

Utilisation des JAILS sous FreeBSD

¹ Observatoire de Paris - Meudon

Réunion Mathrice, Tours Mercredi 14 mars 2007

Types «virtualisation»

- ▶ Vrai virtualisation
 - ▶ VMware
 - ▶ XEN
- ▶ chroot & Cie

Types «virtualisation»

- ▶ Vrai virtualisation
 - ▶ VMware
 - ▶ XEN
- ▶ chroot & Cie

Types «virtualisation»

- ▶ Vrai virtualisation
 - ▶ VMware
 - ▶ XEN
- ▶ chroot & Cie
 - ▶ JAIL
 - ▶ Vserver

Types «virtualisation»

- ▶ Vrai virtualisation
 - ▶ VMware
 - ▶ XEN
- ▶ chroot & Cie
 - ▶ JAIL
 - ▶ Vserver

Types «virtualisation»

- ▶ Vrai virtualisation
 - ▶ VMware
 - ▶ XEN
- ▶ chroot & Cie
 - ▶ JAIL
 - ▶ Vserver

Types «virtualisation»

- ▶ Vrai virtualisation
 - ▶ VMware
 - ▶ XEN
- ▶ chroot & Cie
 - ▶ JAIL
 - ▶ Vserver

Utilisation des Jails

► Pourquoi ?

- «Étanchéisation» des daemons (`etc/php.ini`)
- Optimisation de l'utilisation des machines
- Performance identique à une machine physique
- Natif à FreeBSD.

► Comment ?

► Ce qu'on peut aussi faire

Utilisation des Jails

- ▶ Pourquoi ?
 - ▶ «Étanchéisation» des daemons (`etc/php.ini`)
 - ▶ Optimisation de l'utilisation des machines
 - ▶ Performance identique à une machine physique
 - ▶ Natif à FreeBSD.
- ▶ Comment ?
- ▶ Ce qu'on peut aussi faire

Utilisation des Jails

- ▶ Pourquoi ?
 - ▶ «Étanchéisation» des daemons (`etc/php.ini`)
 - ▶ Optimisation de l'utilisation des machines
 - ▶ Performance identique à une machine physique
 - ▶ Natif à FreeBSD.
- ▶ Comment ?
- ▶ Ce qu'on peut aussi faire

Utilisation des Jails

- ▶ Pourquoi ?
 - ▶ «Étanchéisation» des daemons (`etc/php.ini`)
 - ▶ Optimisation de l'utilisation des machines
 - ▶ Performance identique à une machine physique
 - ▶ Natif à FreeBSD.
- ▶ Comment ?
 - ▶ Création des daemons dans
 - ▶ Création de `myworld`
- ▶ Ce qu'on peut aussi faire

Utilisation des Jails

- ▶ Pourquoi ?
 - ▶ «Étanchéisation» des daemons (`etc/php.ini`)
 - ▶ Optimisation de l'utilisation des machines
 - ▶ Performance identique à une machine physique
 - ▶ Natif à FreeBSD.
- ▶ Comment ?
 - ▶ Utilisation des commandes natifs.
 - ▶ Utilisation de `make world`
- ▶ Ce qu'on peut aussi faire

Utilisation des Jails

- ▶ Pourquoi ?
 - ▶ «Étanchéisation» des daemons (`etc/php.ini`)
 - ▶ Optimisation de l'utilisation des machines
 - ▶ Performance identique à une machine physique
 - ▶ Natif à FreeBSD.
- ▶ Comment ?
 - ▶ Utilisation des commandes natifs.
 - ▶ Utilisation de `make world`
- ▶ Ce qu'on peut aussi faire

Utilisation des Jails

- ▶ Pourquoi ?
 - ▶ «Étanchéisation» des daemons (`etc/php.ini`)
 - ▶ Optimisation de l'utilisation des machines
 - ▶ Performance identique à une machine physique
 - ▶ Natif à FreeBSD.
- ▶ Comment ?
 - ▶ Utilisation des commandes natifs.
 - ▶ Utilisation de `make world`
- ▶ Ce qu'on peut aussi faire

