



Deynao

Supervision et diagnostic Oracle

Prérequis réseau

Matrice de flux & diagnostic

Version 1.0.1 · septembre 2026

Documentation pilote · 100 % on-premise

Deynao — Guide des prérequis réseau

Public cible : Équipes infrastructure, réseau et sécurité (RSSI), DSI

1. Présentation & modèles de déploiement

Deynao est une solution de supervision Oracle **100 % on-premise**. Elle se connecte **directement** aux instances Oracle via le protocole Oracle Net (TCP), avec un compte **en lecture seule**, et ne communique **jamais** vers Internet.

Deux modèles de déploiement :

- **Portable** (poste de travail) : Deynao tourne sur un poste, l'interface s'ouvre en local. **Aucun flux entrant** n'est nécessaire.
- **Serveur** (service Windows) : Deynao tourne en service ; l'interface peut être ouverte à distance depuis d'autres postes du réseau (flux entrant 8000 **optionnel**).

Vue d'ensemble des flux :

Flux	Port	Sens	Nécessaire
Deynao → bases Oracle supervisées	1521 (ou port du listener)	Sortant	Oui
Deynao → relais SMTP (alertes + rapport quotidien)	587 (ou 465 / 25)	Sortant	Si l'alerting e-mail est activé
Postes admin / sonde → interface Deynao	8000	Entrant	Optionnel (modèle Serveur)
Deynao → Internet	—	—	Aucun

Ce document couvre **strictement les prérequis réseau** à valider avant l'installation, ainsi que le **diagnostic réseau**. Les sujets connexes sont traités dans leurs documents dédiés :

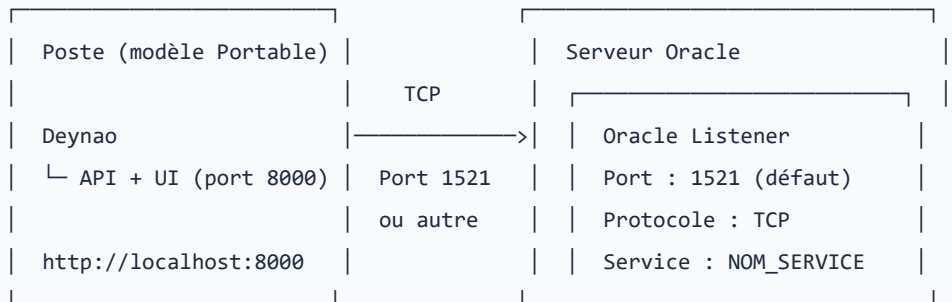
- **Paramétrage du relais SMTP** (valeurs, chiffrement, authentification, FAQ) → *Paramétrage e-mail (SMTP)*.
- **Compte Oracle de supervision & vues interrogées** → *Transparence Oracle* et *Guide d'exploitation Windows* (rubrique « Compte Oracle »).
- **Installation & accès distant (commandes pas à pas)** → *Installation pas à pas*.

2. Architecture réseau

Dans les deux modèles, l'API et l'interface sont servies sur le **port 8000** ; les connexions vers Oracle et SMTP sont **sortantes**.

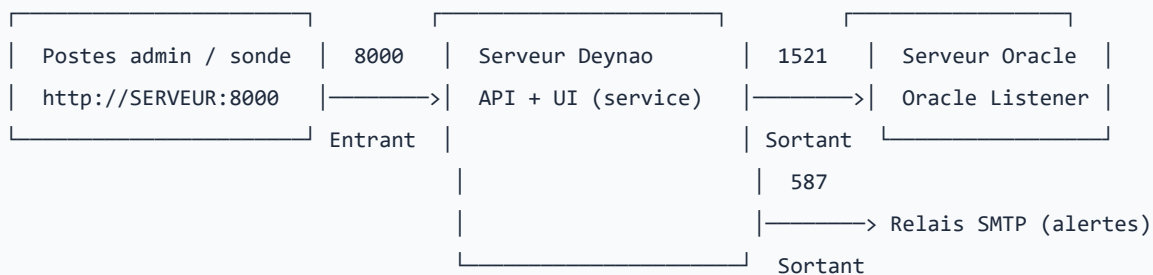
2.1 Modèle Portable (poste de travail)

L'interface s'ouvre en local sur le poste. **Aucune connexion entrante** n'est nécessaire.



