan Design (D:/JMeter/apache-jmeter-3.1/demo.jmx)

Transaction : TR01\_CreationTicket

Recording : 2017\_07-08-2017 15-59

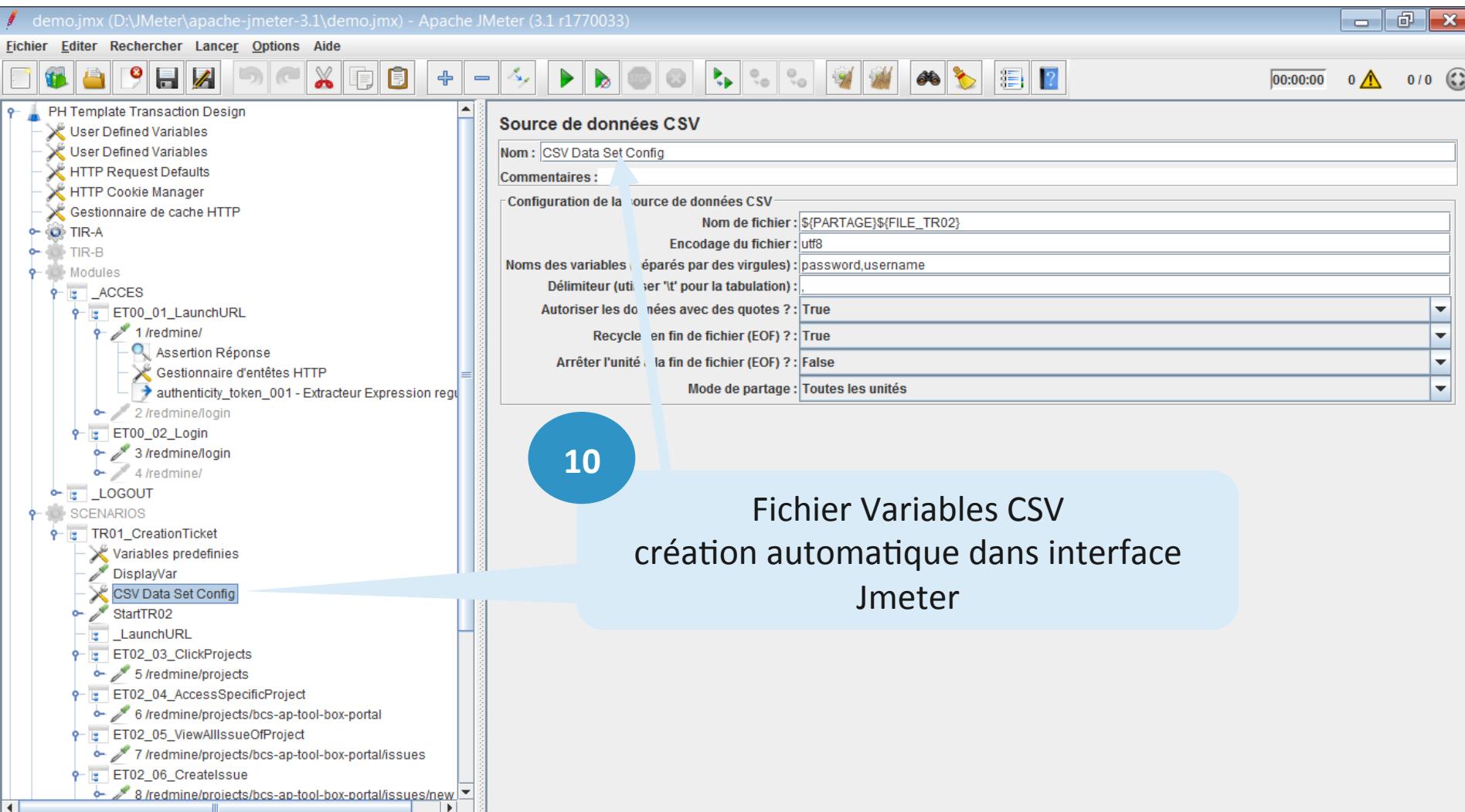
Statut	Variable	Prefix	Valeur	Serveur	Saisie	Regex	Url	Test...
OK	_method	_method_001	post			<meta name="csrf-token" content="(.*)>	11 ...	
OK	authenticity_token	authenticity_toke...	Ekeb7qFilAc0nV6Bd...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<meta name="csrf-token" content="(.*)>	3 /r...	1 /r...
OK	authenticity_token	authenticity_toke...	gEOcxu6SLB5pUvV...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<meta name="csrf-token" content="(.*)>	11 ...	9 /r...
OK	authenticity_token	authenticity_toke...	HZZdoYnA9H8yy7m...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<meta name="csrf-token" content="(.*)>	9 /r...	8 /r...
	back_url	back_url_001	http://163.172.24...				2 /r...	
	commit	commit_001	Create				9 /r...	
	issue[description]	issue[description]...	DESCRIPTION NOUV...				9 /r...	
	issue[done_ratio]	issue[done_ratio]...	0				9 /r...	
	issue[priority_id]	issue[priority_id]...	2				9 /r...	
	issue[start_date]	issue[start_date]...	2017-08-07				9 /r...	
	issue[status_id]	issue[status_id]_0...	1				9 /r...	
	issue[subject]	issue[subject]_001	TEST NOUVEAU PRO...				9 /r...	
	issue[tracker_id]	issue[tracker_id]...	6				9 /r...	
	login	login_001	Connexion »				3 /r...	
OK	password	password_001	123456789		<input checked="" type="checkbox"/>	\$(password)	3 /r...	
OK	username	username_001	test1		<input checked="" type="checkbox"/>	\$(username)	3 /r...	
	utf8	utf8_001					3 /r...	
	was_default_s...	was_default_stat...					9 /r...	

Corrélation

(1) RegEx (2) Correler

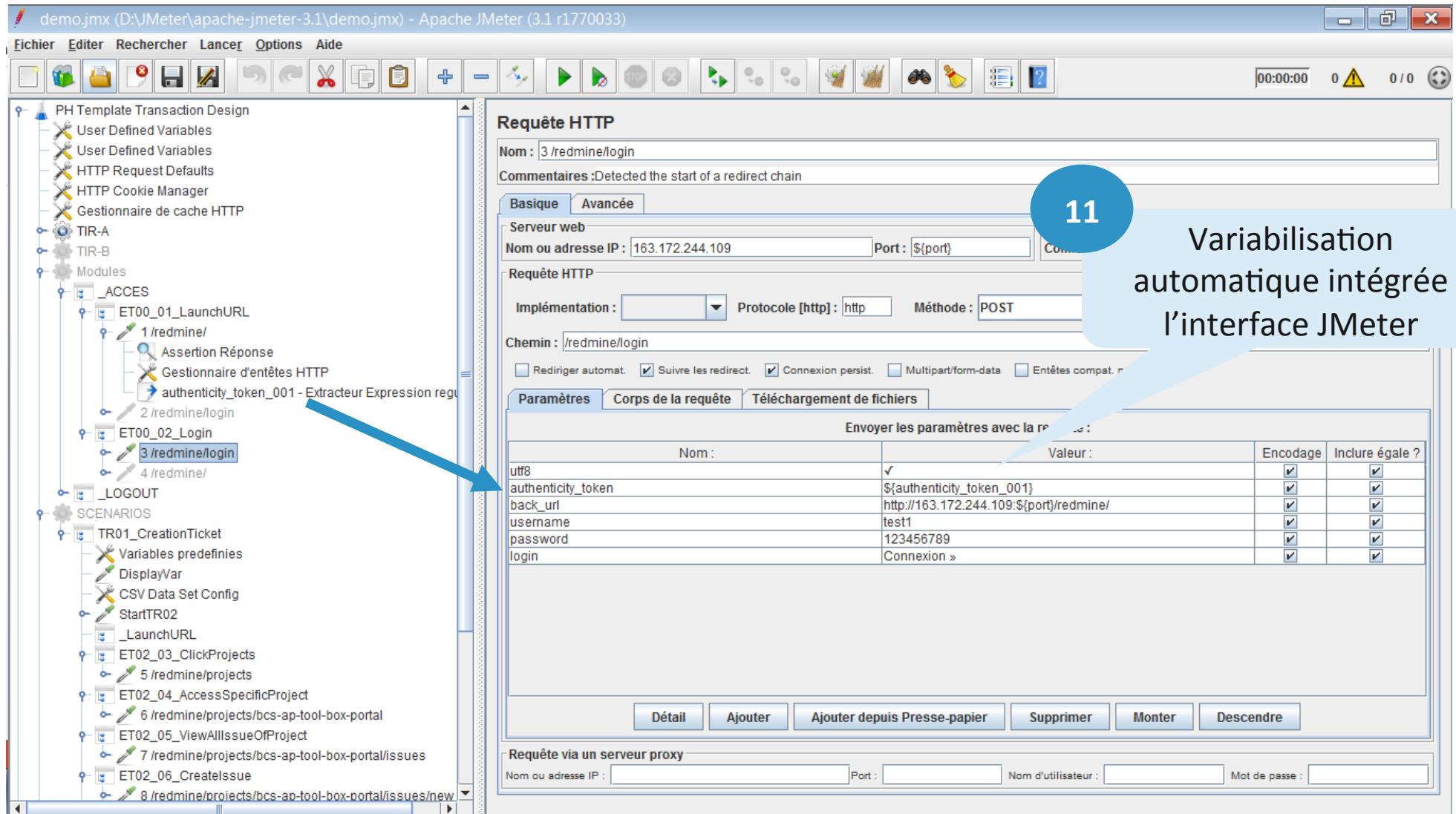
9

# OPTIMISER SCRIPTING TEMPLATE ET VARIABILISATION

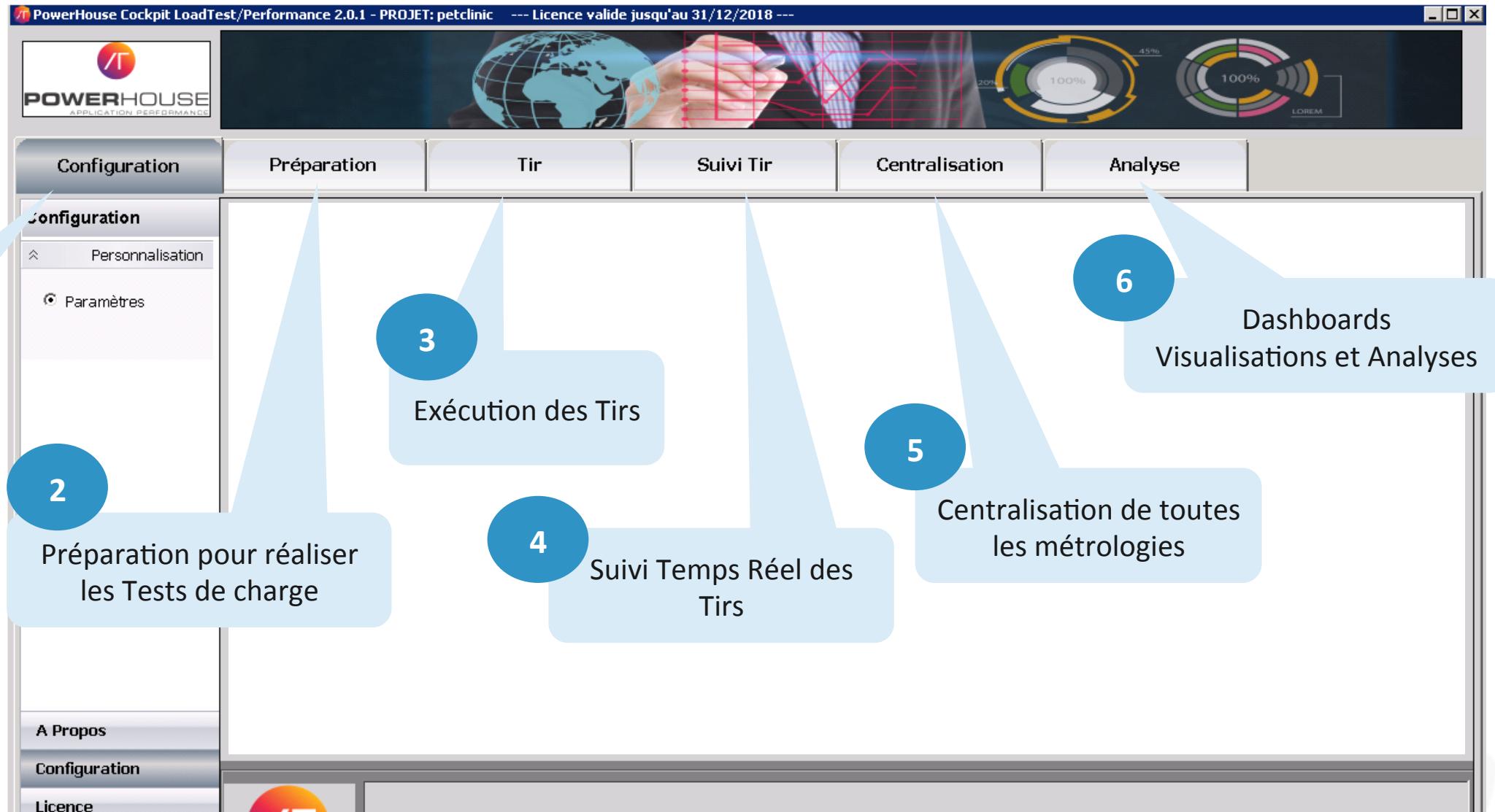


# Fichier Variables CSV création automatique dans interface Jmeter

# OPTIMISER SCRIPTING TEMPLATE ET VARIABILISATION



# WORKFLOW ETAPES TESTS DE CHARGE



# CONFIGURATION GLOBAL ENVIRONNEMENT

The screenshot shows the PowerHouse Cockpit LoadTest/Performance 2.0.1 software interface. The main window title is "PowerHouse Cockpit LoadTest/Performance 2.0.1 - PROJET: petclinic --- Licence valide jusqu'au 31/12/2018 ---". The interface includes a navigation bar with tabs: Configuration, Préparation, Tir, Suivi Tir, Centralisation, and others partially visible. A sidebar on the left lists "Répertoire Projet, Nb. Log Jmeter, ..." and "Outils Tiers". The central area contains several configuration tables:

- Paramètres généraux:**

nom	valeur
wkProjets	c:\ATAKAMA/projets
partageCtrl	//cockpit-demo/partage/
jMeterLogFileInj	jMeterInj.loq
jMeterLogFile	jMeter.loq
realtime	15
nb_thread_envoi	100
- Paramètres infrastructure PowerHouse:**

nom	valeur
viewer	http://localhost:3000
influx_transaction	http://163.172.244.120:2003
influx_metrics	http://163.172.244.120:8086
- Paramètres plateforme injection Linux:**

nom	valeur
remoteJRE	/home/atk/jre
remoteJMeter	/home/atk/jmeter
remoteData	/home/atk/data
- Outils tiers:**

nom	valeur
editor	C:\Program Files (x86)\Notepad++\notepad++.exe
apm	http://collector-apm.atakama-technologies.com:8080
sChronos	C:\Program Files (x86)\Colasoft nChronos Console 5.2\nchronos.exe
pExplorer	perfExp.Exe
- Buttons:** Annuler Modifications, Enregistre Paramètres.

A large callout bubble on the right side points to the "viewer" entry in the Infrastructure parameters table, labeled "PH Viewer" and "PH Performance DB".

