



arumtec  
www.arumtec.net



# Audit de capacité



## SOMMAIRE

1. Clients cibles :	3
2. Objectifs de la prestation :	3
3. Bénéfices client :	3
4. Démarche méthodologique :	3
4.1. Phase 1 : Collecte des informations	3
4.2. Phase 2 : Analyse des données	4
4.3. Phase 3 : Atelier de restitution	5
5. Livrables :	5
6. Outils associés :	5

La présente offre de service présente un caractère général et informatif et n'est donnée qu'à titre indicatif. Malgré tout le soin apporté à sa réalisation et à son exactitude, cette offre ne peut pas constituer un document contractuel et ne saurait fonder une action en justice. Pour obtenir des informations précises et actualisées notamment sur les tarifs, contenu et modalités d'application de cette offre, nous vous recommandons de contacter notre service commercial. Arumtec mène une politique de développement permanent de ses offres et se réserve le droit de modifier sans préavis les informations, notamment celles relatives aux caractéristiques et des offres présentées, sans que cela puisse engager sa responsabilité.



Arumtec : 45, rue de Babylone - 75007 Paris - Tél. : 01 42 79 19 50 - Fax : 01 44 18 04 69.

Copyright © 2010 Arumtec® Tous droits réservés. Ce document est la propriété exclusive d'Arumtec. Il ne peut être communiqué ou divulgué à des tiers sans son autorisation écrite préalable. DDM : 07/12/2010



Caractéristiques	Audit de capacité Arumtec
Durée	1 mois : <ul style="list-style-type: none"><li>➔ 1 à 2 jours pour la mise en place des outils de collecte*</li><li>➔ 3 semaines de collecte d'informations</li><li>➔ 2 à 4 jours d'analyse des données*</li><li>➔ ½ journée de restitution des résultats</li><li>➔ 1 journée de rédaction des livrables*</li></ul> * : Selon le périmètre du client
Type d'engagement	Forfait
Compétences engagées	Experts consultants / Architectes
Prestations associées	Audit de configuration (HealthCheck)

### 1. Clients cibles :

- ➔ Clients possédant une infrastructure virtuelle et désirant statuer sur le dimensionnement actuel de cette infrastructure
- ➔ Clients désirant faire évoluer leur infrastructure virtuelle

### 2. Objectifs de la prestation :

La prestation proposée par Arumtec a pour objectifs de :

- ➔ Apporter un regard critique sur le dimensionnement actuel d'une infrastructure virtuelle
- ➔ Définir la capacité d'évolution de l'infrastructure auditée
- ➔ Identifier les points faibles de l'infrastructure (ex : RAM sous-dimensionnée, manque de ports réseau, SAN design non adapté...)

### 3. Bénéfices client :

- ➔ Cette prestation permet de statuer sur le nombre de VM's que le parc peut encore absorber en l'état (sur la base des machines auditées)
- ➔ L'audit de capacité Arumtec apporte des informations sur la manière la plus structurante de faire évoluer son infrastructure virtuelle (ex : Faut-il rajouter de la RAM aux serveurs existants ou ajouter un nouveau serveur ?)

### 4. Démarche méthodologique :

#### 4.1. Phase 1 : Collecte des informations

Cette étape consiste à collecter toutes les informations qui pourront être utiles à l'audit de l'infrastructure. Notamment les informations de configuration et de consommation des hyperviseurs, des VM's et de la baie de stockage.

Les outils de monitoring développés par Arumtec nous permettent de récupérer ces informations : les informations dites statiques, de configuration et celles dites dynamiques,

La présente offre de service présente un caractère général et informatif et n'est donnée qu'à titre indicatif. Malgré tout le soin apporté à sa réalisation et à son exactitude, cette offre ne peut pas constituer un document contractuel et ne saurait fonder une action en justice. Pour obtenir des informations précises et actualisées notamment sur les tarifs, contenu et modalités d'application de cette offre, nous vous recommandons de contacter notre service commercial. Arumtec mène une politique de développement permanent de ses offres et se réserve le droit de modifier sans préavis les informations, notamment celles relatives aux caractéristiques et des offres présentées, sans que cela puisse engager sa responsabilité.





de consommation (CPU, RAM, I/O disques en read /write et réseau) des serveurs hôtes et des VM's.

## 4.2. Phase 2 : Analyse des données

Cette étape consiste à consolider toutes les informations collectées afin de les analyser. La matrice de consolidation des données développée par Arumtec permet de faciliter l'analyse en mettant en évidence les points de contention de l'infrastructure. Ceci en couplant une analyse graphique des données collectées et une analyse des moyennes et maximas observés pour les différents indicateurs CPU, RAM, I/O disques read/write et réseau.

