



Towards Hybrid HPC Cloud

Teratec 2017

Philippe Bricard



Context

"HPC Users" and "HPC Datacentres" are more and more geographically and logically **distributed**

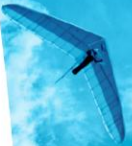
The **increasing volumes of data** pushes computing to happen where the data are

HPC and Data Analytics workloads are **combined** in modern workflows

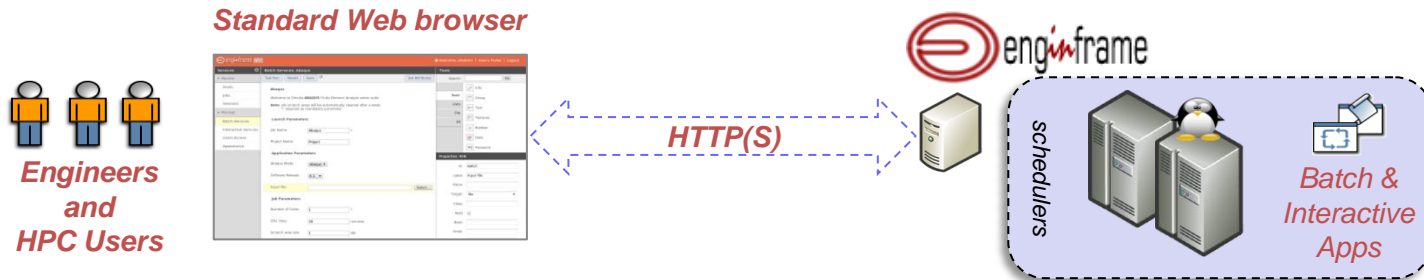
"HPC" **Infrastructure Complexity is increasing** but **Application Services** need to be **delivered faster**

IT Staffs are **limited** and are becoming "Service Centres"

Transient resources are available on demand both **on-premises** and in **public clouds**



Un Portail Web pour Utilisateurs et Applications



Bonnes pratiques

- Masquer la complexité du HPC par la mise en place d'un portail web au job scheduler et aux ressources de calcul
- Définir les interfaces web d'accès aux services applicatifs
- Définir et appliquer les règles d'accès des utilisateurs aux services applicatifs

NICE EnginFrame

- *Support de tout job schedulers*
- *Support de tout mécanisme d'authentification*
- *Accès aux applications HPC batch ou interactives à travers des formulaires Web ou des API Web Services*
- *Editeur en ligne simple et intuitif des services applicatifs*



Un Service de Visualisation à Distance



Bonnes pratiques

- Laisser les données proche de leur lieu de production
- Déployer des ressources de visualisation proche des ressources de calcul
- Mettre en place un service de visualisation à distance

NICE DCV

- Serveurs physiques ou virtualisés
- Serveurs Linux ou Windows
- Desktop complet (VDI), Applications 2D ou Applications 3D
- Cartes Graphiques haut de gamme



MyHPC Hybrid Solution – HPC expanding into the Cloud

HYBRID HPC CLOUD SOLUTION

Scale

Pay-as-you-go

Create and Dispose



Match the Architecture to the Job!