# PRÉPARATION DU TEST DE CHARGE

Création ou Sélection Projet

PowerHouse Cockpit LoadTest/Performance 2.0.1 - PROJET: petclinic --- Licence valide jusqu'au 31/12/2018 ---

POWERHOUSE APPLICATION PERFORMANCE

Préparation

Tir

Suivi Tir

Centralisation

Analyse

Métrage

Projets

Selection

Plateformes

Monitoring

Inject./Controleurs

Dashboards

Paramétrage

Déploiements

Dashboards

Workload

Scripting

Données

Métrologie

Choix Projet

Backup Projet

Logo Projet

Restore Projet

Supprimer

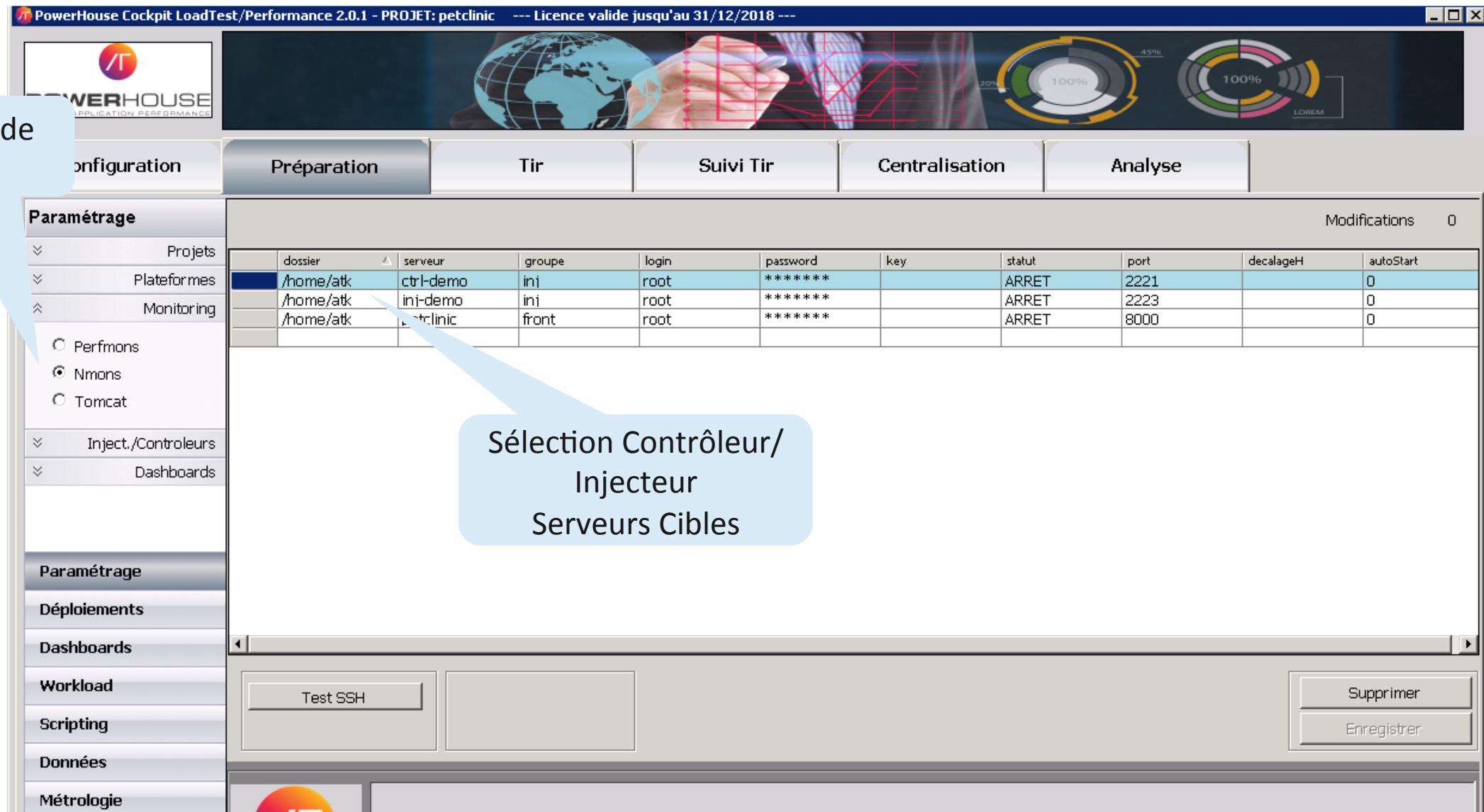
Enregistrer

projet	base_transaction	base_metrics	viewer_login	viewer_password	viewer_clef	viewer_org	base_login	base_password	logo
petclinic	PETCLINIC	PETCLINIC	u_petclinic	*****	eyJrIjojRDFXa...	3	admin	*****	

Modifications 0

# PRÉPARATION – TYPE DE MONITORING

Sélection Type de Monitoring



The screenshot shows the PowerHouse Cockpit LoadTest/Performance 2.0.1 software interface. At the top, it displays "PowerHouse Cockpit LoadTest/Performance 2.0.1 - PROJET: petclinic --- Licence valide jusqu'au 31/12/2018 ---". Below the title bar is a banner featuring a globe and performance-related graphics. The main menu bar includes "Configuration", "Préparation", "Tir", "Suivi Tir", "Centralisation", and "Analyse". The "Préparation" tab is currently selected.

The left sidebar, titled "Paramétrage", contains several sections:

- Projets
- Plateformes
- Monitoring (selected)
- Perfmons
- Nmons (radio button selected)
- Tomcat
- Inject./Contrôleurs
- Dashboards

The "Monitoring" section is expanded, showing three entries in a table:

dossier	serveur	groupe	login	password	key	statut	port	decalageH	autoStart
/home/atk	ctrl-demo	ini	root	*****		ARRET	2221		0
/home/atk	ini-demo	ini	root	*****		ARRET	2223		0
/home/atk	petclinic	front	root	*****		ARRET	8000		0

A callout bubble with the text "Sélection Contrôleur/ Injecteur Serveurs Cibles" points to the table area.

At the bottom of the interface, there are buttons for "Test SSH" and "Supprimer" (Delete) and "Enregistrer" (Save) in the bottom right corner.

# PRÉPARATION – DÉPLOIEMENT JRE ET JMETER

The screenshot shows the PowerHouse Cockpit LoadTest/Performance 2.0.1 software interface. The main window title is "PowerHouse Cockpit LoadTest/Performance 2.0.1 - PROJET: petclinic --- Licence valide jusqu'au 31/12/2018 ---". The interface includes a banner with the PowerHouse logo, a globe, a line graph, and two donut charts. Below the banner, there is a navigation bar with tabs: Configuration, Préparation (selected), Tir, Suivi Tir, Centralisation, and Analyse.

The left sidebar contains a navigation menu with the following items: Déploiements (selected), Paramétrage, Déploiements, Dashboards, Workload, Scripting, and Données.

The central panel is titled "Déploiements" and shows a tree view with "Inj/Contrôleurs" expanded. Under "Inj/Contrôleurs", "Injecteurs" is selected (radio button is checked). A table titled "Sélection des serveurs" lists one server entry:

	injecteur	contrôleur	numero	ip	docker	status	os	pid	login	password	port	log
▶	inj-demo	ctrl-demo	0	172.17.0.16	<input type="checkbox"/>	DEMARRE	linux	6011	root	*****	2223	

Below the table, there is a blue callout bubble containing the text: "Déploiement Automatique JRE et Jmeter sur les Injecteurs". At the bottom of the central panel, there are two checkboxes: "JRE" (checked) and "jMeter" (checked), and a button labeled "Déploiement Serveur(s) sélectionné(s)".

# PRÉPARATION – SÉLECTION DES DASHBOARDS

The screenshot shows the PowerHouse Cockpit LoadTest/Performance 2.0.1 interface. The top banner displays the product name and a license valid until 31/12/2018. Below the banner, a navigation bar includes tabs for Configuration, Préparation (selected), Tir, Suivi Tir, Centralisation, and Analyse. On the left, a sidebar lists categories: Dashboards, Paramétrage, Déploiements, Dashboards (repeated), Workload, Scripting, and Données. The main content area is titled 'Dashboards' and includes sections for 'Génération' (with 'Depuis modèle' selected) and 'Génération des dashboards'. A list of standard dashboard types is provided: LT - Analyse (Nmon), LT - Analyse (Perfmon), LT - Infra (Nmon), LT - Infra (Perfmon), LT - Infra tomcat (JMX), LT - Transaction & Etapes, REUP - Analyse des URLs, REUP - comparaison robots, REUP - Etapes, REUP - robot, REUP - scénarios, Suivi Tir, and Tests unitaires. A callout bubble from the bottom right points to this list with the text: 'Sélection des Dashboards Standards Possibilité de créer des Dashboards Spécifiques'. At the bottom right of the main area, there is a file input field labeled 'LT\_Analyse\_NMon\_V2.json' and a button labeled 'Import Viewer'.

Sélection des Dashboards Standards  
Possibilité de créer des Dashboards  
Spécifiques

# CRÉATION DES WORKLOADS

PowerHouse Cockpit LoadTest/Performance 2.0.1 - PROJET: petclinic --- Licence valide jusqu'au 31/12/2018 ---

POWERHOUSE APPLICATION PERFORMANCE

Configuration Préparation Tir Suivi Tir Centralisation Analyse

**Workload**

Préparation Simulation

Nombre de contrôleurs 1 Effacer

(2) Paramétrage par contrôleur

Durée montée en charge (mn)	2	Nb injecteurs	1
Nb paliers (1 à 7)	2	Durée descente (sec)	90
Durée palier (mn)	5	Nb VUs total par palier	50

(3) Distribution des transactions par contrôleur

Transaction	Nb VUs par palier	Durée avec TT (sec)	Décalage (sec)	JM
TR02_SearchListVet	30	60		X
TR05_UpdateOwner	20	90		X

Caractéristiques globales du Tir

Nb VUs Max	100
Nb VUs / mn	25
Durée du tir (mn)	16
Nb VUs/injecteur	100

Profil de charge

Nb VUs

120  
100  
80  
60  
40  
20  
0

100  
100  
50  
50  
40

0 10 Durée (mn)

TR02\_SearchListVet TR05\_UpdateOwner Nb VUs Total

Workload: demo1\_nofile

Bande Passante: Unlimited

Tir: 1 NbVusMax: 100 Libelle: demo1\_nofile Reseau: Unlimited

RAZ Suppr

Données

Métrologie

Paramétrage

Déploiements

Dashboards

Paramètres en Entrée  
Nom des Transactions  
NB. VU et Durée

Nom du Workload  
Limitation Bande Passante

Liste des Workloads du Projet

Montée en charge avec calcul du nombre d'opération

# PRÉPARATION – DÉPLOIEMENT FICHIERS DE VARIABLES

1

Fichier Variables

2

Sélectionne les Données

3

Ajouts de Variables

4

Associé  
Fichier Variable au  
Workload

5

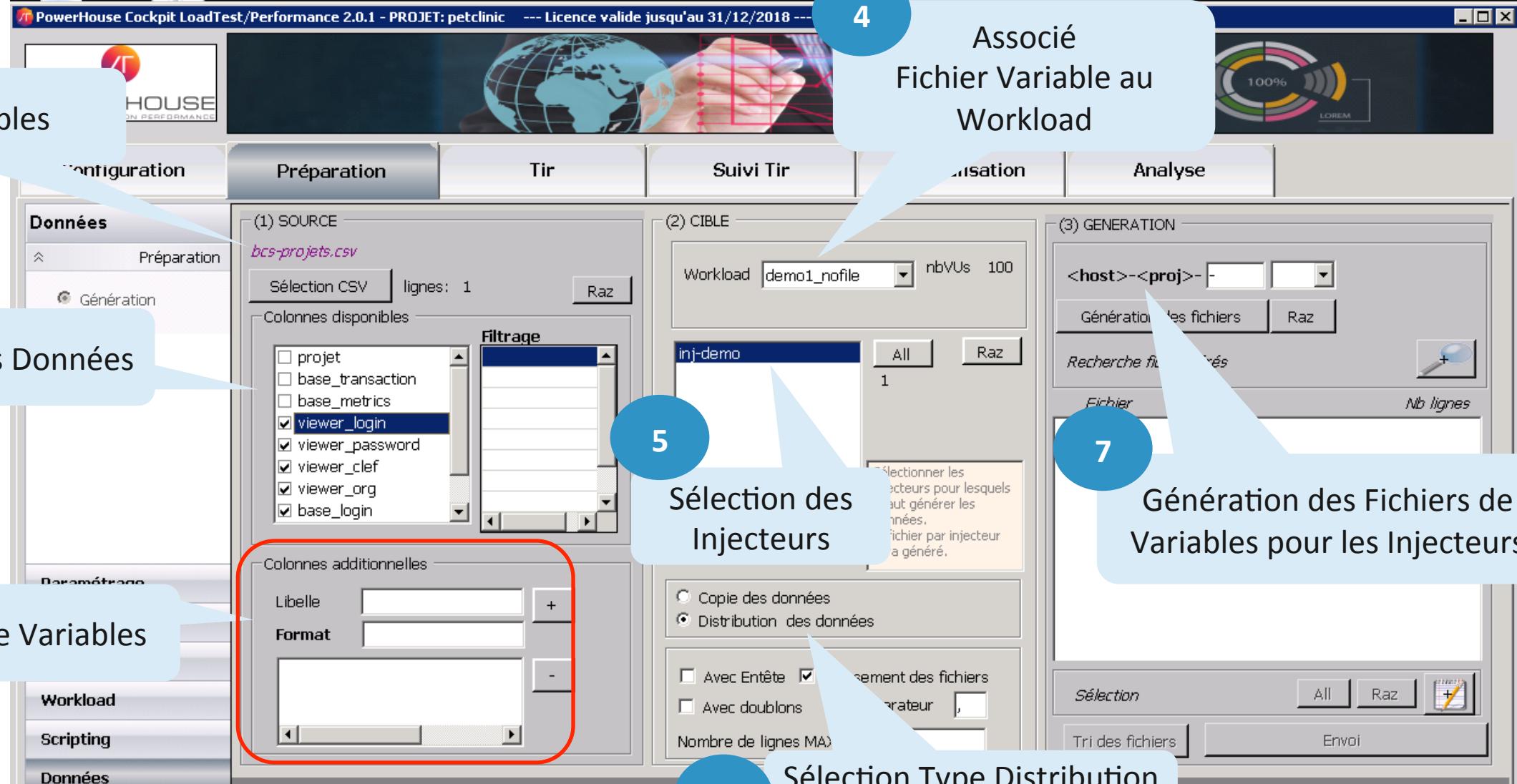
Sélection des  
Injecteurs

6

Sélection Type Distribution  
sur Injecteurs

7

Génération des Fichiers de  
Variables pour les Injecteurs



# TIR – LANCEMENT DU TIR

The screenshot shows the PowerHouse Cockpit LoadTest/Performance software interface. The main window title is "PowerHouse Cockpit LoadTest/Performance" and the sub-header is "ET: petclinic --- Licence valide jusqu'au 31/12/2018 ---". The interface has several tabs at the top: Configuration, Préparation, Tir (highlighted in blue), Suivi Tir, Centralisation, and Analyse.

**1 Association Contrôleur et Injecteurs**: A callout points to the "Contrôleurs" section on the left, which includes "Pilotage" and "Gestion".

**2 Sélection Script Jmeter**: A callout points to the "Script" section where "petclinic.jmx" is selected. It also highlights the "Editor Script Template" and "Editor Script Résultat" options.

**3 Sélection du Workload Affectation au Script**: A callout points to the "Workload" dropdown set to "demo1\_nofile" and the "Affecter" button, both highlighted with a red box.

**4 Possibilité de Revoir son Script avant Tir**: A callout points to the "Editor Script Template" and "Editor Script Résultat" buttons.

**5 Exécution du Tir Manuel ou Programmé**: A callout points to the "Tir" tab and the "Plateforme jMeter" section, which contains "Tir sur contrôleur uniquement" and "Tir distribué avec injecteurs" radio buttons, both highlighted with a red box.

**6 Génération Rapport Transactions et Erreurs**: A callout points to the "Gestion du Tir" section at the bottom right, which includes "Arret", "Lancement", "Get Report", and "Get Results" buttons, all highlighted with a red box.