Différents types de graphiques sont à notre disposition, par exemple :

- ➔ Les graphiques de consommation journalière et hebdomadaire :

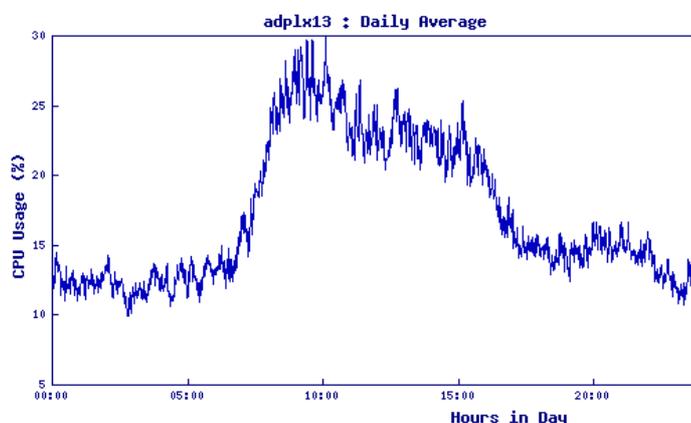


Figure 1- Moyenne journalière de la consommation CPU d'un serveur

- ➔ Les graphiques de distribution statistiques :

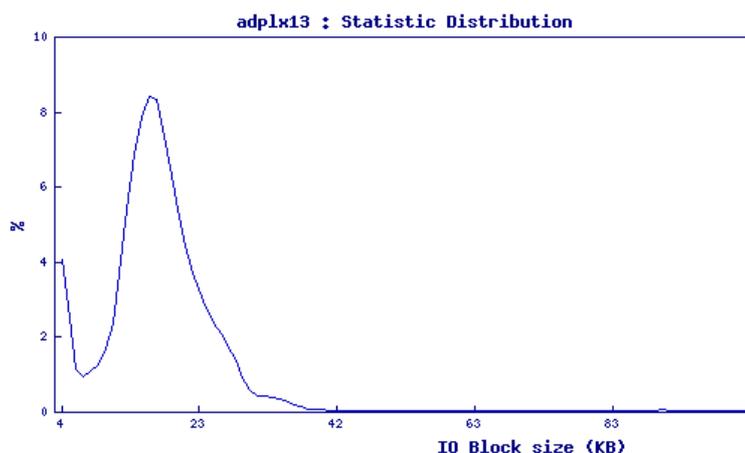


Figure 2 - Distribution statistique de la taille des blocks d'un serveur

La présente offre de service présente un caractère général et informatif et n'est donnée qu'à titre indicatif. Malgré tout le soin apporté à sa réalisation et à son exactitude, cette offre ne peut pas constituer un document contractuel et ne saurait fonder une action en justice. Pour obtenir des informations précises et actualisées notamment sur les tarifs, contenu et modalités d'application de cette offre, nous vous recommandons de contacter notre service commercial. Arumtec mène une politique de développement permanent de ses offres et se réserve le droit de modifier sans préavis les informations, notamment celles relatives aux caractéristiques et des offres présentées, sans que cela puisse engager sa responsabilité.



En comparant les consommations observés sur les VM's avec le matériel physique associé (serveurs, réseau et stockage) nous sommes en mesure d'apporter un regard critique sur le dimensionnement actuel de votre infrastructure.

Deux constats sont envisageables :

- ➔ Le dimensionnement actuel est suffisant et nous indiquons combien « de place » est encore disponible sur votre parc
- ➔ Le dimensionnement actuel n'est plus suffisant et nous précisons en quoi il ne l'est plus : manque de RAM, de CPU, de disques (axes) pour tenir la charge en I/O...

### 4.3. Phase 3 : Atelier de restitution

En guise de conclusion nous présentons notre analyse et nos préconisations lors d'un atelier de restitution. Cet atelier est l'occasion de vous présenter et de justifier nos conclusions de manière pragmatique, chiffres à l'appui. Nous prendrons le temps de vous expliquer en quoi votre infrastructure est, ou non, sous-dimensionnée et comment la faire évoluer.