2.2 Modèle Serveur (service Windows)

Deynao tourne en service sur un serveur. Les postes admin (et la sonde de supervision externe) peuvent joindre l'interface à distance via le **flux entrant 8000** (optionnel). Deynao contacte Oracle et le relais SMTP en **sortant**.



Points essentiels :

- L'API et l'interface Deynao sont servies sur le **port 8000**.
- Le **modèle Portable** ne requiert aucun flux entrant ; le **modèle Serveur** ouvre le flux entrant 8000 uniquement si l'accès distant est voulu.
- Les connexions vers Oracle sont en **lecture seule** ; aucune modification n'est requise sur les serveurs Oracle.

3. Flux réseau requis

3.1 Matrice de flux

Source	Destination	Port	Protocole	Direction	Usage	Obligatoire
Serveur / poste Deynao	Serveur Oracle	1521 (ou personnalisé)	TCP	Sortant	Supervision (lecture seule)	Oui
Serveur / poste Deynao	Relais SMTP	587 (ou 465 / 25)	TCP	Sortant	Alertes e-mail + rapport quotidien	Oui, si alerting activé
Postes admin + machine de supervision	Serveur Deynao	8000	TCP	Entrant	UI distante + sonde externe	Optionnel (modèle Serveur)
(aucun)	Internet	-	-	-	Aucun flux Internet	-

Le flux **entrant 8000** ne concerne que le **modèle Serveur** avec accès distant (voir 3.4). En **modèle Portable**, l'API et l'interface restent en boucle locale (localhost:8000) et aucun flux entrant n'est requis.

3.2 Modèle de demande d'ouverture de flux

Utilisez ce modèle pour demander les règles pare-feu à votre équipe réseau :

DEMANDE D'OUVERTURE DE FLUX RÉSEAU

```

Application      : Deynao (Supervision Oracle)
Demandeur       : [Votre nom]
Date            : [Date]

Source          : [IP ou sous-réseau du poste/serveur Deynao]
Destination     : [IPs des serveurs Oracle, IP du relais SMTP]
Ports           : TCP 1521, 1522 (Oracle, adapter selon environnement)
                  TCP 587 (SMTP, pour les notifications e-mail)
Direction      : Sortant uniquement (source → destination)
Durée           : Permanent
Justification    : Supervision des bases de données Oracle (lecture seule) et envoi des alertes e-mail

```

3.3 Exemple multi-environnement

Environnement	IP Serveur	Port	Nom de Service	Remarque
DEV	<DEV_HOST>	1521	DEVDB	Base de développement
TEST / RECETTE	<TEST_HOST>	1521	TESTDB	Pré-production
PRODUCTION	<PROD_HOST>	1522	PRODDB	Accès restreint
PRA / Standby	<DR_HOST>	1521	PRADB	Site de secours

Rappel : chaque **nouvelle base supervisée** ajoute un flux sortant 1521 (ou son port listener) à ouvrir vers son IP. C'est l'oubli le plus fréquent lors de l'ajout d'une base.

3.4 Accès distant à l'interface (modèle Serveur) : bind & pare-feu

Cette section ne concerne que le **modèle Serveur** lorsque vous voulez ouvrir l'interface Deynao à d'autres postes du réseau. En **modèle Portable**, elle ne s'applique pas.

Au démarrage, Deynao « écoute » sur une **adresse réseau** (le *bind*) et le **port 8000** :

Bind	Qui peut joindre Deynao
127.0.0.1 (défaut, local)	Uniquement depuis le serveur lui-même.
0.0.0.0 (toutes les interfaces)	N'importe quelle machine du réseau (via le nom ou l'IP du serveur), si le pare-feu laisse passer .

Le défaut **127.0.0.1** est le choix **sûr par défaut** : tant que l'exposition n'est pas décidée explicitement, rien n'est accessible depuis le réseau. **L'installateur n'ouvre pas le pare-feu de lui-même** (choix volontaire de sécurité).

Trois leviers distincts, à ne pas confondre :

- **Le bind** (`install.ps1 -BindAddress 0.0.0.0`) est une **configuration de l'application**, posée sur le serveur par l'administrateur applicatif. Ce n'est pas un flux réseau.
- **Le pare-feu de l'hôte** (règle Windows sur le serveur) ouvre le port 8000 sur le serveur lui-même, par l'administrateur du serveur.
- **Le pare-feu réseau** (entre sous-réseaux / VLAN) est gouverné par l'équipe sécurité (RSSI), sur la base de la matrice de flux (3.1). Ni le bind ni la règle d'hôte ne le modifient.