# SUIVI TIR – SÉLECTION DES MÉTRIQUES

PowerHouse Cockpit LoadTest/Performance 2.0.1 - PROJET: petclinic --- Licence valide jusqu'au 31/12/2018 ---

POWERHOUSE APPLICATION PERFORMANCE

Sélection Dynamique des Critères

Configuration Préparation Tir Suivi Tir Visualisation Analyse

Dashboards <>

TRANSACTION TR01\_PortailNavigation SERVER All METRIC\_CPU\_NMON All METRIC\_MEMORY\_NMON All

METRIC\_NETWORK\_NMON All METRIC\_DISK\_NMON All METRIC\_PROC\_NMON All METRIC\_TOP\_NMON All

LT\_Suivi\_V2

Profil de charge

Temps de réponse TR01\_PortailNavigation

CPU

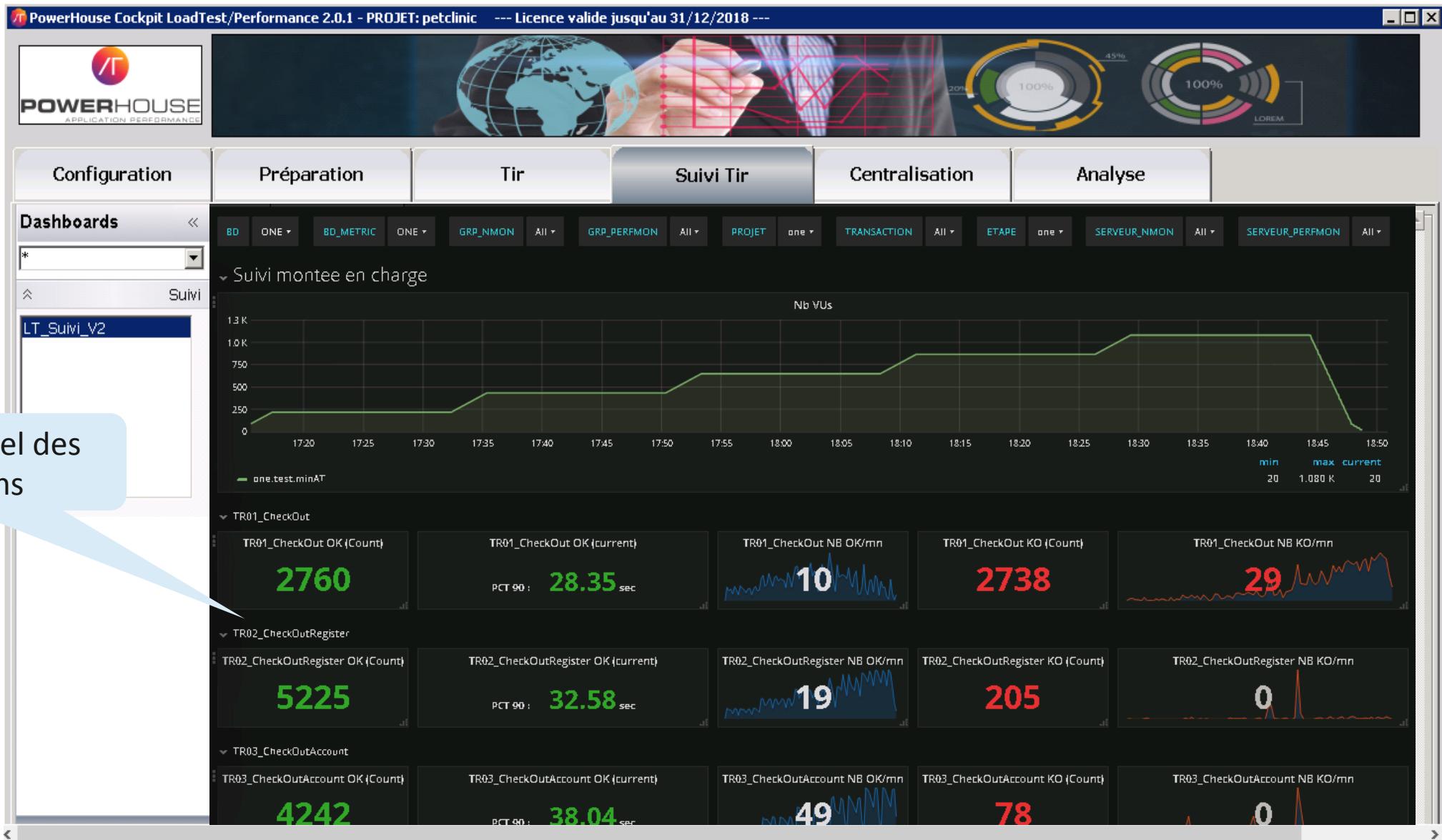
Memory

Network

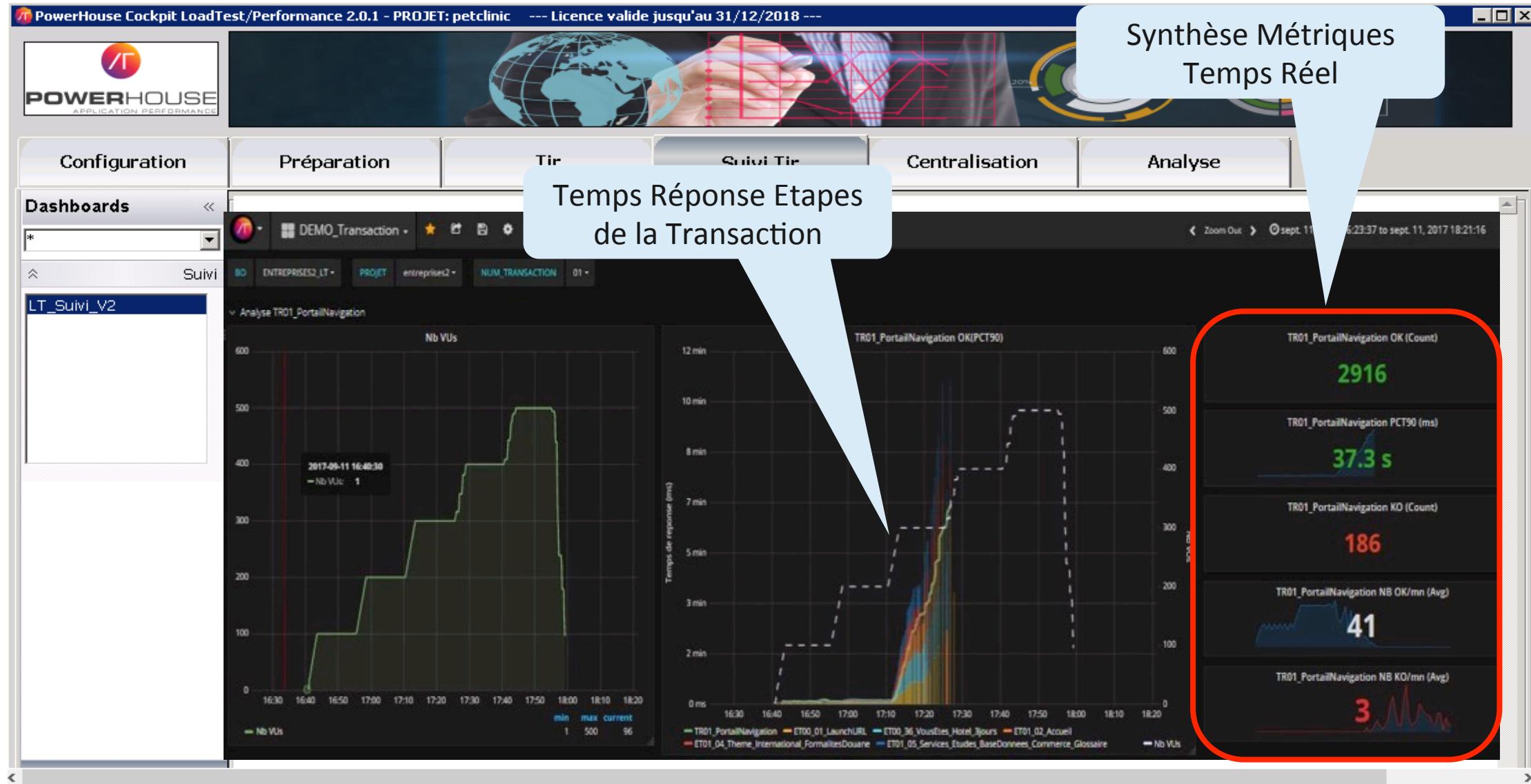
Disks

Charge Processeur

# DASHBOARD SUIVI TEMPS RÉEL



# SUIVI DU TIR – DASHBOARD TEMPS RÉEL



# SUIVI DU TIR – DASHBOARD TEMPS RÉEL

PowerHouse Cockpit LoadTest/Performance 2.0.1 - PROJET: petclinic --- Licence valide jusqu'au 31/12/2018 ---

The screenshot shows a real-time performance monitoring interface. At the top, there's a banner with the PowerHouse logo, a globe, and some performance metrics. Below the banner is a navigation bar with tabs: Configuration, Préparation, Tir, Suivi Tir (selected), Centralisation, and Analyse. On the left, a sidebar titled "Dashboards" lists "LT\_Suivi\_V2". The main area displays several charts and metrics. A large chart at the top right shows "Nb VUs" over time, starting at 0, rising to about 500, then fluctuating between 500 and 600. Below this are four smaller boxes showing metrics for "TR01\_PortalNavigation": "OK (Count)" is 2916, "current" is 397.47 sec, "NB OK/min" is 0, and "KO (Count)" is 186. The bottom half of the screen features a complex multi-panel chart titled "Metriques Systèmes" (highlighted by a white callout bubble) showing CPU usage, memory, and network activity over time.

Métriques Systèmes

POWERHOUSE APPLICATION PERFORMANCE

DEMO\_SUIVI

LT\_Suivi\_V2

Nb VUs

TR01\_PortalNavigation OK (Count): 2916

TR01\_PortalNavigation current: 397.47 sec

TR01\_PortalNavigation NB OK/min: 0

TR01\_PortalNavigation KO (Count): 186

Metriques Systèmes

CPU

# RAPPORT AUTOMATIQUE FIN DE TIR

Transaction avec  
les Etapes

Statistics														
Label	#Samples	KO	Error %	Average response time	90th pct	95th pct	99th pct	Throughput	Received KB/sec	Sent KB/sec	Min	Max		
Total	946209	3447	0.36%	477.99	531.00	767.95	2412.93	147.16	830.32	137.39	0	1002181		
TR01_CheckOut	2472	1038	41.99%	49483.31	90544.50	204409.75	784240.04	0.45	415.32	48.66	12163	1279644		
ET01_04_Bag	2563	561	21.89%	2916.70	3488.20	3754.80	4422.72	0.46	130.20	10.44	1384	16611		
ET01_09_Confirmation	2496	504	20.19%	8474.22	3764.60	5521.10	133776.70	0.45	31.62	5.20	2325	1003196		
ET01_08_Billing	2515	476	18.93%	3737.26	3780.80	4122.20	7087.28	0.46	25.80	8.52	1214	218147		

Rapport des  
Erreurs

Errors			
Type of error	Number of errors	% in errors	% in all samples
Non HTTP response code: java.net.SocketException/Non HTTP response message: Network is unreachable (connect failed)	749	21.73%	0.08%
500/Internal Server Error	691	20.05%	0.07%
Test failed: text expected to contain /confirmation email/	575	16.68%	0.06%
Test failed: text expected to contain /Order Confirmation/	570	16.54%	0.06%
Non HTTP response code: org.apache.http.NoHttpResponseException/Non HTTP response message: www.facebook.com:443 failed to respond	249	7.22%	0.03%
Test failed: text expected to contain /"statusCode": 200/	143	4.15%	0.02%
Non HTTP response code: java.net.SocketException/Non HTTP response message: Connection reset	123	3.57%	0.01%
Non HTTP response code: javax.net.ssl.SSLHandshakeException/Non HTTP response message: Remote host closed connection during handshake	121	3.51%	0.01%
Non HTTP response code: java.net.SocketException/Non HTTP response message: Connection timed out (Read failed)	84	2.44%	0.01%

# CENTRALISATION MÉTROLOGIE SYSTÈMES - QUICK REPORT

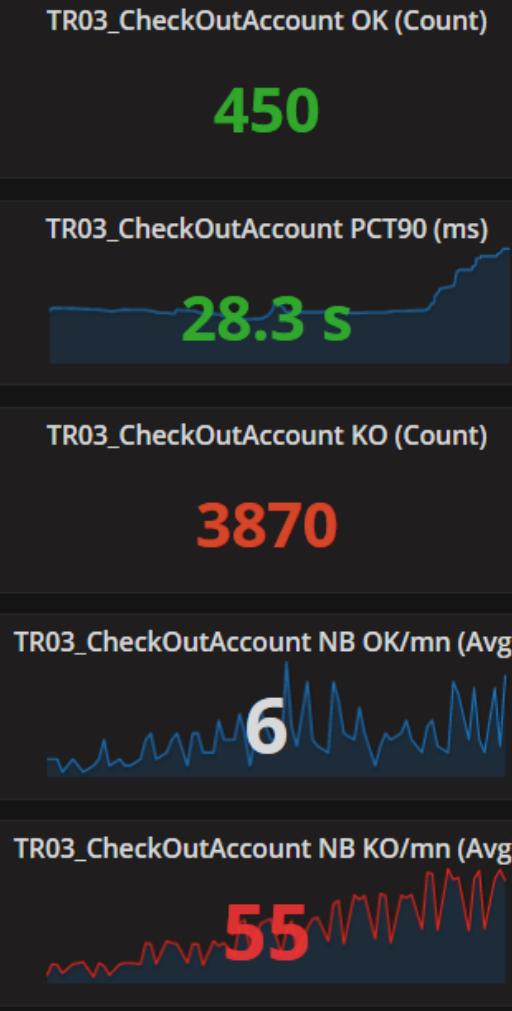
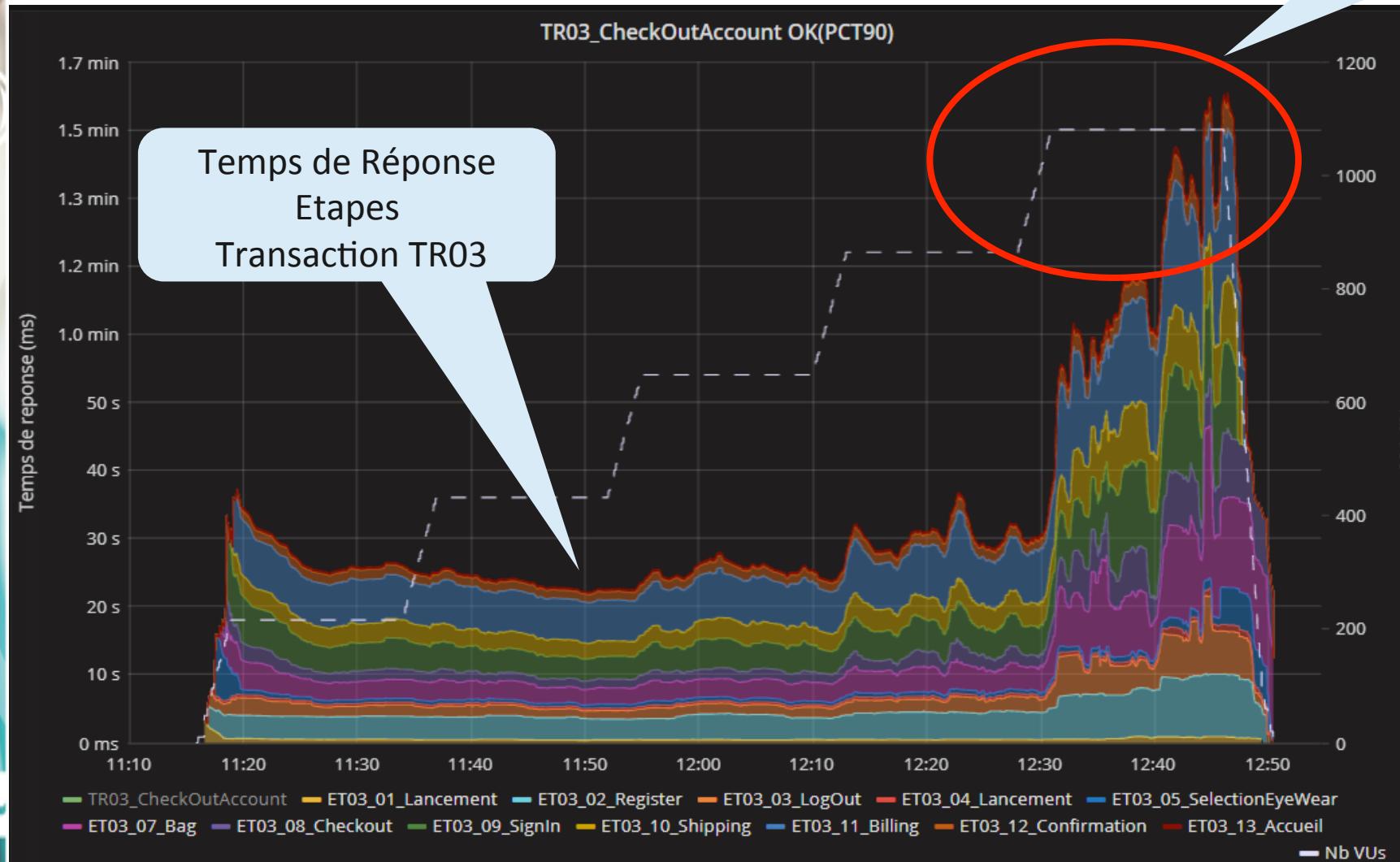
The screenshot shows the PowerHouse Cockpit LoadTest/Performance 2.0.1 software interface. The title bar reads "PowerHouse Cockpit LoadTest/Performance 2.0.1 - PROJET: petclinic --- Licence valide jusqu'au 31/12/2018 ---". The main window has tabs: Configuration, Préparation, Tir, Suivi Tir, Centralisation (selected), and Analyse. A banner at the top features a globe and a hand writing a graph. Below the tabs is a table titled "Collecte" with columns: dossier, serveur, groupe, login, password, key, statut, port, decalageH, and autoStart. The table lists three entries:

dossier	serveur	groupe	login	password	key	statut	port	decalageH	autoStart
/home/atk	ctrl-demo	inj	root	*****		ARRET	2221		0
/home/atk	inj-demo	inj	root	*****		ARRET	2223		0
/home/atk	petclinic	front	root	*****		ARRET	8000		0

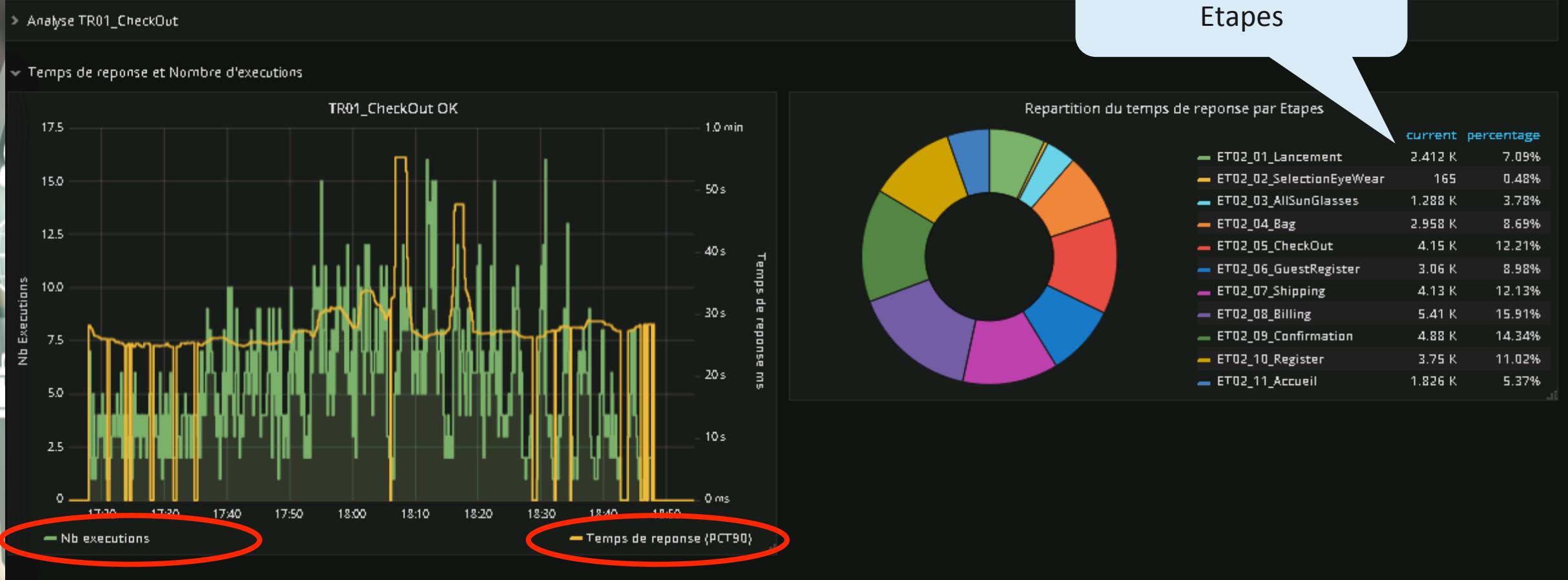
Two callout bubbles point to specific features: "Centralisation toutes Métrologies" points to the "Centralisation" tab, and "Génération des Rapports Systèmes" points to the "Génération reports" button in the bottom right.