- ➔ L'audit de capacité comprend :
  - 1 à 2 jours sur le site du client afin de lancer le projet et de poser les outils de collecte des informations\*
  - Une collecte d'informations de minimum 3 semaines
  - L'analyse des données collectées (2 à 4 jours)\*
  - ½ journée sur le site du client afin de vous présenter nos conclusions
  - 1 journée de rédaction des livrables

\* : Selon le périmètre du client

## 5. Livrables :

Les livrables fournis lors de notre audit de capacité sont les suivants :

- ➔ Une fiche par serveur audité présentant graphiquement les consommations observées
- ➔ La matrice de consolidation utilisée pour l'analyse
- ➔ Une présentation des conclusions de l'étude

## 6. Outils associés :

Afin de collecter toutes les informations nécessaires à l'étude, Arumtec se propose d'installer une appliance virtuelle sur votre infrastructure qui se chargera de monitorer les VM's et les hyperviseurs.

La présente offre de service présente un caractère général et informatif et n'est donnée qu'à titre indicatif. Malgré tout le soin apporté à sa réalisation et à son exactitude, cette offre ne peut pas constituer un document contractuel et ne saurait fonder une action en justice. Pour obtenir des informations précises et actualisées notamment sur les tarifs, contenu et modalités d'application de cette offre, nous vous recommandons de contacter notre service commercial. Arumtec mène une politique de développement permanent de ses offres et se réserve le droit de modifier sans préavis les informations, notamment celles relatives aux caractéristiques et des offres présentées, sans que cela puisse engager sa responsabilité.



Arumtec : 45, rue de Babylone - 75007 Paris - Tél. : 01 42 79 19 50 - Fax : 01 44 18 04 69.

Copyright © 2010 Arumtec® Tous droits réservés. Ce document est la propriété exclusive d'Arumtec. Il ne peut être communiqué ou divulgué à des tiers sans son autorisation écrite préalable. DDM : 07/12/2010



Uinnoc Arumtec - Mozilla Firefox

http://192.168.100.114/test

Expert en virtualisation  
Serveur - Stockage - Poste de travail  
arumtec

Arumtec : Supervision de votre Appliance

Uptime: 009:01:57:55

Switches :  
 Mon pont Wifi  
 Mon switch Stockage  
 Mon routeur Internet  
 Mon routeur Inter Lan

Apc :  
 Mon NetApp

NetApp :  
 Mon NetApp

Cisco :  
 Mon ESX1  
 Mon ESX2

Servers :  
 Mon ESX1  
 Mon ESX2

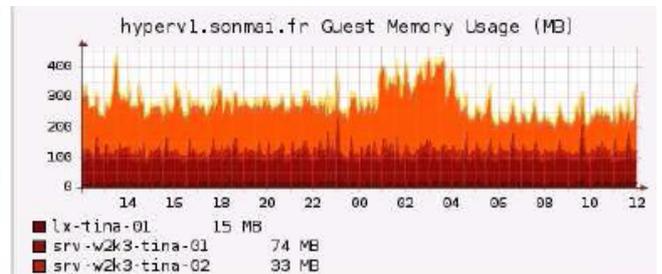
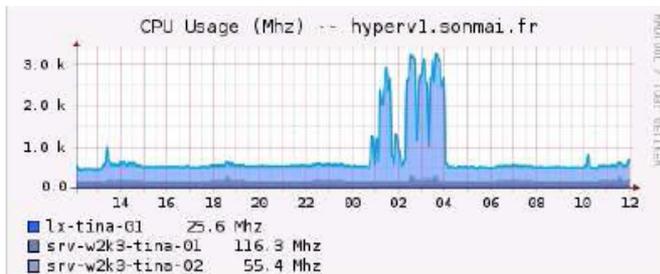
VMware :  
 Mon Virtual Center

Evenements récent :

```
Dec 6 17:54:04 none[23720]: response received, back to normal on host
192.168.200.18 (after 5 tries)
Dec 6 17:44:11 host[23510]: no snmp response from 192.168.200.18 (try 1, ping OK)
Dec 6 17:40:00 none[23426]: response received, back to normal on host
192.168.200.18 (after 1 tries)
```

Légende

Terminé



La présente offre de service présente un caractère général et informatif et n'est donnée qu'à titre indicatif. Malgré tout le soin apporté à sa réalisation et à son exactitude, cette offre ne peut pas constituer un document contractuel et ne saurait fonder une action en justice. Pour obtenir des informations précises et actualisées notamment sur les tarifs, contenu et modalités d'application de cette offre, nous vous recommandons de contacter notre service commercial. Arumtec mène une politique de développement permanent de ses offres et se réserve le droit de modifier sans préavis les informations, notamment celles relatives aux caractéristiques et des offres présentées, sans que cela puisse engager sa responsabilité.



Arumtec : 45, rue de Babylone - 75007 Paris - Tél. : 01 42 79 19 50 - Fax : 01 44 18 04 69.