Utilisation des Jails

- ▶ Pourquoi ?
 - ▶ «Étanchéisation» des daemons (`etc/php.ini`)
 - ▶ Optimisation de l'utilisation des machines
 - ▶ Performance identique à une machine physique
 - ▶ Natif à FreeBSD.
- ▶ Comment ?
 - ▶ Utilisation des commandes natifs.
 - ▶ Utilisation de `make world`
- ▶ Ce qu'on peut aussi faire
 - ▶ Option : Utilisation de nullfs pour n'avoir qu'une seule machine à maintenir

Utilisation des Jails

- ▶ Pourquoi ?
 - ▶ «Étanchéisation» des daemons (`etc/php.ini`)
 - ▶ Optimisation de l'utilisation des machines
 - ▶ Performance identique à une machine physique
 - ▶ Natif à FreeBSD.
- ▶ Comment ?
 - ▶ Utilisation des commandes natifs.
 - ▶ Utilisation de `make world`
- ▶ Ce qu'on peut aussi faire
 - ▶ Option : Utilisation de `nullfs` pour n'avoir qu'une seule machine à maintenir

Utilisation des Jails

- ▶ Pourquoi ?
 - ▶ «Étanchéisation» des daemons (`etc/php.ini`)
 - ▶ Optimisation de l'utilisation des machines
 - ▶ Performance identique à une machine physique
 - ▶ Natif à FreeBSD.
- ▶ Comment ?
 - ▶ Utilisation des commandes natifs.
 - ▶ Utilisation de `make world`
- ▶ Ce qu'on peut aussi faire
 - ▶ Option : Utilisation de `nullfs` pour n'avoir qu'une seule machine à maintenir

Objectif

▶ Objectifs

- ▶ 1 seule machine
 - ▶ Plusieurs sites web (6 dans le projet, 4 effectifs)
 - ▶ Site avec PHP (config php.ini différentes).
 - ▶ Mysql avec versions différentes.
- ▶ Utilisation des Jails

Objectif

- ▶ Objectifs
 - ▶ 1 seule machine
 - ▶ Plusieurs sites web (6 dans le projet, 4 effectifs)
 - ▶ Site avec PHP (config php.ini différentes).
 - ▶ Mysql avec versions différentes.
- ▶ Utilisation des Jails

Objectif

- ▶ Objectifs
 - ▶ 1 seule machine
 - ▶ Plusieurs sites web (6 dans le projet, 4 effectifs)
 - ▶ Site avec PHP (config php.ini différentes).
 - ▶ Mysql avec versions différentes.
- ▶ Utilisation des Jails

Objectif

- ▶ Objectifs
 - ▶ 1 seule machine
 - ▶ Plusieurs sites web (6 dans le projet, 4 effectifs)
 - ▶ Site avec PHP (config php.ini différentes).
 - ▶ Mysql avec versions différentes.
- ▶ Utilisation des Jails

Exemple de configuration

Objectif

- ▶ Objectifs
 - ▶ 1 seule machine
 - ▶ Plusieurs sites web (6 dans le projet, 4 effectifs)
 - ▶ Site avec PHP (config php.ini différentes).
 - ▶ Mysql avec versions différentes.
- ▶ Utilisation des Jails
 - ▶ Natif.
 - ▶ Excellente performance

Objectif

- ▶ Objectifs
 - ▶ 1 seule machine
 - ▶ Plusieurs sites web (6 dans le projet, 4 effectifs)
 - ▶ Site avec PHP (config php.ini différentes).
 - ▶ Mysql avec versions différentes.
- ▶ Utilisation des Jails
 - ▶ Natif.
 - ▶ Excellente performance

