

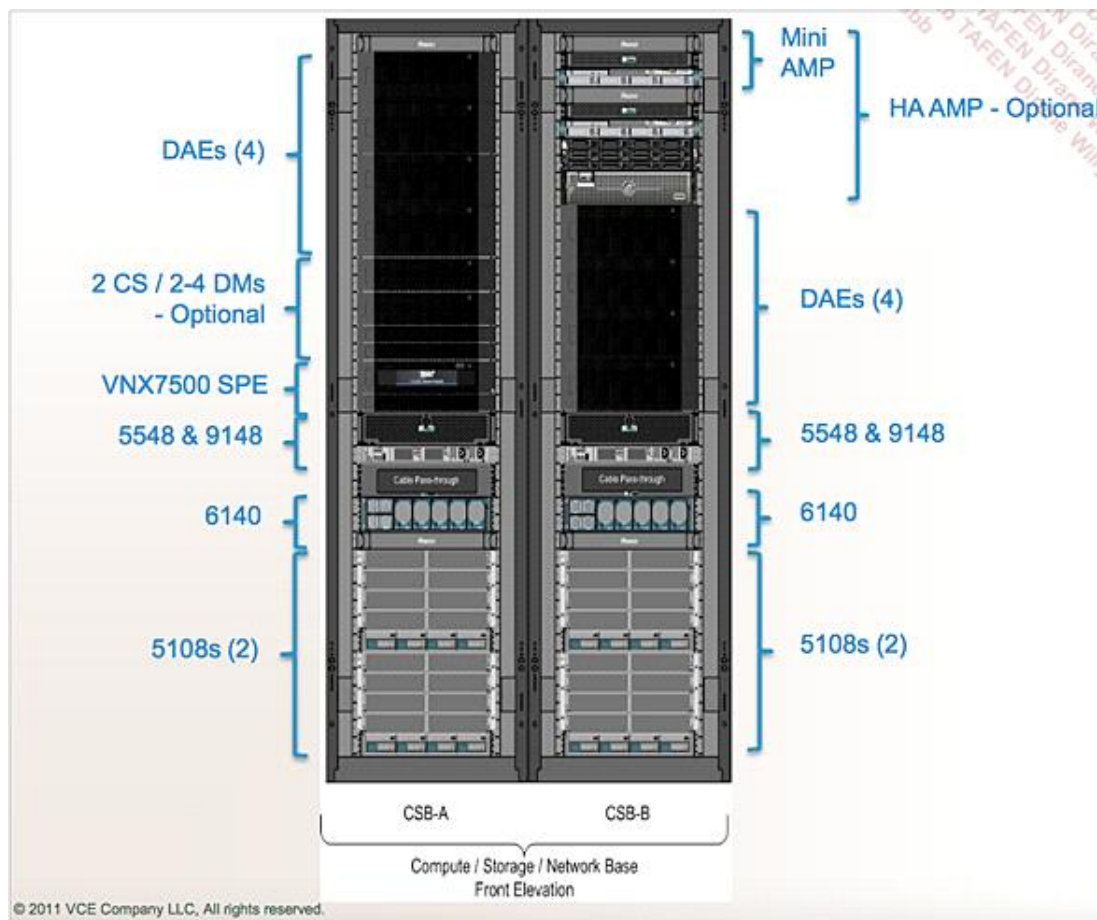
La convergence

Durant des années, les éléments d'une infrastructure ont été des éléments séparés les uns des autres. Nous avons les serveurs d'un côté, le stockage de l'autre. Lorsque nous avons peu d'équipements, cela n'était pas complexe (quoique la gestion du brassage des six ou huit cartes réseau a toujours été un plaisir sans fin). Le marché a tenté de rationaliser les problèmes de connectiques réseau via les serveurs en lame intégrés dans des chassis (C7000 de HP, UCS B Series de Cisco, BladeCenter H/E d'IBM...). Dans un datacenter existant et vivant au jour le jour, il est difficile, voire impossible d'avoir à un instant T, l'espace nécessaire afin d'implanter les serveurs ESXi, les équipements réseau, et le stockage. Nous nous retrouvons donc souvent à avoir les serveurs ESXi à un bout de la salle, et le stockage à l'autre. Même sans aller jusque-là, il est assez aisé de se rendre compte que l'on multipliait les câbles et connectiques et que cela pouvait générer des erreurs et des latences.

Afin de réduire encore les distances, et d'optimiser le câblage, les constructeurs ont fourni le modèle d'infrastructure convergée. Ce modèle dans lequel nous sommes liés à un seul constructeur, nous fournissant les serveurs physiques pour les machines virtuelles, les équipements réseau, les baies de stockage (principalement du SAN), la sauvegarde (qui restait optionnelle) et le câblage dans un bloc monolithique. Les constructeurs validant et garantissant le support entre les différentes matrices de compatibilités sur l'ensemble de ces éléments. Le constructeur le plus connu est VCE avec son vBlock, qui est à l'origine le travail conjoint de VMware, Cisco et EMC2. Parmi les constructeurs d'infrastructure convergée, nous trouvons aussi NetApp avec FlexPod, Oracle avec Private Cloud Appliance.

Tout cela pourrait se résumer en quelques termes : la convergence hardware.

Exemple d'un vBlock (http://www.cisco.com/c/dam/global/ru_ua/training-events/events/metinvest/pdfs/vblock_300_series_overview.pdf).



Ces références correspondent aux composants de la baie convergée VCE :

- 5108 : châssis pour les serveurs en lames Cisco (Blade UCS)
- 6140 : Fabric Interconnect
- 5548 et 9148 : équipements réseau (Nexus et Fabric SAN)
- VNX7500 SPE : Storage Processor
- DAE : tiroir de disques
- Mini AMP/HA AMP : infrastructure Avamar pour la mise en place de la sauvegarde
- 2CS/2-4 DMs : les DMs sont les datamover engine, tandis que le CS sont les Controls Stations