# DASHBOARD TEMPS DE RÉPONSE TRANSA

Zoom sur un palier  
Recalcule des données

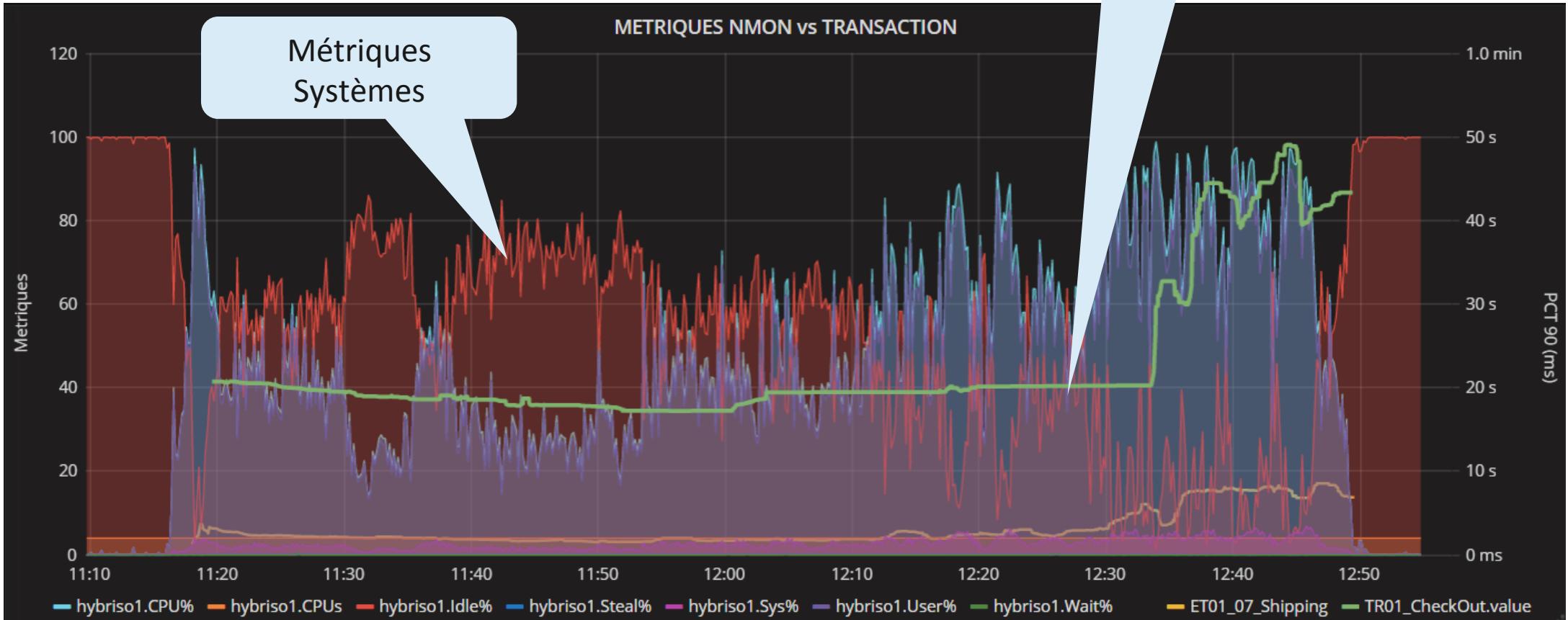


# EXEMPLE DASHBOARD TRANSACTION - ETAPES



# DASHBOARDS ANALYSE ET CORRÉLATION

Sélection  
Transaction (vert)  
Etape (jaune)



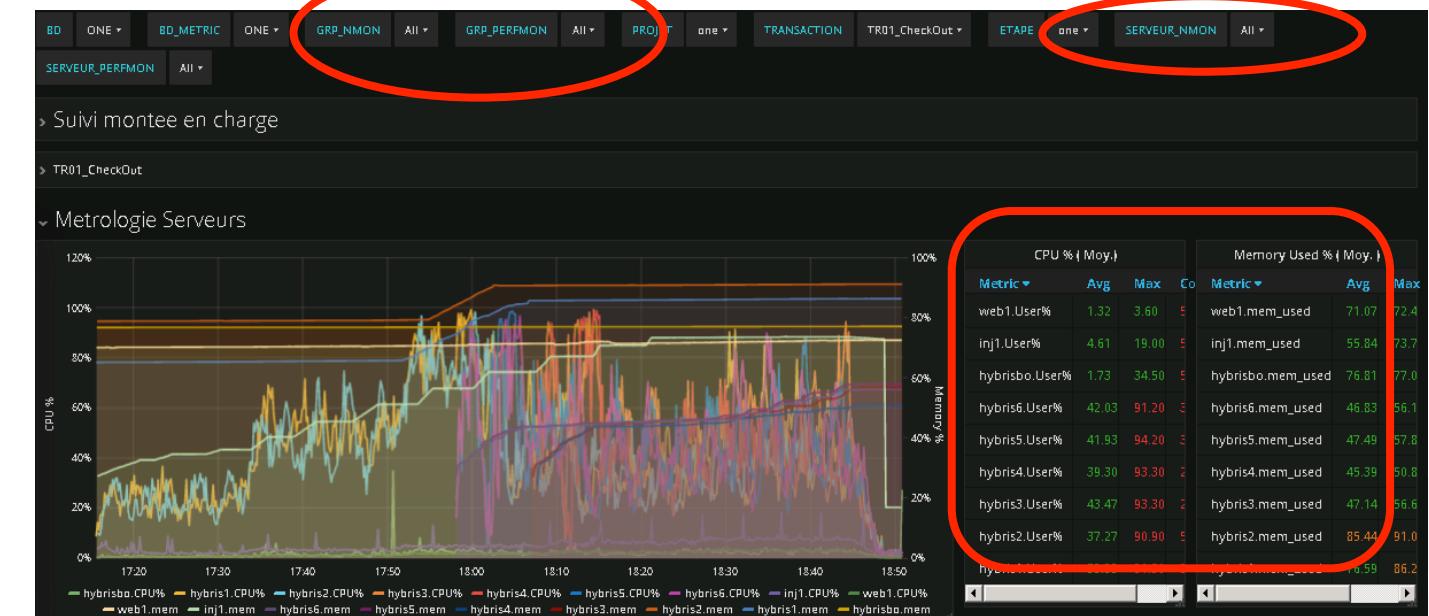
# DASHBOARD ANALYSE MULTI CRITÈRES



Sélection un  
Serveur Spécifique

Tous les serveurs

Groupes de Serveurs



# MÉTROLOGIE JMX - THREAD COUNT

Sélection des Dashboards



# MÉTROLOGIE JMX – MEMORY POOL EDEN

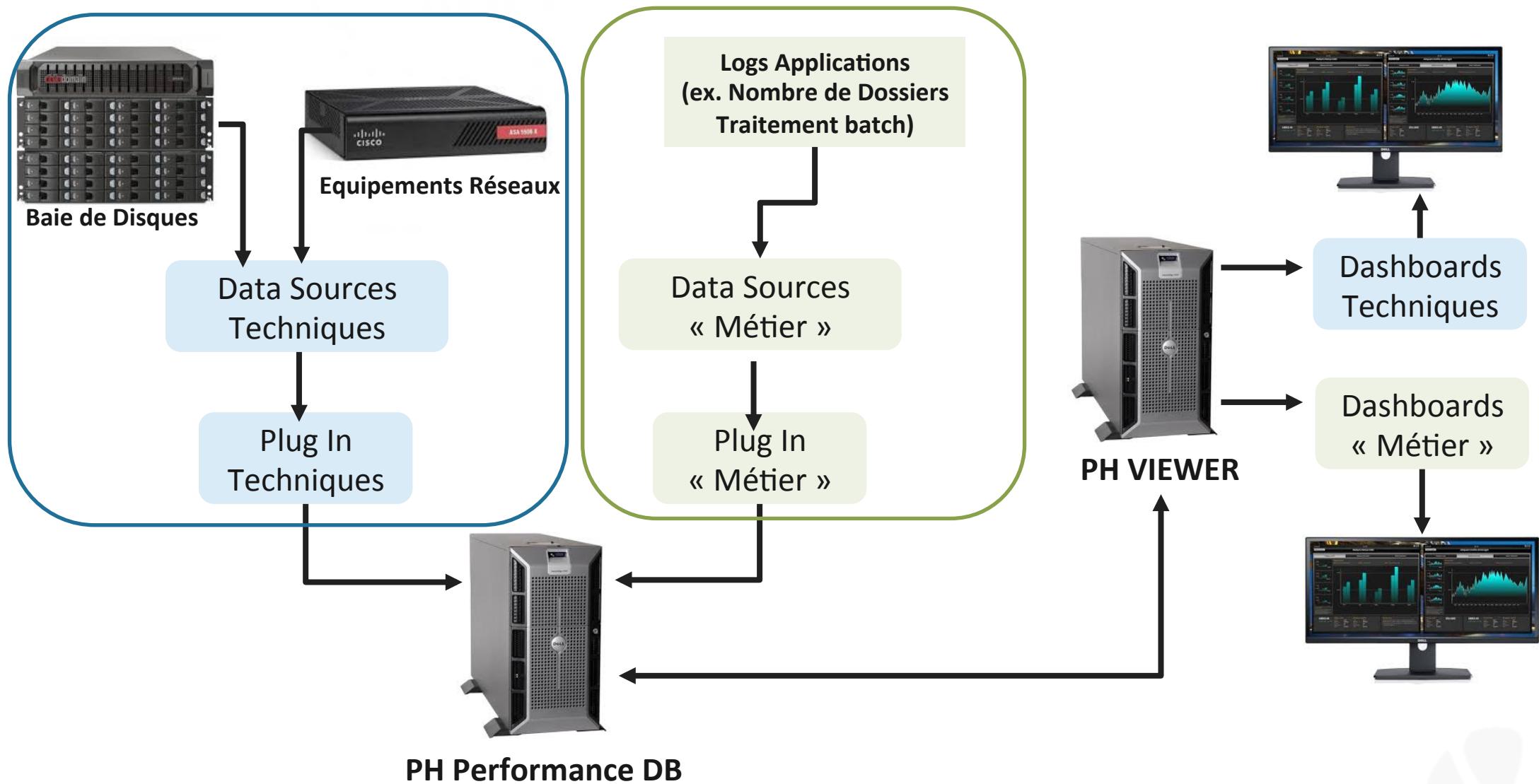
Métriques  
JVM



# MÉTROLOGIE JMX-MEMORY POOL SURVIVOR



# PERSONNALISATION PLUG IN ET DASHBOARDS





ATAKAMA  
TECHNOLOGIES



# PH REUP - FONCTIONNALITÉS



## ⌚ Temps de Réponse Réels délivrés aux Utilisateurs

- Temps de réponse par site géographique, par robot, par navigateur
- Traitement Complet sur le Poste Client Incluant tous les affichages
- Mesurer les Temps de Réponse Transactions et des Etapes
- Comparaisons Temps Réponse Loadtest et REUP

## ⌚ Performances du Poste Client

- Performances Ressources Postes Clients
  - Métriques systèmes et cartes réseaux
- Top des Process et services les plus Consommateurs

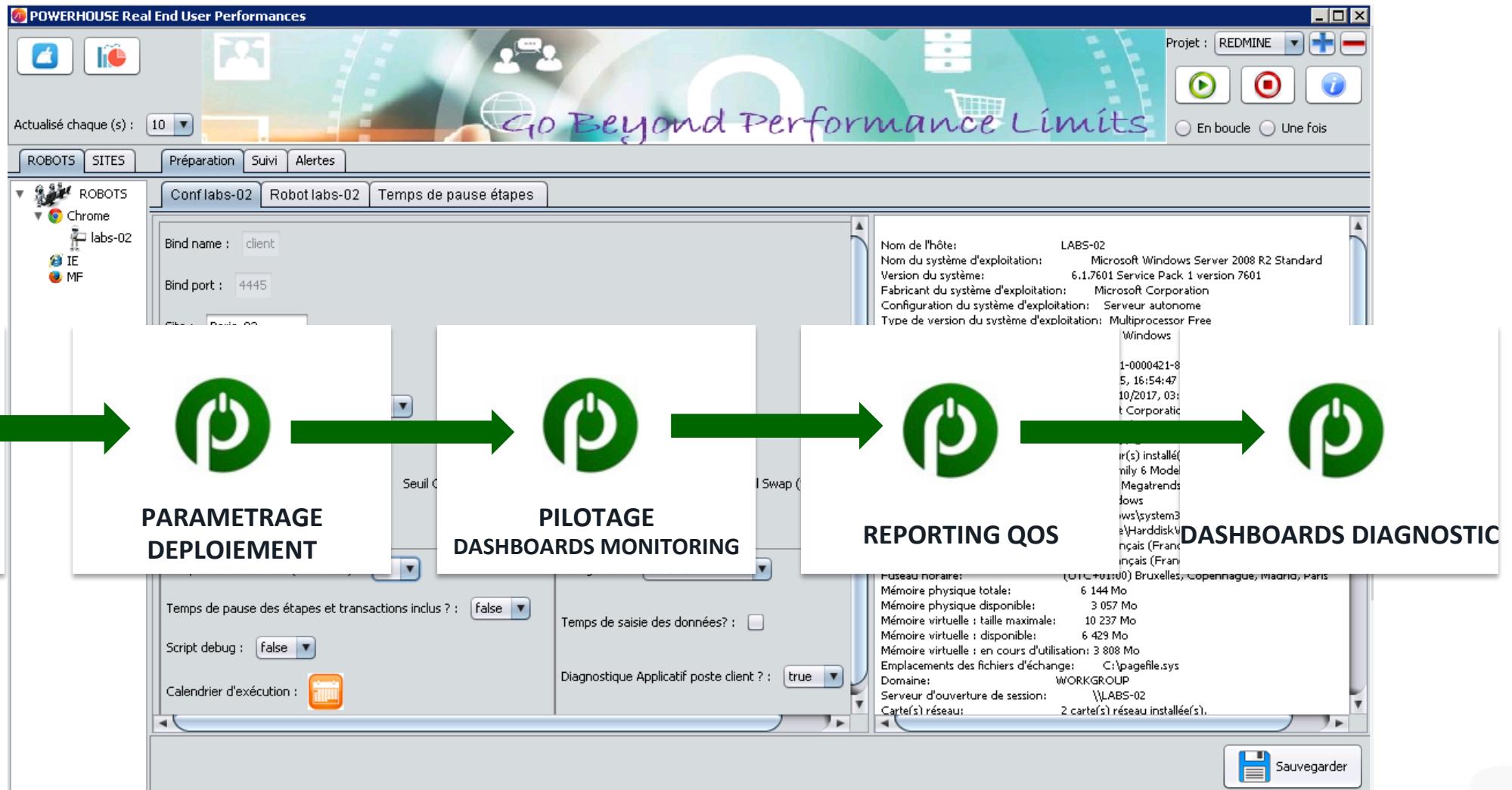
## ⌚ Temps de Réponse Réseaux

- Temps de Réponse décomposition poste client, réseaux, serveur
- Temps de Réponse Réseaux et Equipements

## ⌚ Diagnostic Performance Application Poste Client

- Temps de Réponse des URL (transaction ou étapes)
- Temps Réponse (« Waterfall» Arbre d'Appel)
- Temps Réponse lié aux Content Types (Javascript, Image, Documents, Textes, ....)

