

Environnement
+ Type: String
+ Machine_Virtuelles: List(Machine_Virtuelle)
+ gérer_Machine_Virtuelle()

Machine_Virtuelle
- adresselP: String
- caractéristiques: Dict
- environnement: Environnement
+ gérer_État()
+ gérer_Connexion()
+ installer_Services()

Utilisateur_machine_virtuelle
-id : int
-nom : String
-password : String
+ se_connecter_VM()

Serveur_DNS
- type: String
- port: 53
- environnement: Environnement
+ gérer_État()
+ configurer()

Environnement_Local
- Adresse_Réseau: String
+ configurer_Réseau()

Virtual_Data_Center
- Région: Cote d'Ivoire
+ seConnecter_Avec_PKI()

Load_Balancer
-backends : List<Résolveur>
+ gérer_Backends()
+ répartir_Charge()

Zone
-nom : String
-enregistrements : List<Enregistrement>
-serial_number : int
+ incrémenter_Serial()
+ gérer_enregistrements()

Enregistrement
-nom : String
-type: enum
-TTL: int
-donnée : String
+ valider()
+ mettreÀJour
+ estExpiré()

Résultat_Test_performance
-serveur:Serveur_DNS
-temps_réponse : float
-nombre_requetes: int
-nombre_réponses: int
-codes_réponses: dict

Système_Administrateur
-id : int
-nom : String
-prénom : String
-password : String
-email : String
-VMs : List<Machine_Virtuelle>
+ s'authentifier
+ gérer_VM()
+ gérer_serveur_DNS()
+ lancer_test_performance()
+ surveiller_serveur_DNS()
+ visualiser_résultats()
+ analyser_traffic_DNS()
+ recevoir_alertes()

Faisant_Autorité
-zones : List<Zone>
- rôle: String

Résolveur
-taille_cache : int
+Répondre_avec_cache()
+Résoudre()

Slave
-master : Master
+ mettreÀJour_Zone()

Master
-slaves : List<Slave>
+ gérer_Slaves()
+ transférer_Zone()
+ notifier_Zone()

Système_Monitoring
-serveurs_DNS : List<Serveur_DNS>
+ gérer_serveur()
+ collecter_Métriques()
+ générer_Dashboard()
+ déclencher_Alerte()

Métriques_Monitoring
-serveur:Serveur_DNS
-ressources_utilisation
-informations_réseau
-informations_traffic_dns