



Saia PCD[®] Supervisor Haute disponibilité et redondance

Utilisation de Supervisor dans des environnements virtualisés « toujours actifs ».
Basé sur l'environnement everRun de Stratus Technologies.



Saia PCD® Supervisor

Haute disponibilité et redondance

La mise en œuvre de la redondance des serveurs, de la tolérance aux pannes, de la haute disponibilité et de la fiabilité générale d'une solution de supervision est assez compliquée et implique plusieurs solutions. Le choix judicieux d'une solution adaptée à une application particulière est tributaire de quelques faits importants.

Une plate-forme appropriée est-elle déjà disponible ?

Certaines installations peuvent déjà disposer de solutions couramment utilisées, pour d'autres systèmes ou aspects de l'entreprise localement exploités. Par exemple, si un centre de données héberge déjà un certain nombre de « machines virtuelles protégées » pour d'autres applications, Supervisor peut être éventuellement adopté très facilement comme l'une de ces applications. Il convient parfaitement à la virtualisation et s'intègre très bien à cet environnement.

Une solution de virtualisation peut-elle être ajoutée ?

De nombreuses plates-formes de virtualisation sont actuellement disponibles, certaines déjà intégrées aux systèmes d'exploitation Microsoft couramment utilisés. Celles-ci sont connues sous le nom d'hyperviseurs, par exemple VMware, Hyper-V (qui réside dans le système d'exploitation du serveur de Microsoft) et Oraclebox. L'utilisation d'une machine virtuelle donne immédiatement un bon niveau de fiabilité et signifie que les opérations de sauvegarde/restauration sont beaucoup plus rapides qu'une installation traditionnelle sur PC. Les machines virtuelles peuvent facilement faire l'objet d'un snapshot, puis restaurées en quelques minutes, voire plus rapidement. Une certaine expertise est nécessaire pour que celles-ci exécutent une machine virtuelle redondante ou tolérante aux pannes matérielles, mais il est parfaitement possible de les utiliser pour amener Supervisor à ce niveau. Dans ce contexte, une défaillance du serveur n'empêchera pas la machine virtuelle, et donc Supervisor, de s'exécuter.

La présence d'un système redondant « 5 9 » * est-elle impérative ?

Cette solution est généralement plus coûteuse, car des serveurs de spécifications assez élevées et des logiciels spécialisés sont alors nécessaires. Cependant, cela donne une solution très robuste, qui offre des niveaux de fiabilité et de disponibilité très élevés. Ceci est détaillé sur la page suivante.

Afin de fournir Supervisor en tant que service à haute disponibilité, qui tolère les pannes de composants de niveau machine, il est recommandé que le système soit assemblé comme décrit sur la page suivante.

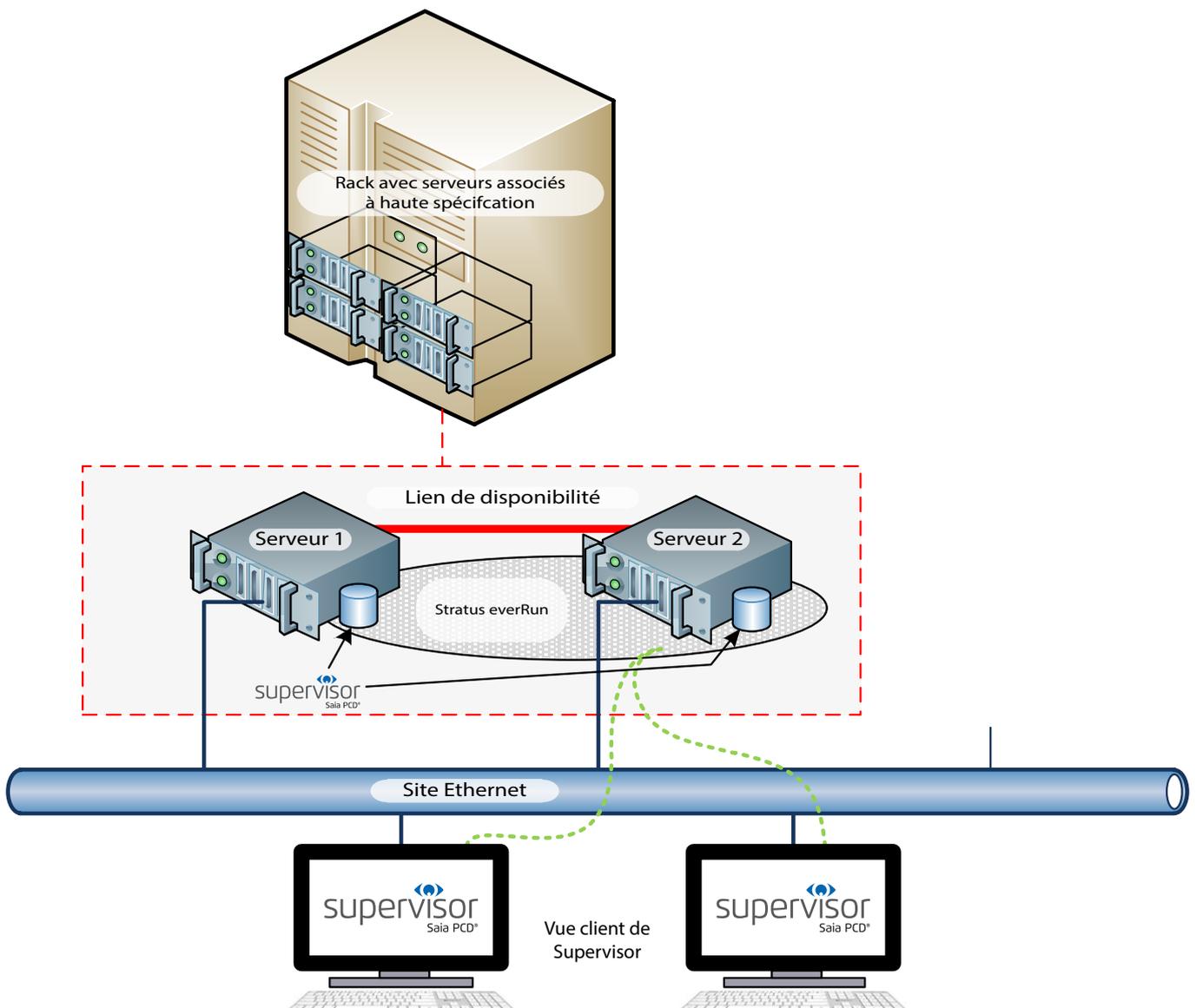
* « 5 9 » = cinq neuf = 99,999 % = Haute disponibilité des services, lorsque le cumul des périodes d'arrêt est inférieur à 5,26 minutes par an.