# WORKFLOW MISE EN ŒUVRE



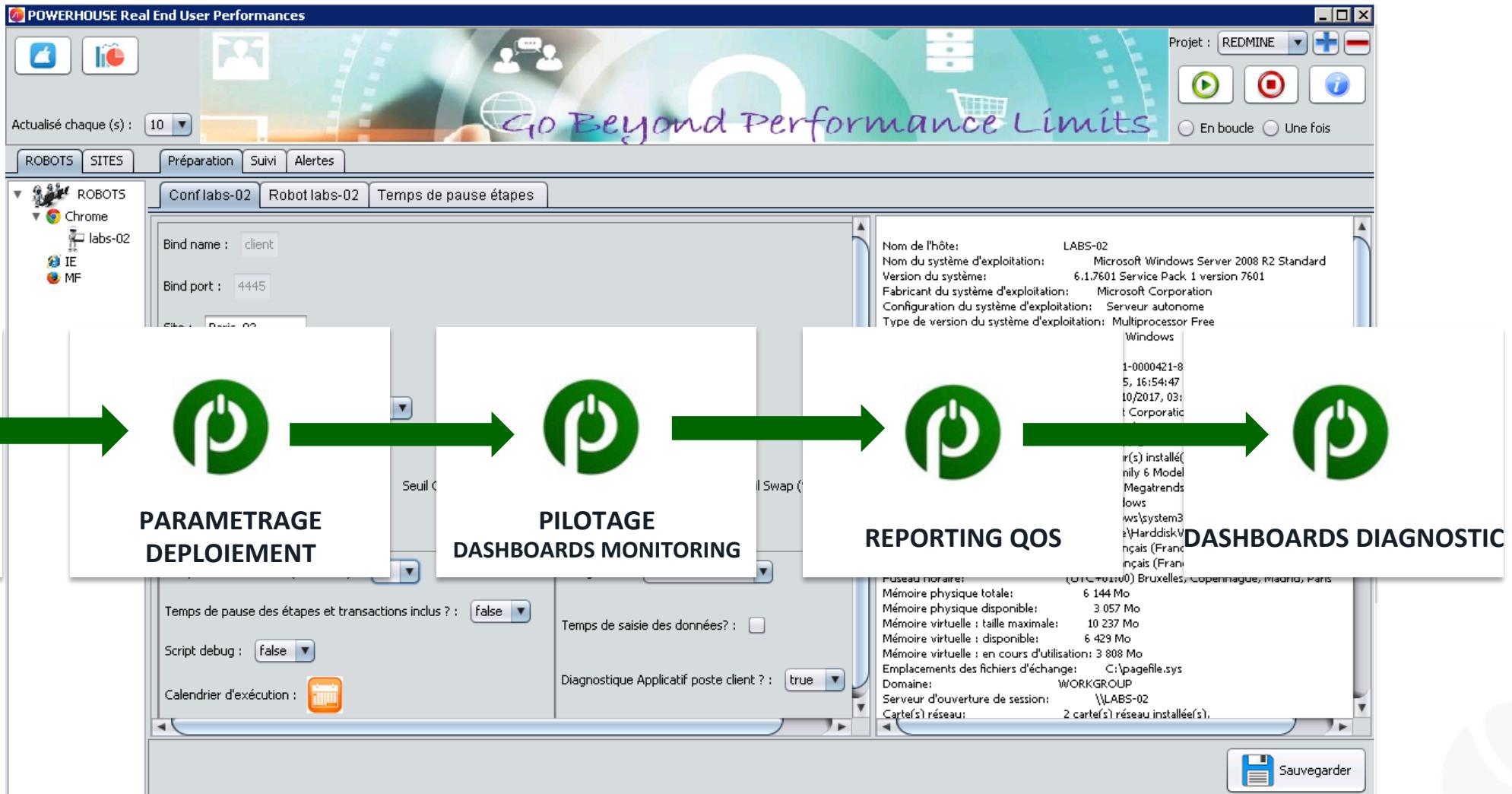
# SCRIPTING IHM OU CAPTURE GRAPHIQUE



Scripting IHM et Propriétés



Scripting capture graphique



# PARAMÉTRAGE ET PILOTAGE

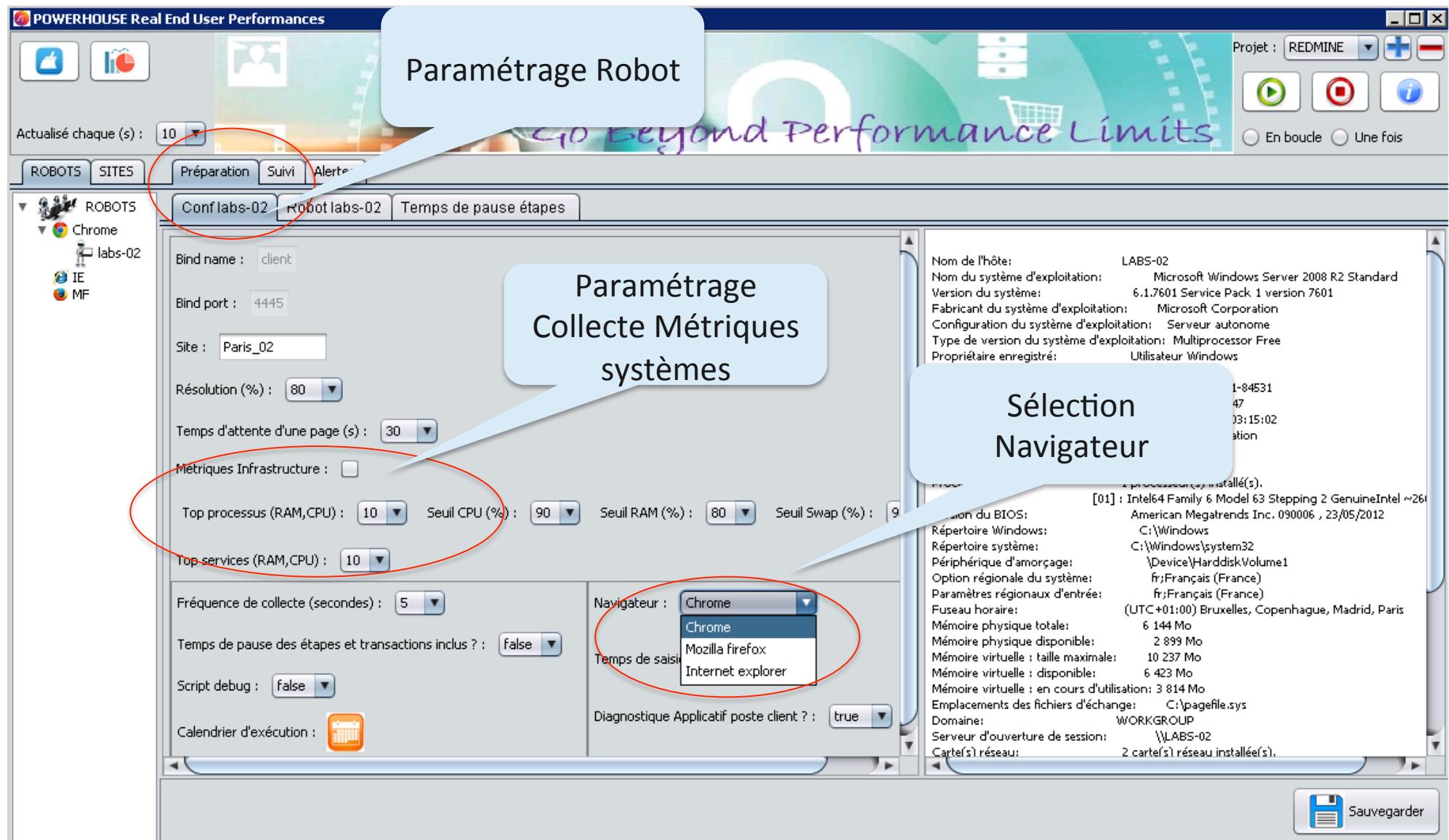
Sélection du Projet  
Ajout ou Suppression

The screenshot shows the main interface of the POWERHOUSE software. At the top right, a blue callout bubble highlights the "Sélection du Projet" (Project Selection) and "Ajout ou Suppression" (Add or Delete) buttons, which are circled in red. The main window displays a navigation bar with tabs for ROBOTS, SITES, Préparation, Suivi, and Alertes. The SITES tab is selected, showing a tree view with "SITES" expanded, "Paris\_02" selected, and "labs-02" as a child node. On the left, a sidebar titled "Arbre Sites et Robots (Lab-02)" provides detailed configuration for the selected site, including "Bind name" (client), "Bind port" (4445), "Site" (Paris\_02), "Résolution (%)" (80), "Temps d'attente d'une page (s)" (30), and various threshold settings for RAM, CPU, and Swap. On the right, a large panel titled "Configuration du système d'exploitation" (System Configuration) lists system details such as processor (Intel i7-6700K), BIOS version (American Megatrends Inc. 090006), and network information (2 network cards Microsoft Hyper-V). A bottom panel contains a "Sauvegarder" (Save) button.

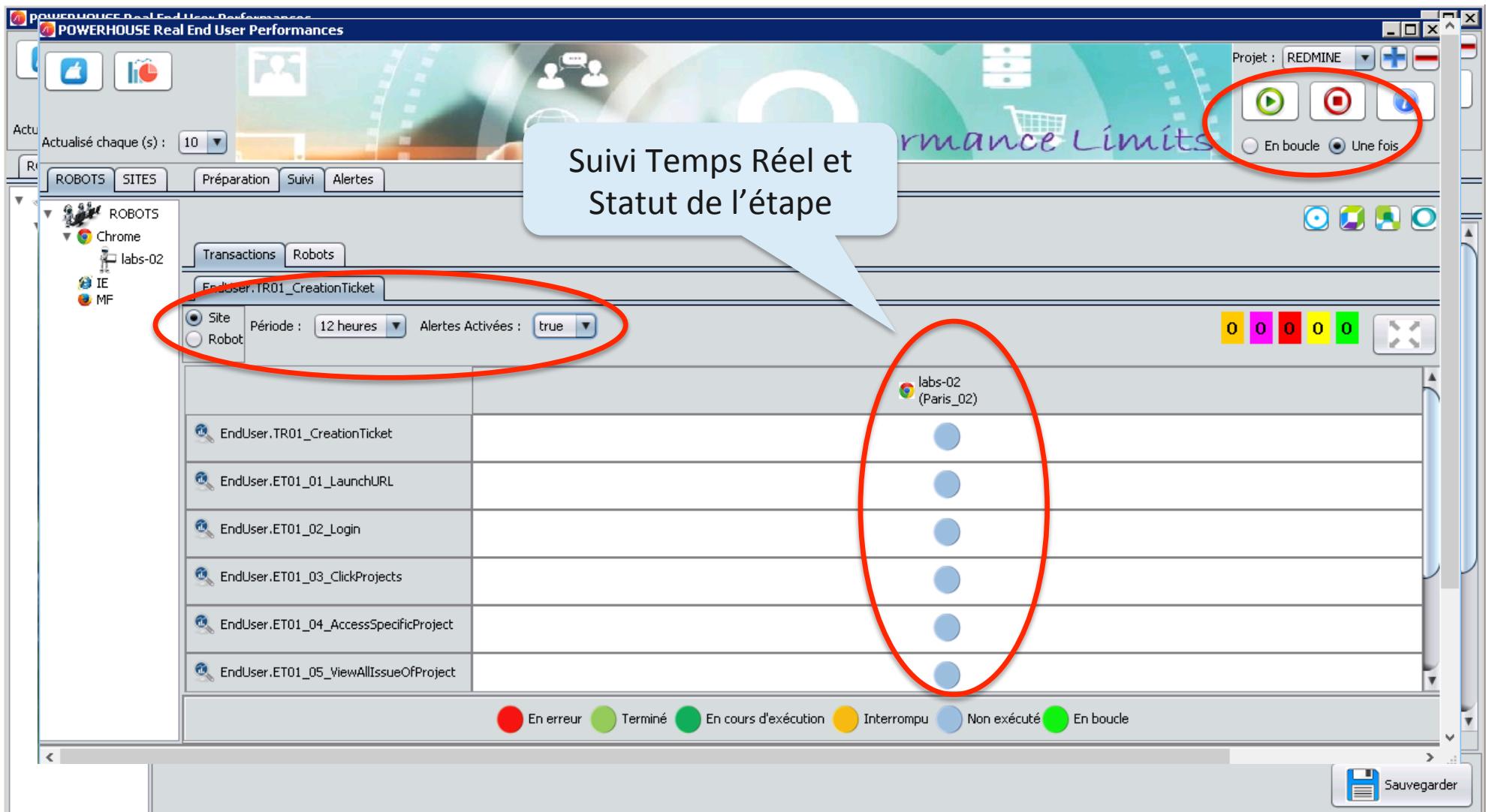
Arbre  
Sites et Robots  
(Lab-02)