Objectif

- ▶ Objectifs
 - ▶ 1 seule machine
 - ▶ Plusieurs sites web (6 dans le projet, 4 effectifs)
 - ▶ Site avec PHP (config php.ini différentes).
 - ▶ Mysql avec versions différentes.
- ▶ Utilisation des Jails
 - ▶ Natif.
 - ▶ Excellente performance

Objectif

- ▶ Objectifs
 - ▶ 1 seule machine
 - ▶ Plusieurs sites web (6 dans le projet, 4 effectifs)
 - ▶ Site avec PHP (config php.ini différentes).
 - ▶ Mysql avec versions différentes.
- ▶ Utilisation des Jails
 - ▶ Natif.
 - ▶ Excellente performance

Demo

Attention

- ▶ Si on utilise les nullfs, une erreur est vite arrivé.
- ▶ Si on utilise les nullfs, mise à jours.
- ▶ Séparation des uids.
- ▶ Sauvegarde du «host» et des «guests».

Attention

- ▶ Si on utilise les nullfs, une erreur est vite arrivé.
- ▶ Si on utilise les nullfs, mise à jours.
- ▶ Séparation des uids.
- ▶ Sauvegarde du «host» et des «guests».

Attention

- ▶ Si on utilise les nullfs, une erreur est vite arrivé.
- ▶ Si on utilise les nullfs, mise à jours.
- ▶ Séparation des uids.
- ▶ Sauvegarde du «host» et des «guests».

Attention

- ▶ Si on utilise les nullfs, une erreur est vite arrivé.
- ▶ Si on utilise les nullfs, mise à jours.
- ▶ Séparation des uids.
- ▶ Sauvegarde du «host» et des «guests».

Avantages & Désavantages

▶ Avantages

- ▶ Natif à FreeBSD
- ▶ Simple à mettre en place
- ▶ Aucune charge supplémentaire au niveau CPU et I/O

▶ Désavantages

- ▶ Un seul OS (un seul noyau)
- ▶ Pas une vraie virtualisation
- ▶ Nécessite un numéro IP par guest (vs Virtual-Host).

Avantages & Désavantages

▶ Avantages

- ▶ Natif à FreeBSD
- ▶ Simple à mettre en place
- ▶ Aucune charge supplémentaire au niveau CPU et I/O

▶ Désavantages

- ▶ Un seul OS (un seul noyau)
- ▶ Pas une vraie virtualisation
- ▶ Nécessite un numéro IP par guest (vs Virtual-Host).

Avantages & Désavantages

▶ Avantages

- ▶ Natif à FreeBSD
- ▶ Simple à mettre en place
- ▶ Aucune charge supplémentaire au niveau CPU et I/O

▶ Désavantages

- ▶ Un seul OS (un seul noyau)
- ▶ Pas une vraie virtualisation
- ▶ Nécessite un numéro IP par guest (vs Virtual-Host).

Avantages & Désavantages

▶ Avantages

- ▶ Natif à FreeBSD
- ▶ Simple à mettre en place
- ▶ Aucune charge supplémentaire au niveau CPU et I/O

▶ Désavantages

- ▶ Un seul OS (un seul noyau)
- ▶ Pas une vraie virtualisation
- ▶ Nécessite un numéro IP par guest (vs Virtual-Host).

Avantages & Désavantages

▶ Avantages

- ▶ Natif à FreeBSD
- ▶ Simple à mettre en place
- ▶ Aucune charge supplémentaire au niveau CPU et I/O

▶ Désavantages

- ▶ Un seul OS (un seul noyau)
- ▶ Pas une vrai virtualisation
- ▶ Nécessite un numéro IP par guest (vs Virtual-Host).

Avantages & Désavantages

▶ Avantages

- ▶ Natif à FreeBSD
- ▶ Simple à mettre en place
- ▶ Aucune charge supplémentaire au niveau CPU et I/O

▶ Désavantages

- ▶ Un seul OS (un seul noyau)
- ▶ Pas une vraie virtualisation
- ▶ Nécessite un numéro IP par guest (vs Virtual-Host).