Le bind concerne le trafic **entrant** (qui peut joindre l'interface). Il ne change **rien** aux alertes e-mail, qui partent en **sortant**. Un serveur qui envoie bien ses alertes mais dont l'interface n'est pas joignable depuis un poste : c'est le bind ou le pare-feu (entrant), pas l'alerting.

Les **commandes pas à pas** (bind sur le réseau, règle pare-feu, restriction par IP source) sont détaillées dans le document *Installation pas à pas*.

4. Validation pré-installation

4.1 Tests de connectivité (Windows PowerShell)

Exécutez ces commandes depuis le poste / serveur où Deynao sera installé :

```
# Étape 1 : connectivité de base (ICMP). Note : le ping peut être bloqué –
# un ping échoué ne signifie pas forcément qu'Oracle est inaccessible.
ping <DEV_HOST>

# Étape 2 : connectivité TCP sur le port Oracle – C'EST LE TEST LE PLUS FIABLE
Test-NetConnection -ComputerName <DEV_HOST> -Port 1521
#   TcpTestSucceeded : True    -> flux ouvert
#   TcpTestSucceeded : False   -> flux bloqué (ou listener arrêté)

# Étape 3 : tester plusieurs serveurs en une seule commande
@"<DEV_HOST>:1521", "<TEST_HOST>:1521", "<PROD_HOST>:1522" |
ForEach-Object {
    $parts = $_.Split(":")
    $result = Test-NetConnection -ComputerName $parts[0] -Port $parts[1] `
        -WarningAction SilentlyContinue
    $color = if($result.TcpTestSucceeded){"Green"}else{"Red"}
    Write-Host "$_ : $($result.TcpTestSucceeded)" -ForegroundColor $color
}
```

4.2 Tests de connectivité (Linux / macOS)

Utile si le poste Portable est sous Linux ou macOS (le serveur Deynao, lui, est sous Windows).

```
# Port TCP (netcat)
nc -zv <DEV_HOST> 1521

# Ou sans netcat
timeout 5 bash -c 'echo > /dev/tcp/<DEV_HOST>/1521' && echo "OK" || echo "ÉCHEC"
```

4.3 Checklist réseau pré-installation

CHECKLIST RÉSEAU – PRÉ-INSTALLATION DEYNAO

Machine Deynao : _____ Date : _____

Validé par : _____

CONNECTIVITÉ

- ☐ La machine Deynao peut joindre les serveurs Oracle (Test-NetConnection)
- ☐ Les ports TCP Oracle (1521/1522/autre) sont accessibles depuis la machine
- ☐ VPN connecté si accès distant ; sous-réseaux Oracle routés (voir 5.4)
- ☐ Aucun proxy nécessaire pour Oracle (TCP direct, pas HTTP)

PARE-FEU

- ☐ Règles TCP SORTANTES créées (Deynao → serveurs Oracle)
- ☐ Flux SORTANT SMTP 587 ouvert si l'alerting e-mail est activé
- ☐ (Modèle Serveur, accès distant) flux ENTRANT 8000 arbitré avec le RSSI

CÔTÉ ORACLE (prérequis pour que le test TCP réussisse)

- ☐ Le Listener Oracle est démarré sur le(s) serveur(s) cible(s)
- ☐ Le(s) nom(s) de service Oracle sont confirmés : _____

Signature : _____ Date : _____

Le **compte Oracle de supervision** (création, privilèges en lecture seule) n'est pas un prérequis réseau : il est décrit dans *Transparence Oracle* et dans le *Guide d'exploitation Windows*.

5. Diagnostic réseau

Deynao donne le premier symptôme dans son interface ; Test-NetConnection (depuis la bonne machine) confirme. Règle générale : un flux est « non ouvert » quand le test TCP échoue **depuis la source qui devrait avoir accès**, alors que le service destination est bien démarré.

5.1 Symptôme → flux → test décisif

Symptôme dans Deynao	Flux concerné	Test décisif (depuis...)
Une base reste « injoignable » (DPY-6005 / ORA-12541 / timeout) alors qu'elle est démarrée	Sortant Oracle 1521	Serveur Deynao : <code>Test-NetConnection <IP_BASE> -Port 1521</code> . <code>False</code> = flux bloqué (ou listener arrêté).
Alerte levée mais aucun mail reçu, et Journal des envois = « Échec » (timeout ou refus SMTP)	Sortant SMTP 587	Serveur Deynao : bouton « Vérifier la connexion » (Paramètres → alerting) ou <code>Test-NetConnection <SMTP> -Port 587</code> .
Interface inaccessible depuis un poste (mais OK en local sur le serveur)	Entrant 8000 (bind ou pare-feu)	Depuis le poste : <code>Test-NetConnection <IP_SERVEUR> -Port 8000</code> , puis discriminer (ci-dessous).