Paramétrage dynamique

# PARAMÉTRAGE ET PILOTAGE



# PARAMÉTRAGE ET PILOTAGE

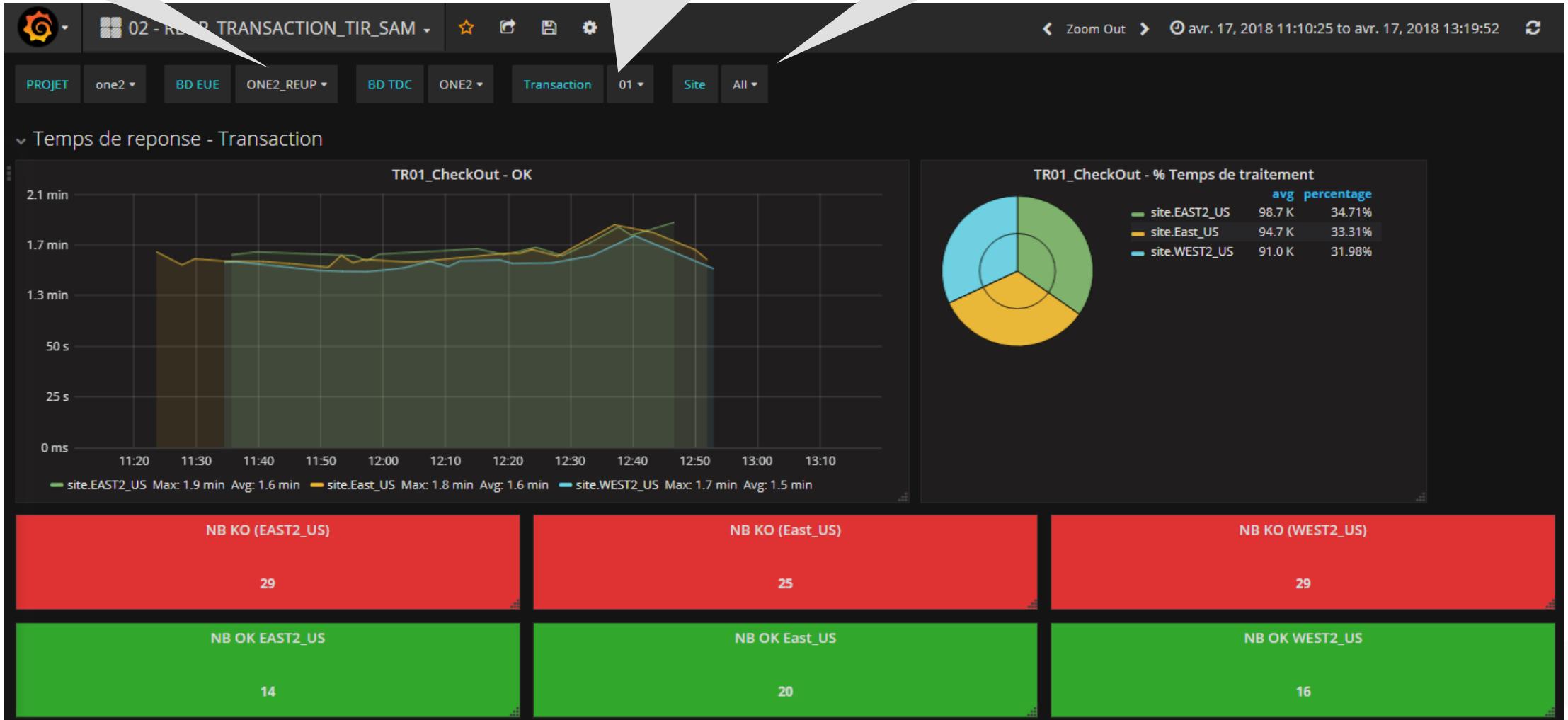


# DASHBOARD MONITORING ExÉCUTIONS

Sélection Application

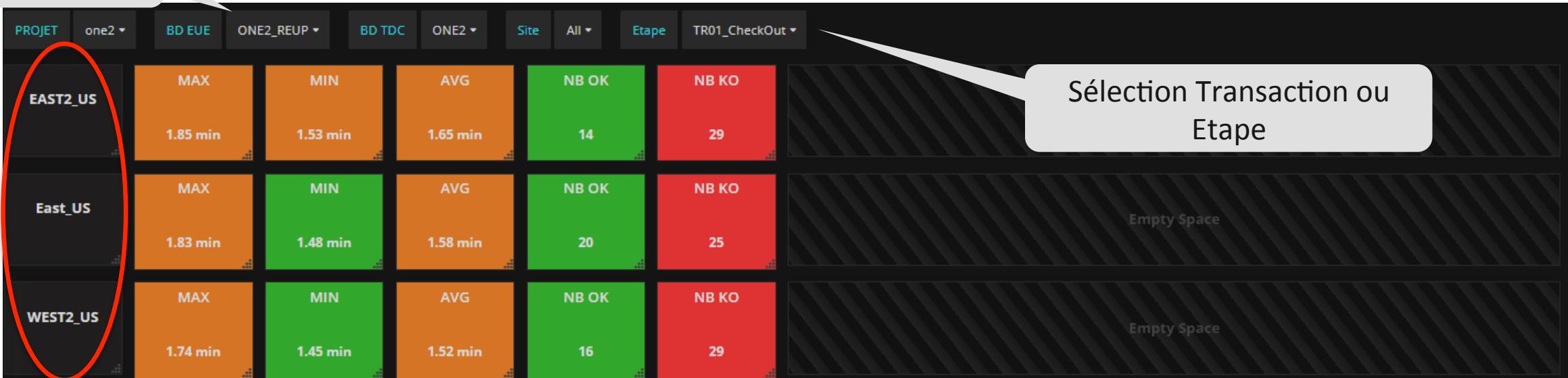
Sélection Transaction ou Etape

Sélection du Site

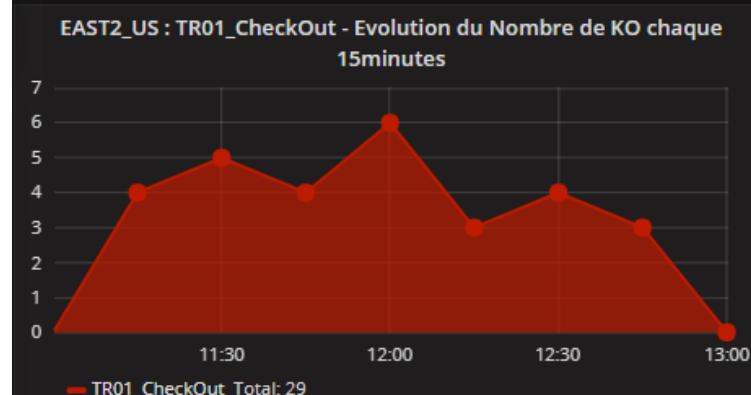


# DASHBOARD MONITORING ExÉCUTIONS

Sélection  
Application



▼ EAST2\_US : Suivi des erreurs de l'étape : TR01\_CheckOut



EAST2\_US : Suivi du nombre d'étapes KO durant les 15 dernières minutes

Time	TR01_CheckOut
13:00	0
12:45	3.00
12:30	4.00
12:15	3.00
12:00	6.00
11:45	4.00
11:30	5.00
11:15	4.00
11:00	0

EAST2\_US : Temps de réponse MAX durant les 15 dernières minutes

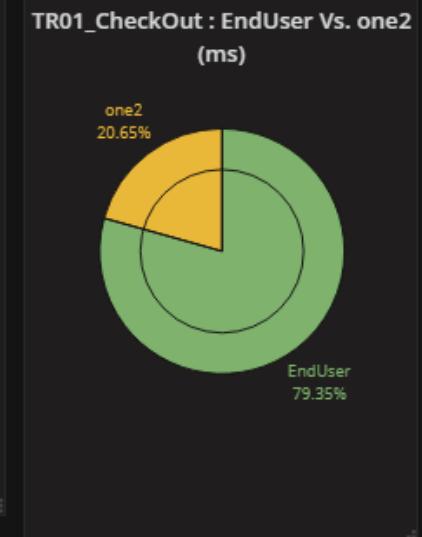
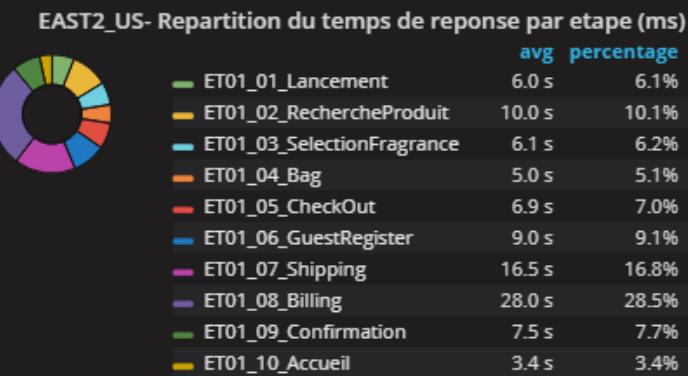
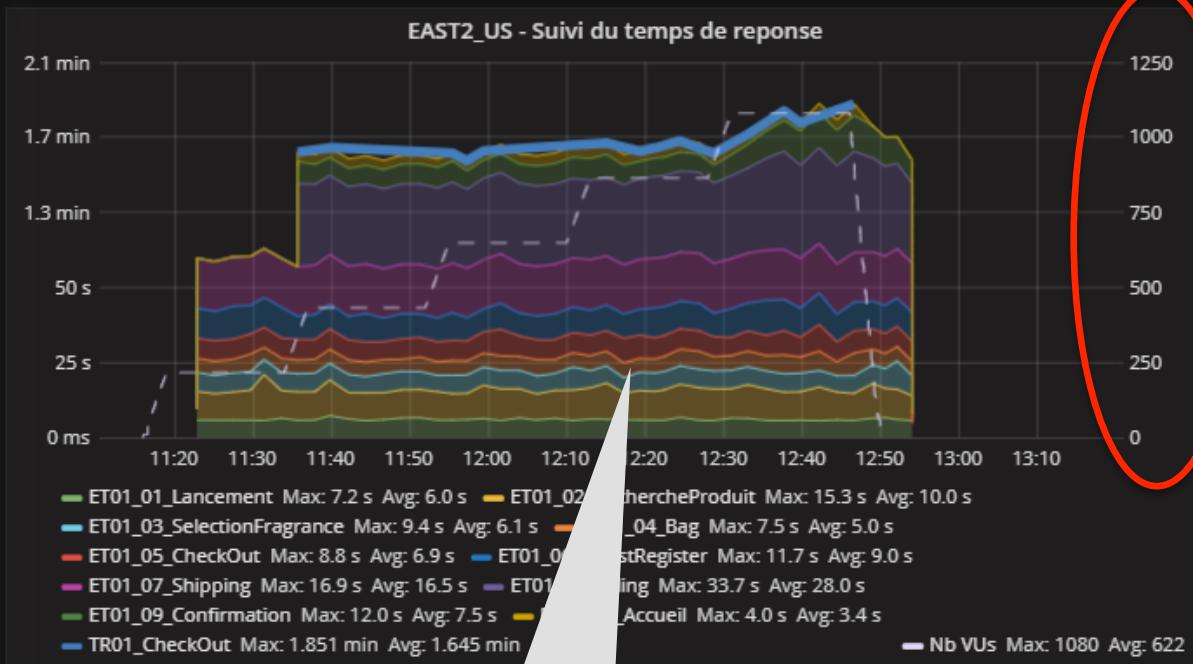
Time	TR01_CheckOut
13:00	-
12:45	1.85 min
12:30	1.81 min
12:15	1.65 min
12:00	-
11:45	1.59 min
11:30	1.61 min
11:15	-
11:00	-

# TEMPS DE RÉPONSE REUP vs LOADTEST

Sélection du Site

Comparaison  
REUP vs Loadtest

## Repartition du temps de reponse - Site: EAST2\_US



REUP - Etapes de la Transaction

# COMPARAISON TEMPS RÉPONSES REUP VERSUS LOADTEST

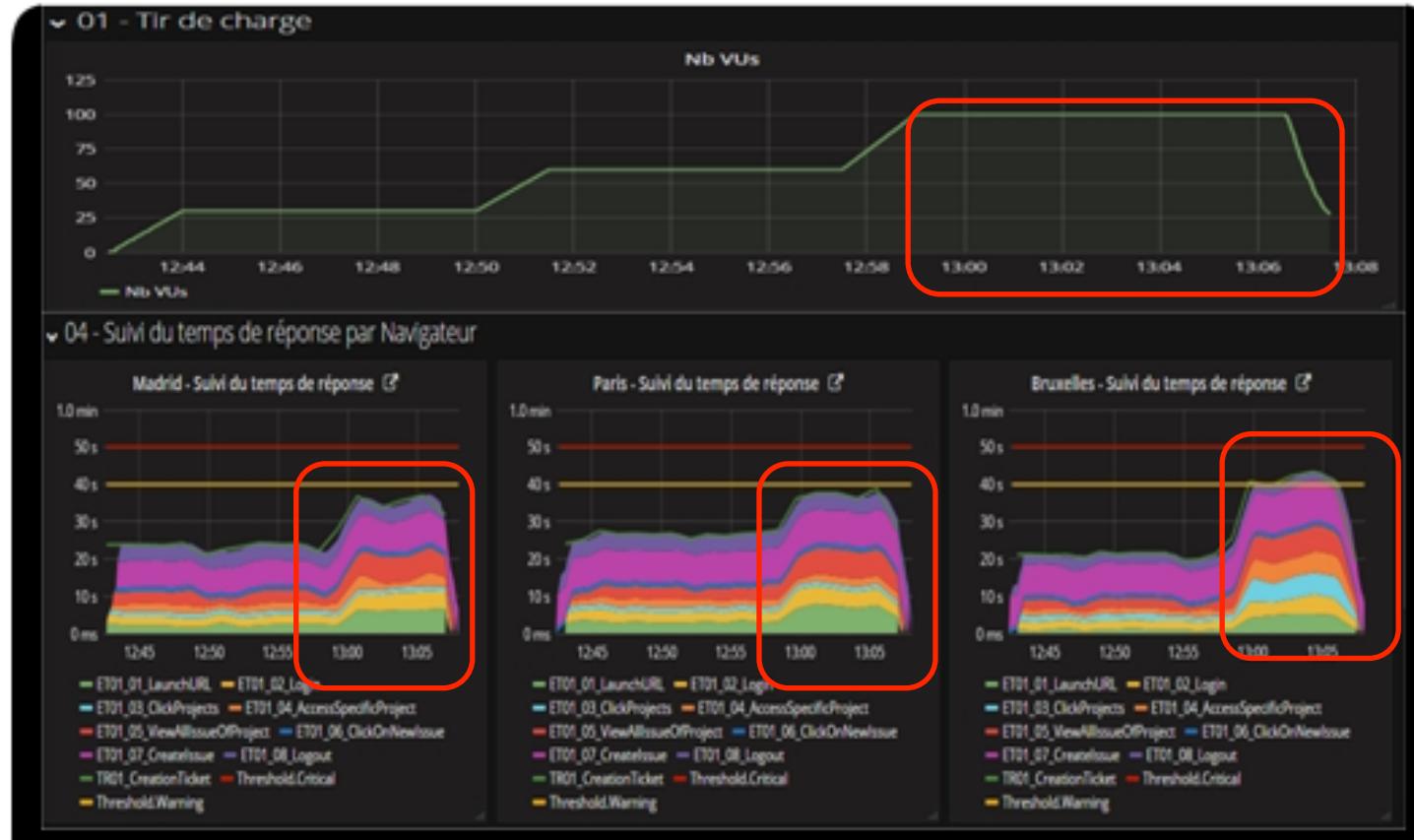
Transaction  
Temps Réponse  
Chrome  
et  
Temps de Réponse  
Loadtest



Etape  
Temps Réponse  
Chrome  
et  
Temps de Réponse  
Loadtest



# DASHBOARD REUP-TEMPS RÉPONSE ETAPES PAR SITE



Par Site :

