

Partie I (14/46) :

<p>Toute seconde de CPU inutilisée est :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Economisée <input type="checkbox"/> Diminuer la surcharge 1 Perdue à jamais! 	<p>MFlops :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Micron of Floating point operation per second 2 Million of Floating point operation per second ○ Million of Instructions per second
<p>Caractéristiques de grid computing :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Contrôlé 3 Distribué 4 Partagé 	<p>Caractéristiques des systèmes distribués :</p> <ul style="list-style-type: none"> 5 Transparence 6 Flexibilité <input type="checkbox"/> Centralisés
<p>La virtualiser est pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> La matérialisation des ressources. 7 L'administration 8 La consolidation 	<p>Parmi les types de virtualisation, on trouve :</p> <ul style="list-style-type: none"> 9 Para-virtualisation 10 Cloisonnement <input type="checkbox"/> Virtualisation physique
<p>VirtualBox :</p> <ul style="list-style-type: none"> 11 Virtualisation complète <input type="checkbox"/> Cloisonnement <input type="checkbox"/> Virtualisation du matériel 	<p>12 Xen :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Virtualisation complète <input type="checkbox"/> Cloisonnement <input type="checkbox"/> Virtualisation du matériel
<p>13 Fonctionner simultanément, sur un seul serveur physique, plusieurs serveurs virtuels :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> La virtualisation d'applications <input type="checkbox"/> La virtualisation de réseaux <input type="checkbox"/> La virtualisation de stockage 	<p>Pourquoi utiliser les Containers ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Moins performances que les VM 14 Portabilité d'un environnement à l'autre <input type="checkbox"/> Séparation entre Dev, test et prod
<p>Pour télécharger une image Docker :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Push <input type="checkbox"/> Run 15 Pull <input type="checkbox"/> Build 	<p>Pour publier une image Docker :</p> <ul style="list-style-type: none"> 16 Push <input type="checkbox"/> Run <input type="checkbox"/> Pull <input type="checkbox"/> Build
<p>Containerisation c'est à dire :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Sécurisation 17 Cloisonnement <input type="checkbox"/> Computing 	<p>Avec RDA l'application peut travailler en mode déconnecté</p> <ul style="list-style-type: none"> 18 Vrai <input type="checkbox"/> Faux
<p>Quelles sont les avantages du Cloud Computing ?</p> <ul style="list-style-type: none"> 19 Externalisation du service <input type="checkbox"/> Une forte sécurité 20 Une réduction des coûts 21 Une capacité infinie 	<p>Quelles sont les inconvénients du Cloud Computing ?</p> <ul style="list-style-type: none"> 22 Des failles de sécurité 23 La dépendance à son fournisseur <input type="checkbox"/> Le prix des abonnements <input type="checkbox"/> Une offre restreinte
<p>Aspect technique du Cloud Computing :</p> <ul style="list-style-type: none"> 24 Basé Virtualisation 25 Basé SLA 26 Service mesuré 	<p>Aspect qualitatif du Cloud Computing :</p> <ul style="list-style-type: none"> 27 Disponibilité 28 Agilité 29 Simplicité
<p>Aspect économique du Cloud Computing :</p> <ul style="list-style-type: none"> 30 Efficacité énergétique 31 Paiement à l'usage 32 Accès libre à la demande 	<p>Parmi les abréviations de XaaS :</p> <ul style="list-style-type: none"> 33 Backup as a Service 34 Sécurité as a Service 35 Monitoring as a Service
<p>Cloud privé</p> <ul style="list-style-type: none"> 36 Typique 37 Géré <input type="checkbox"/> Hybride 	<p>Exemples typiques du PaaS sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> 38 Google App Engine <input type="checkbox"/> OpenStack <input type="checkbox"/> S3
<p>Acteurs principaux de Cloud Computing :</p> <ul style="list-style-type: none"> 39 Amazon <input type="checkbox"/> Facebook 40 Azure 	<p>Des solutions libres :</p> <ul style="list-style-type: none"> 41 Eucalyptus <input type="checkbox"/> AWS 42 OpenStack
<p>L'offre EC2 :</p> <ul style="list-style-type: none"> 43 Elastic Compute Cloud <input type="checkbox"/> Efficacy Compute Cloud 	<p>Des outils pour Big Data :</p> <ul style="list-style-type: none"> 44 Apache Hadoop <input type="checkbox"/> OpenStack <input type="checkbox"/> VMware
<p>45 La représentation des données se base sur la théorie des ...:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Modèle orientée document <input type="checkbox"/> Clé-valeur <input type="checkbox"/> Orientée colonnes 	<p>MongoDB est pour le modèle :</p> <ul style="list-style-type: none"> 46 Orientée document <input type="checkbox"/> Clé-valeur <input type="checkbox"/> Orientée colonnes

