

أنواع Grid informatique	خصائص systèmes distribuées
1 Transparence 2 Flexibilité 3 Fiabilité	4 Le MetaComputing 5 Grid de stockage 6 Grid de calcul
Docker هو وسيلة لـ :	من أجل Para-virtualisation نستعمل :
6 KVM 7 VMWareESXi 8 Hyper-V	9 Containerisation 10 Virtualisation 11 Computing
Orchestration :	مجالات La virtualisation
12 Kubernetes 13 OpenStack	10 de réseaux 11 de serveurs
للتعامل مع صورة Docker نستعمل :	للتعامل مع حاوية Docker نستعمل :
14 Push 15 Run 16 Pull 17 Build	13 Push 14 Run 15 Pull 16 Build
نماذج نشر الحوسبة السحابية (Modèles de déploiement) :	= Kubernetes
19 Cloud privé 20 Cloud publication 21 Cloud communautaire	17 Swarm 18 MESOS 19 Docker
22 الجانب الاقتصادي للحوسبة السحابية :	الجانب النوعي للحوسبة السحابية :
23 Disponibilité 24 Basé Virtualisation 25 Service mesuré	21 Ressources partagées 22 Élasticité rapide 23 Paiement à l'usage
مستهلك ومقدم خدمة الحوسبة السحابية مختلفان :	مزودو خدمات الحوسبة السحابية :
25 Cloud public 26 Cloud mixte 27 Cloud hybride	23 Infomaniak 24 Docker hub 25 AWS
أمثلة لـ IaaS :	XaaS :
28 App Engine 29 EC2 30 Elastic beanstalk	26 Security as a service 27 Backend aas 28 Backup aas
عرض Google Apps هو من النوع :	حلول مجانية لإنشاء Cloud :
31 IaaS 32 SaaS 33 XaaS	29 OpenStack 30 Infomaniak 31 AWS
لتنصيب OpenStack :	عرض S3 هو من النوع :
32 Devstack 33 Keystone 34 Packstack	31 IaaS 32 SaaS 33 PaaS
عنصر خدمة التخزين :	عنصر خدمة المصادقة (authentication) :
35 Cinder 36 Neutron 37 Swift	34 Glance 35 Swift 36 Keystone
نماذج التسعير لـ EC2 :	مكونات مهمة لـ CloudSim :
39 On-demand 40 Spot instance 41 Used	37 VmBox 38 Host 39 Cloudlet

التمرين 2 (6) : هات الفرق بين :

La virtualisation : permet de créer plusieurs environnements ou ressources Imaginaire à partir d'un seul système physique. le Cloud computig : est un modèle qui permet d'accéder rapidement à un pool de ressources informatiques mutualisées et à la demande	Para-virtualisation : évite d'utiliser un système hôte complet pour faire la virtualisation Cloisonnement : la virtualisation d'environnement, concerne uniquement la partie applicative
Cloud communautaire : pour partager l'infrastructure par plusieurs organisations indépendantes ayant des intérêts communs. Cloud Privé : est destiné aux organisations privées qui mettent ses ressources à la disposition exclusive	Dockerfile décrit comment créer des images Docker, tandis que docker-compose est utilisé pour exécuter des conteneurs ou d'automatiser toute la construction d'une Architecture.
Build : pour construire une image docker Run : pour l'exécution d'un conteneur	Iaas : Infrastructure as a Service PaaS : Platform as a Service
EC2 : Iaas de Amazon AWS Comput Engine : Iaas de Google cloud	App Engine : PaaS de Google Comput Engine : Iaas de Google
La Variété : c'est les différences de natures, formats et structures par contre la Véracité c'est leur validité, i.e. qualité et précision ainsi que leur fiabilité	OpenStack : outil pour installer un Cloud privé VMware : outil de virtualisation
Cinder : Stockage block (Block Storage) et Swift Stockage objet (Object Storage)	Clé-valeur : Les données sont représentées par un couple clé-valeur Orientée documents : Reposant sur le paradigme clé-valeur, cette base remplace la valeur par un document de type JSON ou XML

التمرين 3 (5) :

(1) هذا المخطط يمثل :

مخطط انشاء موقع بخادمين احدهما به wordpress والآخر به قاعدة معطيات MariaDB كل منهما مؤمن بحماية مجموعة security group ... كل هذا يكون في خدمة السحابة العامة والتي تظهر في شكل البرنامج openstack هاته الخدمات يقدمها مومن خدمات الحوسبة السحابية Infomaniak

(2) شرح المكونات الظاهرة :

Openstack : est un logiciel open source permettant de déployer des infrastructures de cloud computing

Subnet-front : passerelle Internet ver l'app Wordpress

Subnet-data : passerelle Internet ver la base de données

security group : Les groupes de sécurité sont des ensembles de règles de filtrage IP appliquées à toutes les instances de projet, qui définissent l'accès réseau à l'instance.

Public IP : ...

DNS

Serveur Apache :

wordpress :

php :

MariaDB :

(3) مخطط لبرنامج المقترح :