- Evolution Temps Réponses par Etape
- Parallèle aux tests de charge

# DASHBOARD ANALYSE PERFORMANCE POSTE CLIENT

Sélection du Site

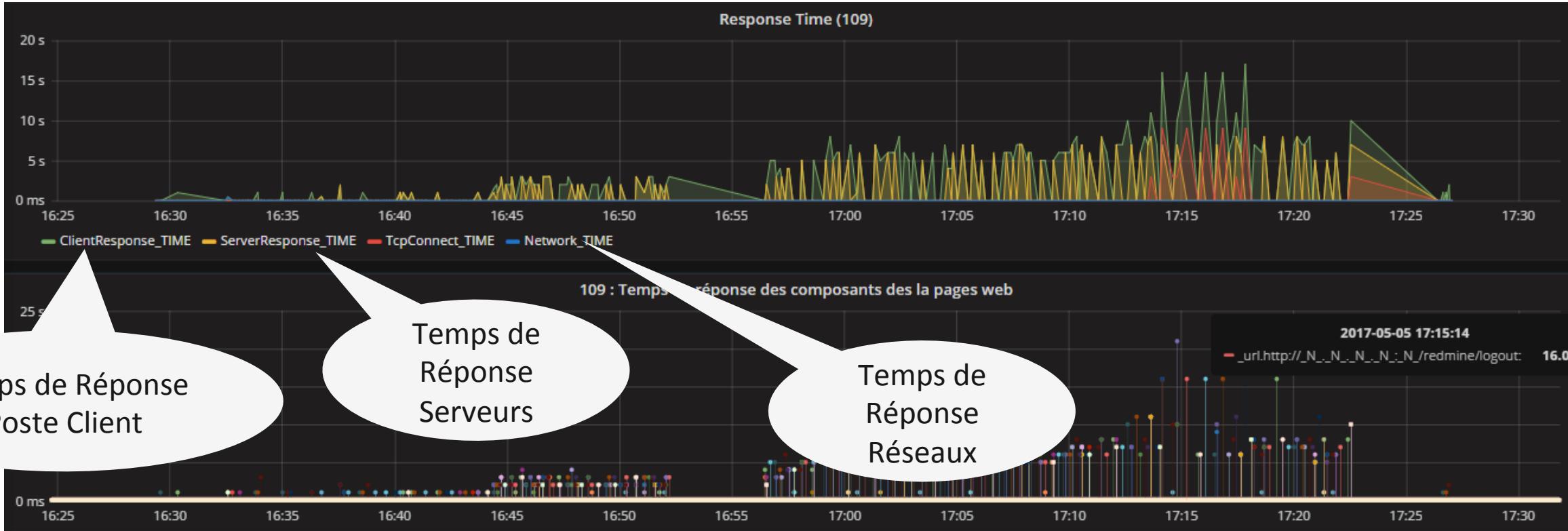
Ressources Systèmes



Top Services Mémoire

Top Process Mémoire

# DASHBOARD - DÉCOUPAGE TEMPS RÉPONSE

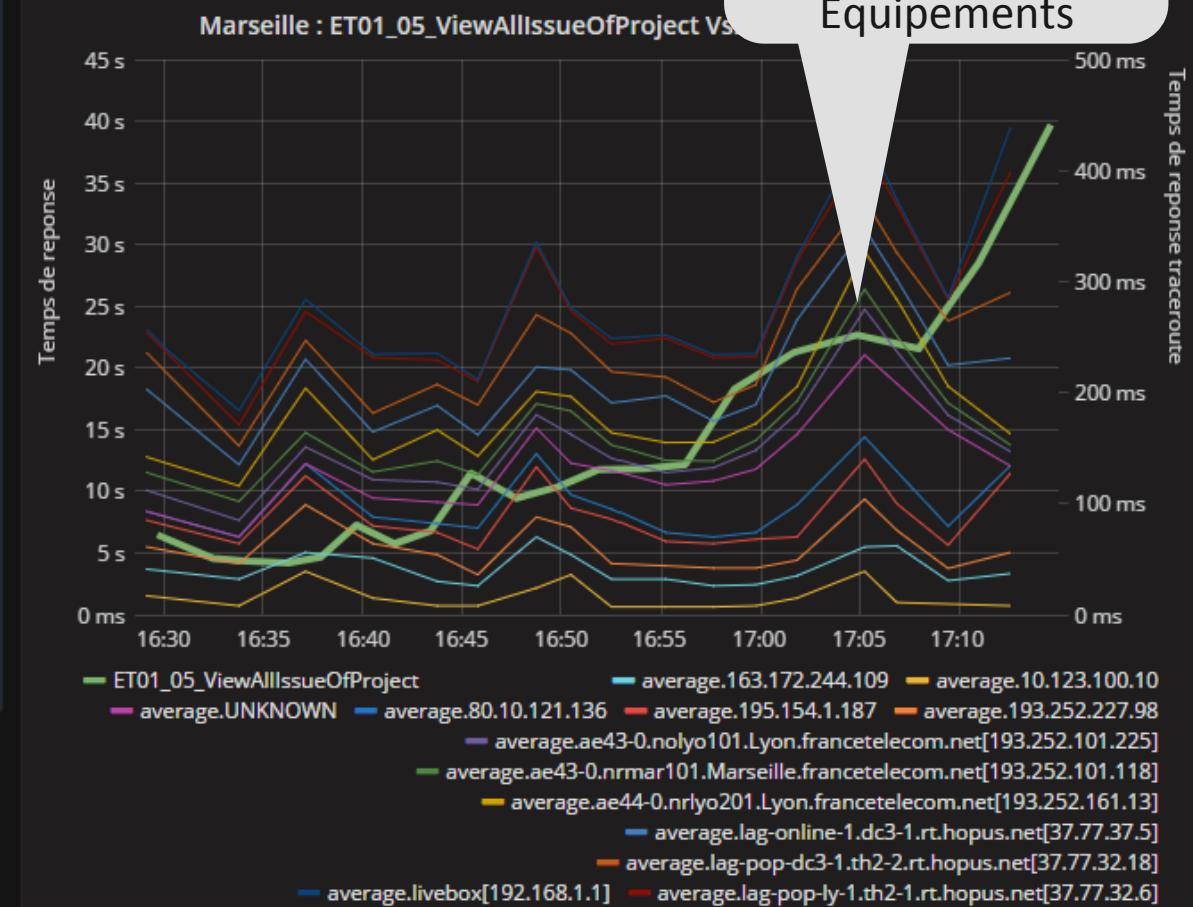
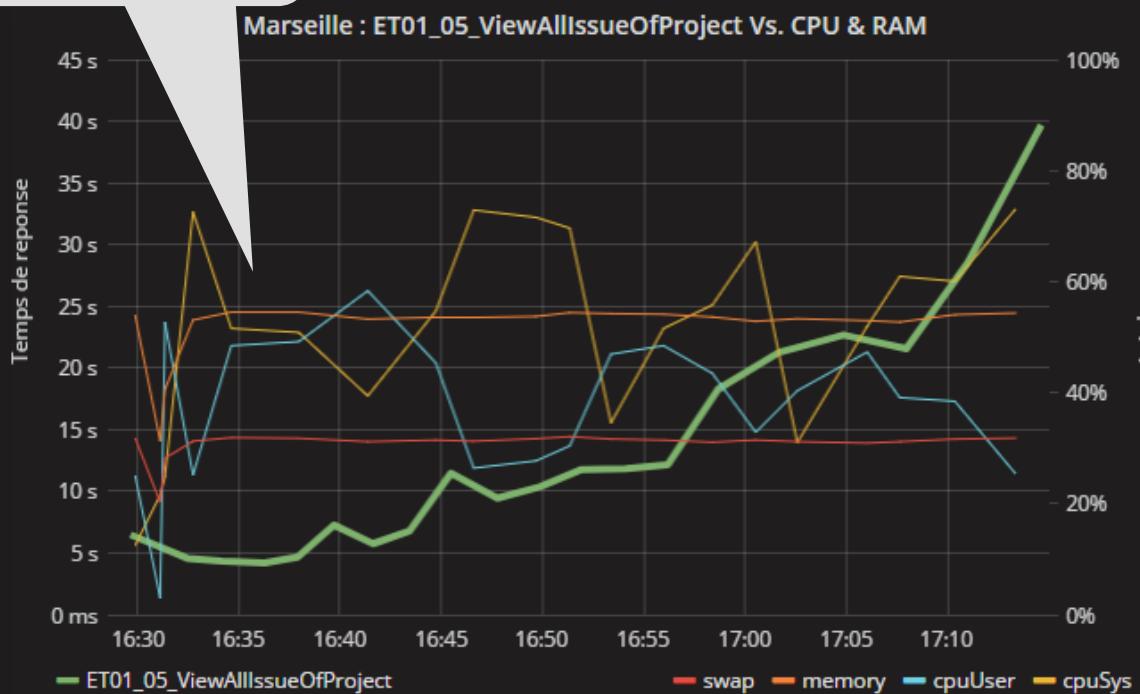


# DASHBOARD - CORRÉLATION TEMPS RÉPONSE

Site/Etape

Métriques Système

Poste Client



# ANALYSE APPLICATION POSTE CLIENT (SITE EAST\_US)

Découpage  
Temps Réponse  
Content Type

07 - 01 - EAST2\_US - Analyse du Contenu des pages web

EAST2\_US - % content type



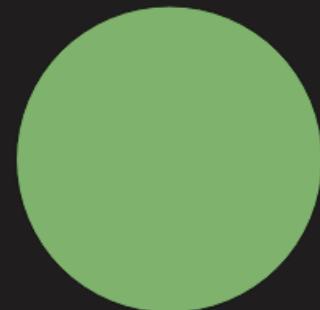
	total	percentage
CSS	1545	7.4%
Images	7201	34.5%
Application Javascript	2885	13.8%
Text HTML	3662	17.6%
Application JSON	2361	11.3%
Text Javascript	3205	15.4%

EAST2\_US - Request Type



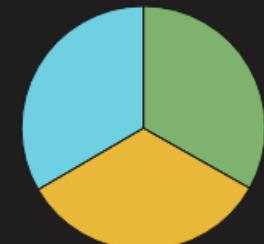
	percentage
_requesttype.CONNECT	40.9%
_requesttype.GET	55.4%
_requesttype.HEAD	0.4%
_requesttype.POST	3.3%

EAST2\_US - Used Protocol



	percentage
_protocol.HTTP_1.1	100.00%

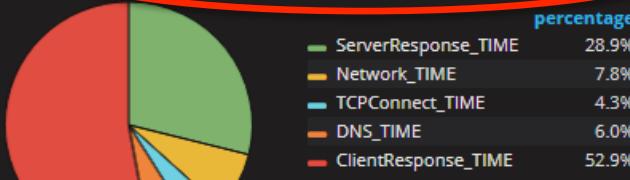
EAST2\_US - Accept Encoding



	percentage
_AcceptEncoding.br	33.2%
_AcceptEncoding.deflate	33.4%
_AcceptEncoding.gzip	33.4%

07 - 02 - EAST2\_US - Analyse réponse

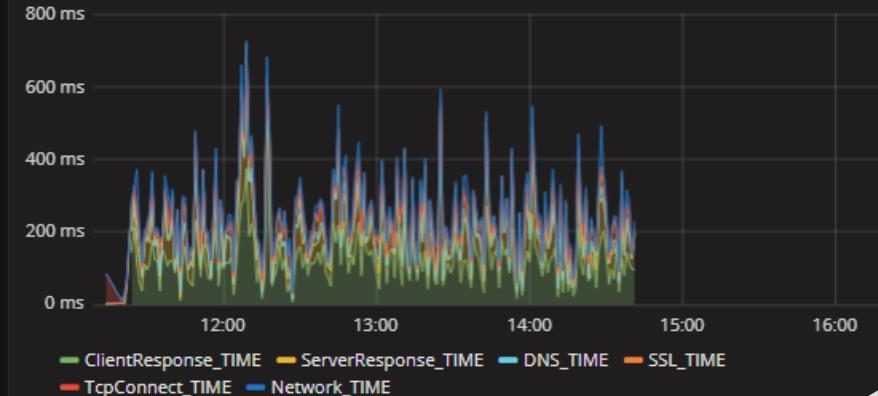
EAST2\_US - Repartition du temps de reponse Client



	percentage
ClientResponse_TIME	52.9%
ServerResponse_TIME	28.9%
Network_TIME	7.8%
TCPConnect_TIME	4.3%
DNS_TIME	6.0%
SSL_TIME	0%

Découpage  
Temps Réponse  
Tiers

EAST2\_US - Response Time (All)



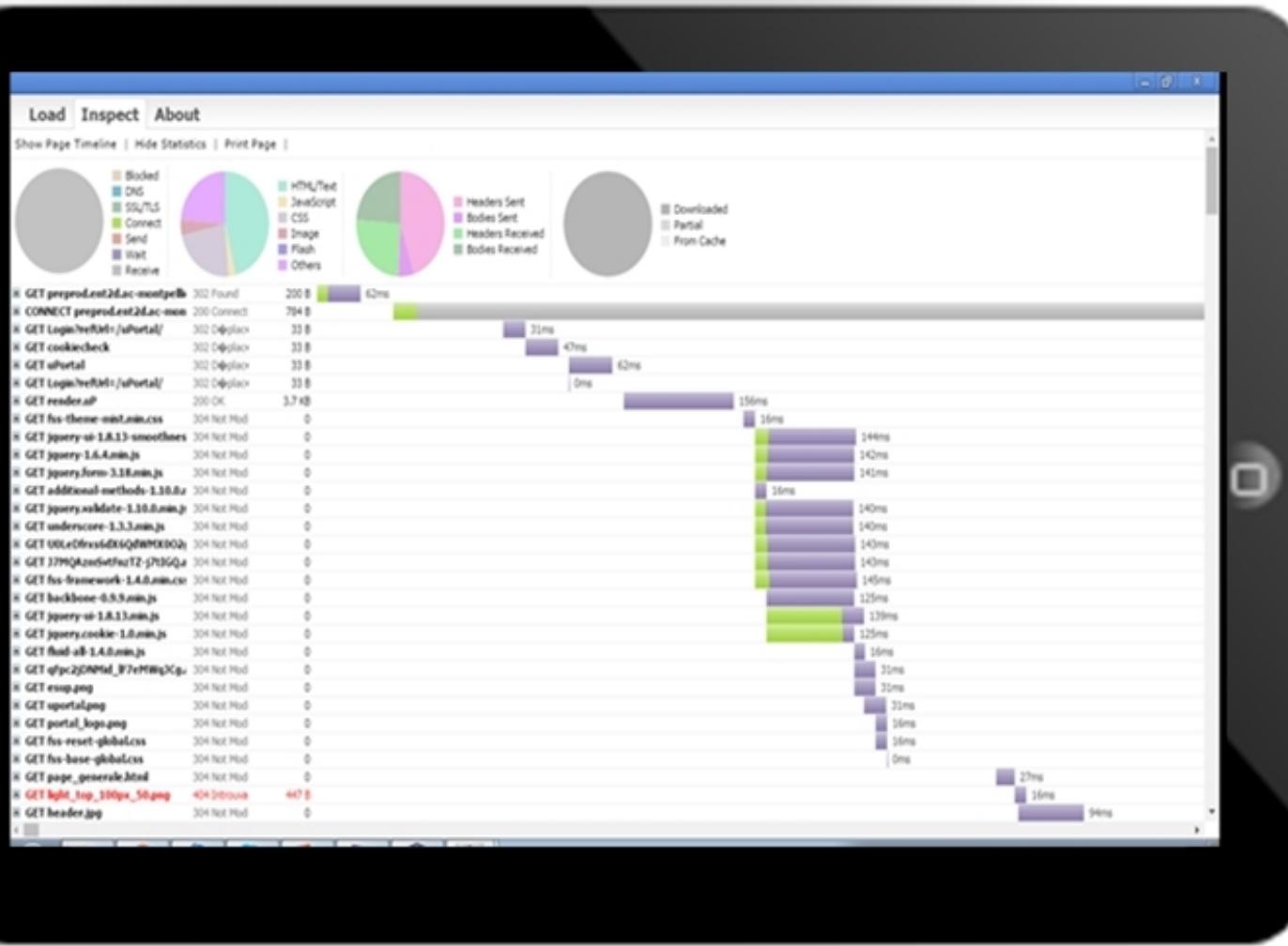
ClientResponse\_TIME ServerResponse\_TIME DNS\_TIME SSL\_TIME  
TcpConnect\_TIME Network\_TIME

EAST2\_US - HTTP ResponseCode

Metric	Total
_responseCode.502	168
_responseCode.500	5
_responseCode.422	22
_responseCode.401	54
_responseCode.307	29
_responseCode.302	1447
_responseCode.301	55
responseCode.204	234
responseCode.202	268

Nombre Code Retour Http

# DIAGNOSTIC APPLICATION POSTE CLIENT



## WATERFALL GRAPHE APPELS

- Activation Mode Diagnostic Application
- Détail des appels
- Temps Chargement Images
- Temps Chargement Flash
- Temps Exécution Javascript
- Analyse des Content Type
  - Pourcentage temps de réponse Images
  - Pourcentage temps de réponse Javascripts
  - Pourcentage temps de réponse Flash
  - ... / ...



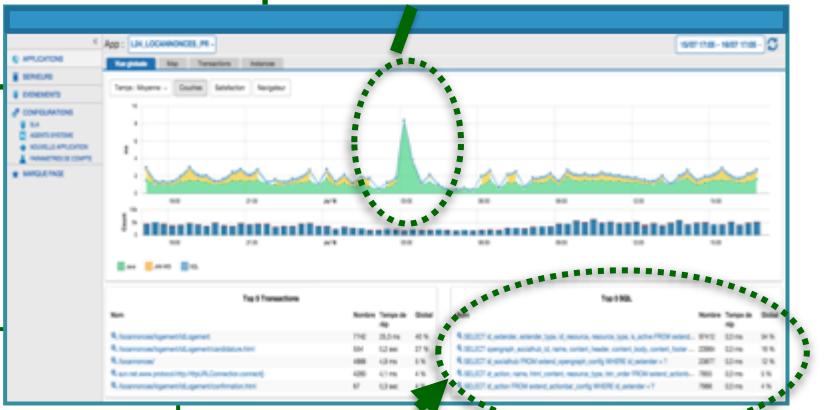
ATAKAMA  
TECHNOLOGIES



**POWER HOUSE**  
APPLICATION PERFORMANCE MONITORING

# PH APM ET LOADTEST

DéTECTER EN TEMPS RÉEL  
ET FACILEMENT LES PROBLÈMES DE PERFORMANCE



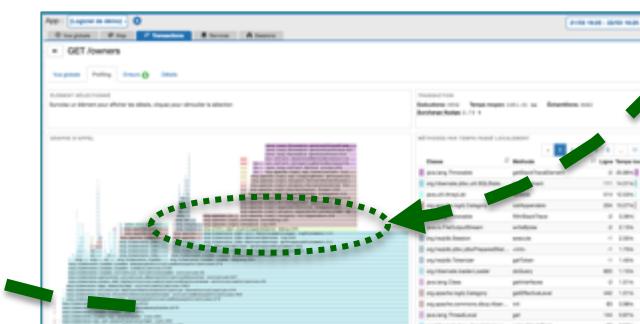
Déterminer les requêtes SQL qui impactent les temps de réponse