Discriminer l'entrant 8000 (bind, pare-feu hôte ou pare-feu réseau) :

- Sur le serveur : `Get-NetTCPConnection -LocalPort 8000 -State Listen | Select-Object LocalAddress` .
 - `127.0.0.1` : c'est le **bind** — refaire `install.ps1 -BindAddress 0.0.0.0` (voir 3.4 et *Installation pas à pas*).
 - `0.0.0.0` : bind correct, chercher côté pare-feu.
- Tester depuis une machine du **même sous-réseau** que le serveur :
 - Échoue aussi : **pare-feu de l'hôte** (Windows du serveur) → ajouter la règle entrante 8000.
 - Marche du même sous-réseau mais pas d'un **autre** : **pare-feu réseau** entre sous-réseaux (RSSI).

5.2 Codes d'erreur réseau

Code	Message	Cause probable	Action
ORA-12170	TNS:Connect timeout occurred	Serveur/port injoignable — réseau, VPN ou pare-feu	<code>Test-NetConnection</code> ; vérifier VPN et règles pare-feu
ORA-12543	TNS:destination host unreachable	Adresse IP injoignable	Vérifier IP, routage, VPN
TNS-12535	TNS:operation timed out	Connexion établie mais réponse trop lente	Vérifier latence réseau et charge serveur
ORA-12541	TNS:no listener	Le listener Oracle est arrêté (le port TCP répond, mais rien n'écoute)	Contacter le DBA (<code>lsnrctl start</code>)
ORA-12514	TNS:listener does not know of service	Nom de service incorrect ou instance arrêtée	Vérifier le nom de service avec le DBA

Les erreurs d'**authentification ou de privilèges** (ORA-01017 identifiants, ORA-28000 compte verrouillé, ORA-28001 mot de passe expiré, ORA-01031 privilèges) ne sont **pas des problèmes réseau** : une fois la connexion TCP établie, elles relèvent du compte Oracle. Voir le *Guide d'exploitation Windows* (dépannage) et *Transparence Oracle*.

5.3 Arbre de décision (réseau)

```

La connexion échoue
|
|— ping serveur → TIMEOUT
|   |— Problème réseau/VPN → vérifier le VPN, contacter l'admin réseau
|
|
|— ping OK, mais Test-NetConnection port → ÉCHEC
|   |— Port bloqué par un pare-feu → demander l'ouverture du flux TCP (voir 3.2)
|
|
|— Test-NetConnection port → OK, mais ORA-12541
|   |— Listener Oracle arrêté → contacter le DBA
|
|
|— Test-NetConnection port → OK, mais ORA-12514
|   |— Nom de service incorrect / instance arrêtée → vérifier avec le DBA
|
|
|— Test-NetConnection port → OK, connexion établie
|   |— Le réseau est bon. Un éventuel refus relève du compte Oracle
|       (identifiants, privilèges) – voir Transparence Oracle.

```

5.4 VPN : router les sous-réseaux Oracle (split tunnel)

Le point réseau qui casse le plus souvent une supervision en télétravail : un VPN en **split tunnel** ne fait passer que le trafic « entreprise » par le tunnel. **Les sous-réseaux des serveurs Oracle doivent être inclus dans les routes du tunnel**, sinon les connexions TCP directes vers le port Oracle échouent (`ping` et `Test-NetConnection` en timeout) alors que les applications web (qui passent par un proxy) continuent de fonctionner.

- **Full tunnel** : fonctionne si les sous-réseaux Oracle sont routés.
- **Split tunnel** : les sous-réseaux Oracle **doivent** être ajoutés aux routes du tunnel.
- **Profils VPN multiples** (par environnement) : vérifier que le profil utilisé route bien **tous** les sous-réseaux Oracle à superviser.

Si la connectivité tombe **après une mise à jour du client VPN**, c'est généralement la table de routage du tunnel qui a changé : demander à l'administrateur réseau de rétablir le routage vers les sous-réseaux Oracle (réutiliser le modèle de demande de la section 3.2).

*Ce document fait partie du kit de déploiement Deynao. Il est destiné à l'équipe infrastructure et sécurité du client, à valider **avant** l'installation.*