Copyright © 2010 Arumtec® Tous droits réservés. Ce document est la propriété exclusive d'Arumtec. Il ne peut être communiqué ou divulgué à des tiers sans son autorisation écrite préalable. DDM : 07/12/2010



L'analyse des données récoltées se fait à l'aide d'une matrice de consolidation réalisée sous Excel.

Hyperviseur Cible											Critères de dimensionnement					
<b>BI- Intel Xeon X5540 2,5 GHZ</b>																
CPU	168,0 indice de puissance		Indice de puissance totale		168,0	Nbre de cœeur		8			Remplissage % Hyperviseur		Overhead Hyperviseur			
RAM	71,0 Go alloués au VMs sur		Go au total		72	dont COS (Mo)		1024			60		3,93 % par VM		vIOPS	1,15
IO /s	8000 IO/s pour 2 HBAs		HBA		4	HBA (SCSI/SW)		2000	IO/s par HBA		#VMs de marge		vNet			
IO Mbs	352 Mo/s bande passante dédié aux VMs		Port Gb		4			88	Mo/s par HBA		15		vCPU			
NET Mbs	352 Mo/s bande passante dédié aux VMs							88	Mo/s par Port				RAM			
<b>Consolidation des données</b>											<b>Analyse temporelle</b>					
	CPU Avg %	CPU Max %	RAM Avg %	RAM Max %	IO /s Avg %	IO /s Max %	IO Mbs Avg %	IO Mbs Max %	NET Mbs Avg %	NET Mbs Max %	SpecCPU	RAM Go	I/Os	I/O Mo/s	Max Net	
TOTAL Hyperviseurs	1	3	2	3	1	5	1	3	1	5	55	143	4130	106	201	
#VM/ Hyperviseur	61	20	31	20	61	12	61	20	61	12	1	4	1	1	2	
TAUX Moyen % / VM	0,20	2,88	1,47	2,87	0,24	4,11	0,09	2,27	0,11	4,14						
TOTAL Ressources %	12,44	175,92	89,57	175,33	14,58	250,50	5,46	138,49	6,50	252,63						
Marge %	288	124	210	125	285	49	295	162	294	47						
Marge en #VM	73	32	53	32	73	13	75	41	75	12						
<b>Résumé Périmètre audité</b>											<b>Synthèse #Hyperviseurs</b>					
Métrique	Σ Spec Avg	Σ Spec Max	Σ RAM Avg	Σ RAM Max	Σ I/Os Avg	Σ I/Os Max	Σ I/O Mo	Σ I/O Mo	Σ Net Mo	Σ Net Mo	Soit sur la base des Σ des MaxE	Soit sur la base des Σ des Avg			Pour	
Σ Valeurs	13,70	193,80	47,96	108	765,00	13141,00	12,61	319,66	15,00	583,13	5	4	2	Hosts	46	Serveurs
											12	15	31	VMs / Host	58	Audités
															58	Initiaux
															3,93	% / VMs
<b>Consommations de ressources sur l'hyperviseur cible</b>											<b>Eligibilité - Dimensionnement des VMs</b>					
	CPU Avg %	CPU Max E%	RAM Avg %	RAM Max E%	IO /s Avg %	IO /s Max E%	IO Mbs Avg %	IO Mbs Max E%	NET Mbs Avg %	NET Mbs Max E%	vCPU	vRAM	vIO	vNET	Risque technique	
ADFS	0,000	1,129	1,200	1,096	0,014	0,029	0,001	0,003	0,000	0,005	1	788	1	1	0,0	
ADONX11	0,616	7,188	5,144	7,570	0,288	6,282	0,198	7,046	0,379	13,618	1	5504	1	2	1,2	

La présente offre de service présente un caractère général et informatif et n'est donnée qu'à titre indicatif. Malgré tout le soin apporté à sa réalisation et à son exactitude, cette offre ne peut pas constituer un document contractuel et ne saurait fonder une action en justice. Pour obtenir des informations précises et actualisées notamment sur les tarifs, contenu et modalités d'application de cette offre, nous vous recommandons de contacter notre service commercial. Arumtec mène une politique de développement permanent de ses offres et se réserve le droit de modifier sans préavis les informations, notamment celles relatives aux caractéristiques et des offres présentées, sans que cela puisse engager sa responsabilité.



Arumtec : 45, rue de Babylone - 75007 Paris - Tél. : 01 42 79 19 50 - Fax : 01 44 18 04 69.

Copyright © 2010 Arumtec® Tous droits réservés. Ce document est la propriété exclusive d'Arumtec. Il ne peut être communiqué ou divulgué à des tiers sans son autorisation écrite préalable. DDM : 07/12/2010