Partie II (6) :

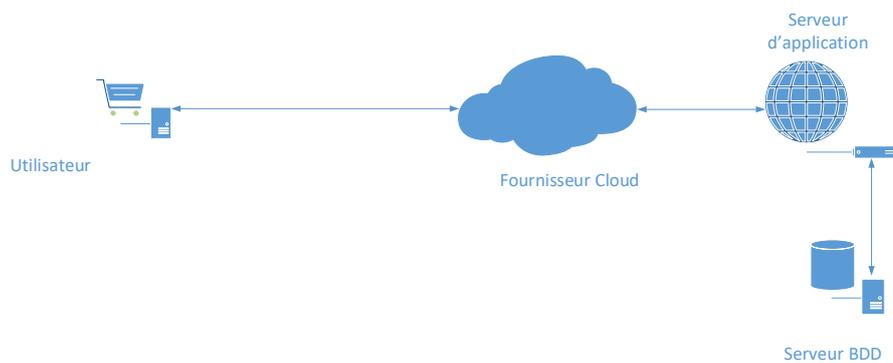
3

1. Problèmes :

- ... des dizaines de millions d'utilisateurs --> la surcharges des serveurs de site et donc la nécessité de matériel de capacité ...--> des couts supplémentaires (Solution : l'utilisation des services Cloud ...)
- ... télécharger des documents électroniques (... images, vidéos, pdf...) --> la nécessité d'espace de stockage ...(Solution : l'utilisation des services Cloud ...)
- La complexité des opérations de traduction(Solution : l'utilisation les technologies de Big Data, Deep learning pour une traduction automatique ...)
- Des opérations de traduction collaboratives(Solution : il faut que le système support le traitement distribué, parallèle ... pour bien gérer les taches collaboratives)
- L'utilisateur peut être : un chercheur, un traducteur, une personne ...--> plusieurs types des utilisateurs --> l'obligation d'un système de gestion des utilisateurs ...
- ...

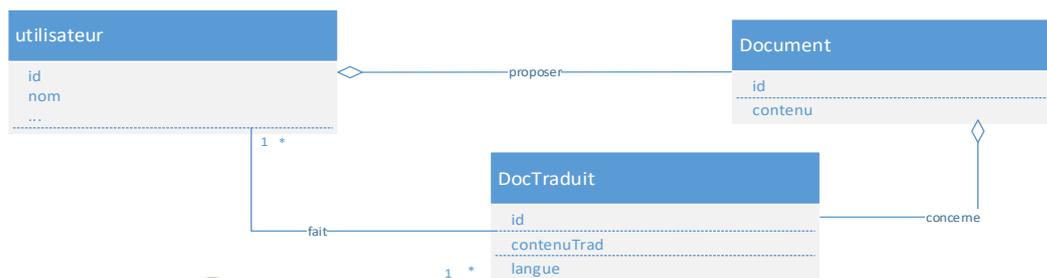
2. Architecture globale

1



3. Modélisation relationnelle

1



Un exemple JSON :

1

```
{ "utilisateurs": { { "id": 1, "nom": "ali", ... }, { "id": 2, "nom": "omar" }, { "id": 3, "nom": "moh" } ... },  
  "Documents": { { "id": 1, "idU": 1, "contenu": "text1...",  
                  traduit : { { "id": 1, "idU": 2, "contenuTrad": "textTrad1...", "langue": "Fr" },  
                            { "id": 2, "idU": 3, "contenuTrad": "textTrad1...", "langue": "En" } } }  
                  { "id": 2, "idU": 3, "contenu": "text2..." } }
```