## Diagnostiquer immédiatement la transaction suspecte

# Métrologies Systèmes JMX Analyse des erreurs



## Profiling et analyser le code en temps réel



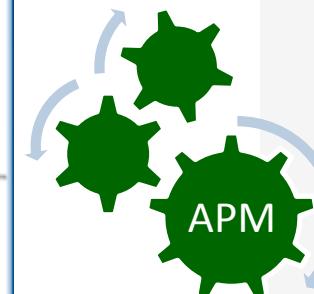
# PRINCIPALES FONCTIONNALITÉS



## PRINCIPALES FONCTIONNALITÉS PH APM

Cartographie Applications

Performances des Transactions



Gestion des Erreurs

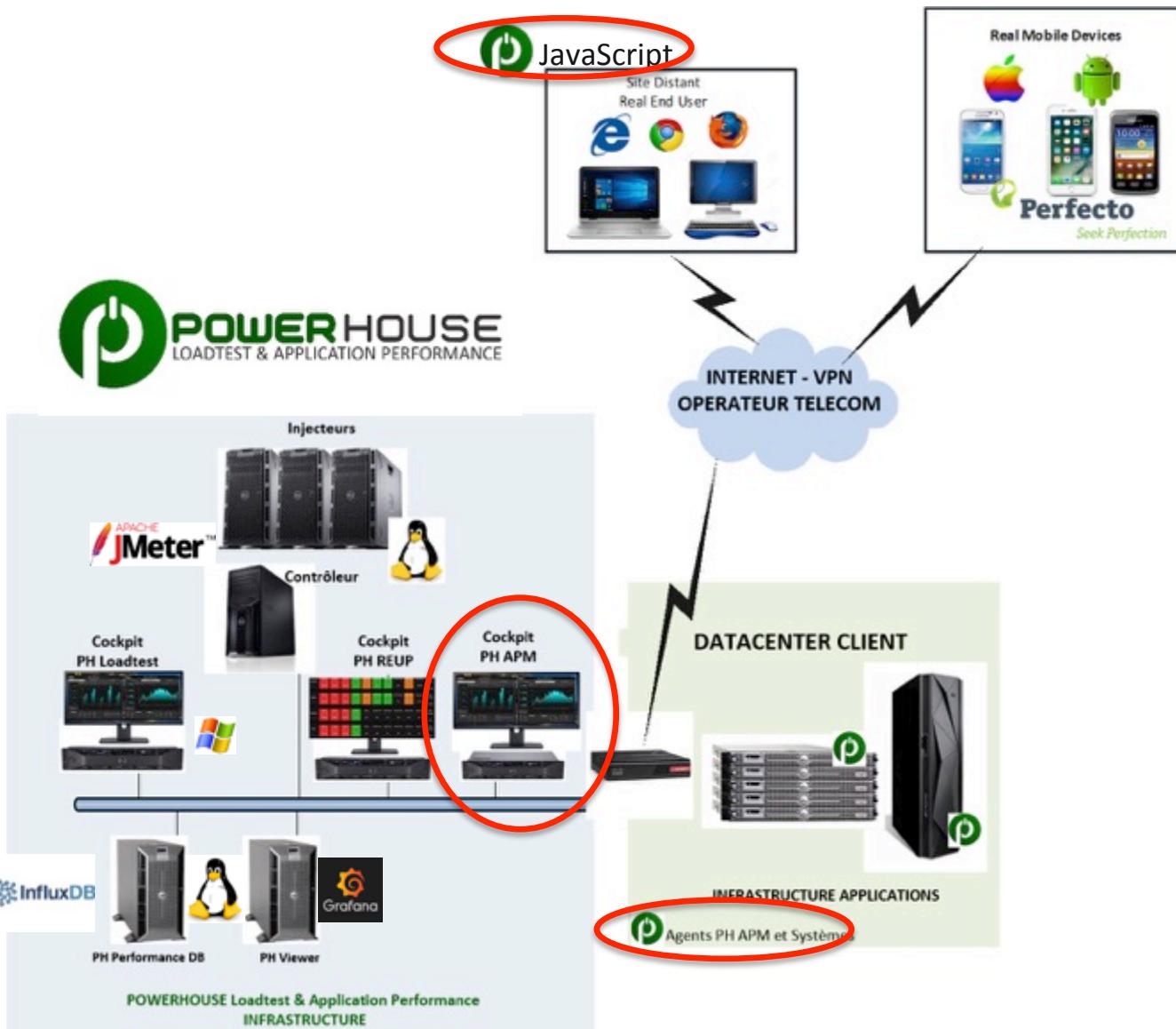
Introspection et Profiling (Code)

Analyse Requêtes SQL

Monitoring Systèmes/JMX

Ressenti Utilisateur (Javascript)

# POWERHOUSE INFRASTRUCTURES



# DÉCOUVERTE APPELS ET CARTOGRAPHIE



- **Cartographie :**
  - Points d'entrée (nb. Appels et tps moyen)
  - Services monotorés
  - Appels composants externes (WS, SGBD, ..)
- **Evolution Appels et Temps de réponse**
  - Appels entrant
  - Appels sortant

# VUE GLOBALE SUIVI MONITORING

App : {Logiciel de démo} ▾

Vue globale | Map | Transactions | Instances

Temps : Moyenne ▾ Couches Satisfaction Navigateur

ms

Count

22/08 17:32 - 22/08 17:47  
Erreurs: 2  
Count : 188

Java JAX-WS SQL JMS

- Vue globale des performances
  - Décomposition temps de réponse couches techniques
  - Visualisation Erreurs
  - Top 5 des Transactions
  - Top 5 Requêtes SQL

Nom	Nombre	Trm	Global
"/owners"	3053	1,2 sec	82 %
"/nurses"	1524	0,4 sec	13 %
"/synchronize/send/owner/2"	1524	42,8 ms	1 %
"/synchronize/merge/pet/{id}"	1524	39,2 ms	1 %
"/synchronize/send/pet/2"	1524	33,5 ms	1 %

Nom	Nombre	Trm	Global
select pets0_.owner_id as owner4_0_2_, pets0_.id ...	4587097	0,0 ms	50 %
select visits0_.pet_id as pet4_1_1_, visits0_.id as id...	4587106	0,0 ms	44 %
select owner0_.id as id0_, owner0_.address as add...	3053	1,1 ms	3 %
call ?()	33544	0,1 ms	2 %
Connect	16772	0,0 ms	0 %

Vous avez des questions ? ^

Evénements Notables

# ANALYSE TRANSACTION ET APPELS

The screenshot shows the PowerHouse Cockpit LoadTest/Performance 2.0.9 interface. The top navigation bar includes tabs for Configuration, Préparation, Tir, Suivi Tir, Centralisation, App. Perf. Analysis, and Analyse. The central area displays an application dashboard for 'App : demo'. The dashboard has sections for General (Errors: 1, Satisfaction: 99.93%, Count: 1511, Load: 25 req/min) and Layer (SQL). Below this is a table of transactions:

Type	Name	Weight	Mean	Count	Satisfaction	Errors
Servlet	/manager/html/start	48.1%	3s 805ms	1.00	0%	0
Spring	GET /petclinic/owners	10.9%	173ms	5.00	100%	0
Servlet	/petclinic/dandelion/jquery/js/jquery.js	8.3%	220ms	3.00	100%	0
Spring	GET /petclinic/vets.xml, /vets.html	7.6%	150ms	4.00	100%	0
Servlet	/petclinic/webjars/jquery/2.0.3/jquery.js	5.9%	237ms	2.00	100%	0
Servlet	/petclinic/webjars/jquery-ui/1.10.3/ui/jquery.ui.datepicker.js	4.1%	164ms	2.00	100%	0
Servlet	/petclinic/dandelion/datatables/js/jquery.dataTables.js	3.8%	301ms	1.00	100%	0
Servlet	/petclinic/webjars/bootstrap/2.3.0/css/bootstrap.min.css	1.9%	77ms	2.00	100%	0
Servlet	/petclinic/dandelion/bootstrap2/js/bootstrap.js	1.3%	103ms	1.00	100%	0
Spring	GET /petclinic/owners/{ownerId}	1%	28ms	3.00	100%	0

- **Analyse Transaction :**
  - Fonctions et Appels les plus lents
  - Temps de réponse moyen
  - Nombre d'erreur
  - Niveau satisfaction (Apdex)

# PROFILING



- Profiling:
  - Analyse de performance au niveau du code
    - Classes, Méthodes
    - Requêtes SQL

# TOP DES REQUÊTES SQL

PowerHouse Cockpit LoadTest/Performance 2.0.8 - PROJET: MYAUTO --- Licence valide jusqu'au 01/01/2019 ---

POWERHOUSE APPLICATION PERFORMANCE

Configuration Préparation Tir Suivi Tir Centralisation App. Perf. Analysis Analyse

mhorel@atakama-technologies.com déconnection

22/03 08:50 - 23/03 08:50 -

App [Logiciel de démo]

Vue globale Map Transactions Services Sessions

GÉNÉRAL

Nombre 9206358  
Débits 6393 req/min

COUCHES

JAX-WS SQL JMS

Transactions entrantes JAX-WS SQL JMS

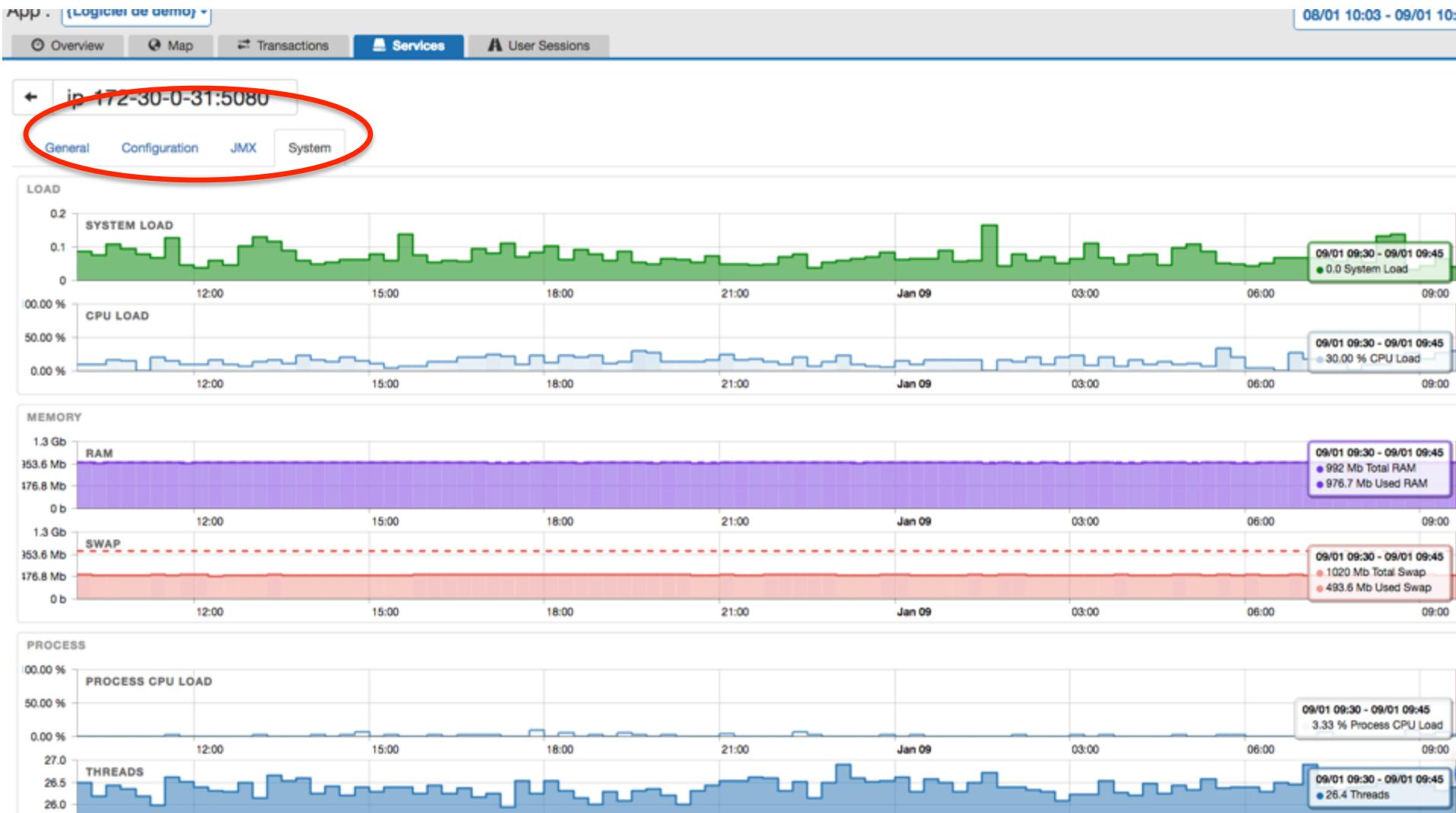
Requête Poids Moyenne Nombre

Requête	Poids	Moyenne	Nombre
select pet0_.owner_id as owner4_0_2_, pet0_.id as id2_, pet0_.id as id1_1_...	5%	<1ms	16 786.00
select visits0_.pet_id as pet4_1_1_, visits0_.id as id1_1_, visits0_.id as id5_0_...	45.9%	<1ms	3 052.00
select owner0_.id as id0_0_ owner0_.address as address0_0_ owner0_.city as city0_...	2.4%	1ms	4 578.00
Connect	1.2%	<1ms	9 156.00
select owner0_.id as id0_3_ owner0_.address as address0_3_ owner0_.city as...	0%	<1ms	1 526.00
select pet0_.id as id1_3_ pet0_.birth_date as birth2_1_3_ pet0_.name as name1_...	0%	<1ms	
select specialite0_.vet_id as vet1_4_1_ specialite0_.specialty_id as specialty2_1_...	0%	<1ms	
select vet0_.id as id4_0_ vet0_.first_name as first2_4_ vet0_.last_name as last3_4_...	0%	<1ms	

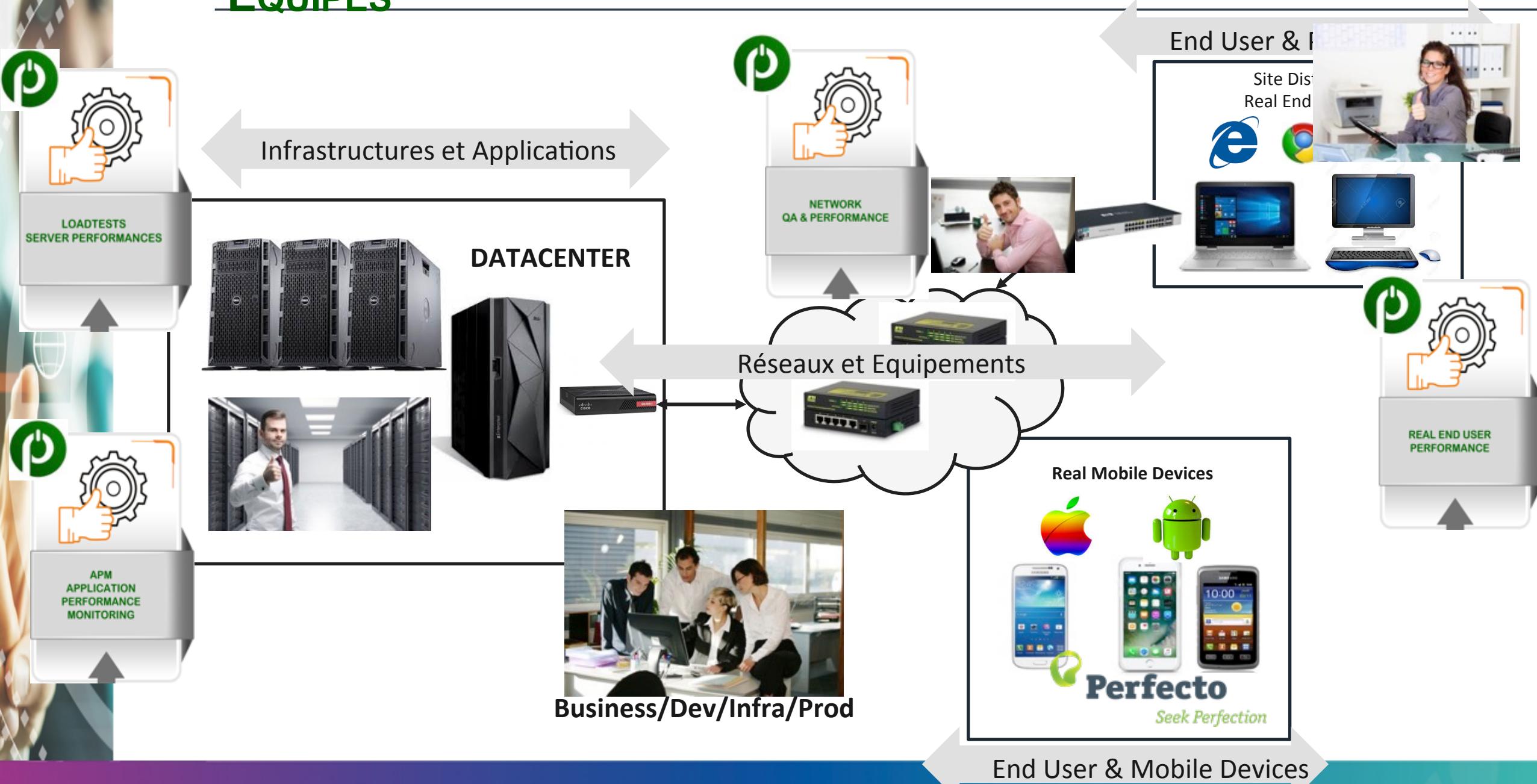
08:50:44 https://monitor.nudge-apm.com/nudge.jsp?locale=fr#goToAppListView/#/main/

- Top des Requêtes SQL:
  - Analyse de performance au niveau du code
  - Classes, Méthodes
  - Requêtes SQL

# MÉTROLOGIE SYSTÈMES ET JMX



# FACILITE LES ECHANGES ET LA COLLABORATION ENTRE LES EQUIPES





ATAKAMA  
TECHNOLOGIES



POWERHOUSE  
PERFORMANCE & MONITORING

# TAKE CONTROL OF PERFORMANCE on DEVOPS



CTMX	0.45	▲ +0.45%
FTR	-0.23	▼ -2.34%
CSCO	-1.01	▼ -1.89%
CHK	0.02	▲ +0.02%
AAPL	+2.1	▲ +2.1%
PRTO	-0.57	▼ -1.01%
AMZN	-0.01	▼ -0.65%
TSLA	0.87	▲ +0.87%
AVGO	-0.65	▼ -1.01%
SIRI	0.65	▲ +0.65%



Casasanearshore - 1100 Bld Al Qods 20000 Casablanca –

ZA Athelia I - 50b Voie Ariane 13600 La Ciotat – France  
Maroc