Saia PCD® Supervisor

Haute disponibilité et redondance

Tout d'abord, deux serveurs identiques sont utilisés. Ceux-ci doivent être de haute spécification et disposer d'un nombre de cartes réseau installées supérieur à la normale. Certaines de ces cartes réseau sont utilisées en mode normal, c'est-à-dire pour connecter le PC à l'infrastructure informatique, les autres sont dédiées à la gestion et/ou au service de synchronisation essentiel qui maintient en phase les serveurs et leurs disques. L'utilisation de plusieurs cartes réseau pour la connexion au réseau d'entreprise renforce également la résilience de la connexion.

Le logiciel de gestion HA (haute disponibilité) fonctionne comme un shell qui encapsule les deux serveurs et garantit qu'en cas de panne, le fonctionnement régulier bascule sur le ou les serveurs non affectés. De cette manière, le service à l'utilisateur connecté n'est pas du tout interrompu, ou n'est indisponible que pendant un très court laps de temps, garantissant ainsi une disponibilité de l'ordre de 99,999 %, ou pas plus de 6 secondes d'indisponibilité par semaine. Ce basculement est géré par le système HA et ne devrait nécessiter aucune intervention de l'utilisateur.



Saia PCD® Supervisor

Haute disponibilité et redondance

Les principaux avantages d'everRun sont les suivants :

- Empêche les périodes d'arrêt des applications localement, entre les campus
- Permet la continuité des activités et la conformité
- Élimine les risques d'interruption d'activité ou de perte de données en vol
- Fournit une reprise après sinistre intégrée
- Fonctionne avec des serveurs prêts à l'emploi du secteur
- S'installe facilement et à un prix abordable sans avoir besoin d'un personnel informatique spécialisé
- Fonctions indépendantes des applications et du matériel
- Ne nécessite aucune modification des applications
- Fonctionne dans des environnements physiques, virtuels et cloud
- Protège des serveurs entiers ou des données spécifiques
- S'adapte aux besoins changeants de l'entreprise avec un système évolutif
- Fournit une protection à tolérance aux pannes ou haute disponibilité pour les charges de travail multiprocesseur symétrique (SMP) et multicœur.

Le processus d'installation est le suivant :

- Démarrez les serveurs à partir du disque d'installation d'everRun un par un et suivez les invites à l'écran pour installer le logiciel everRun. Cette opération doit être effectuée sur les DEUX serveurs avant que tout logiciel de système d'exploitation puisse être installé. Au cours de ce processus, les connexions réseau entre les serveurs sont également configurées et validées.
- Installez le système d'exploitation requis en tant que machine virtuelle. Cette machine virtuelle s'exécute automatiquement et est maintenue par l'environnement everRun. L'environnement peut en fait prendre en charge plusieurs machines virtuelles, mais une seule est requise pour Saia PCD® Supervisor.
- Installez Saia PCD® Supervisor sur la machine virtuelle. S'agissant d'une instance unique de Saia PCD® Supervisor, une seule licence est requise.

Il est possible de concevoir à distance l'installation virtualisée de Saia PCD® Supervisor en utilisant une connexion de station à partir d'une machine d'ingénierie exécutant également Saia PCD® Supervisor. Cela supprime toute nécessité d'utiliser un logiciel de contrôle de machine à distance, tel qu'un bureau à distance. Comme la station Saia PCD® Supervisor s'exécute en tant que service, il n'est pas nécessaire d'installer ou d'utiliser des produits de conditionnement de services.

L'environnement everRun ne peut pas être acheté auprès du SBC.

Pour plus d'informations sur l'environnement everRun :

<https://www.stratus.com/solutions/platforms/everrun/>

Saia-Burgess Controls AG
Bahnhofstrasse 18
3280 Murten
Switzerland

T +41 26 580 30 00
F +41 26 580 34 99

www.saia-pcd.com
info.ch@saia-pcd.com
www.sbc-support.com

Sous réserve de modifications techniques.