



## Service Hosting – SV08

### *Description*

Hosting concerne la mise à disposition d'environnements IAAS & PAAS pour nos clients qui travaillent dans les centres de données ICT Chancellerie.

Ce service concerne une offre liée à ce qui est défini en termes professionnels comme IAAS (Infrastructure-as-Service) et PaaS (Platform-as-a-Service).

Actuellement, quatre offres sont déjà disponibles :

- VMaaS (Virtual Machine as a Service) Standard
- VMaaS (Virtual Machine as a Service) Custom
- DBaaS (Database as a Service)
- STaaS (Storage as a Service)

### *VMaaS Standard (SV08.01) Standard Virtual Machine as a Service*

#### **Description**

Mise à disposition d'un Serveur Virtuel qui fonctionnera dans l'un de nos centres de données.

Un serveur physique de la Chancellerie exécutera VMWare comme hyperviseur de virtualisation. Sur cette plateforme, nous proposons des serveurs virtuels Linux et Windows.

VMaaS sera bientôt disponible dans notre environnement Azure

#### **Caractéristiques**

- Plateforme standard Linux/Windows (virtualisée) incluant également (en option) une base de données, un serveur applicatif et les éléments matériel et logiciel de réseaux.
- Dans l'un de nos trois centres de données sécurisés
- Gérée et maintenue par ICT Chancellerie :
  - Monitoring de la plateforme (OS et composants gérés par ICT Chancellerie)
  - Gestion des incidents
  - Support 2ème ligne pour des logiciels gérés par ICT Chancellerie
  - Mise à jour de version après concertation (avec en option la mise à disposition d'une plateforme de test pendant la phase de mise à jour)
  - Gestion de facilités à convenir, tels licences, DNS, certificats

#### **Plateforme**

- VMware
- OS Linux ou Windows
  - Linux (2 choix)
    - RHEL
    - Ubuntu LTS
  - Windows (1 choix)
    - Windows Server (2019)



- Choisissez parmi les dimensions suivantes
  - Taille S : 2 VCores, RAM (min/max) 4/8, SSD/HDD 200Gb
  - Taille M : 6 VCores, RAM (min/max) 8/12, SSD/HDD 400Gb
  - Taille L : 10 VCores, RAM (min/max) 12/18, SSD/HDD 600Gb
  - Taille XL : 16 VCores, RAM (min/max) 18/30, SSD/HDD 800Gb

### Conditions supplémentaires

- Le réseau client est si besoin connecté au réseau ICT Chancellerie.
- Le client installe, maintient et gère son application avec l'aide de ICT Chancellerie pour ce qui nécessite des droits d'accès privilégiés.
- Le client accepte de suivre les recommandations de ICT Chancellerie concernant les bonnes pratiques de gestion de version (pas plus de 2 versions supportées).
- Options :
  - Redondance de l'environnement du type cold-standby
  - Redondance de l'environnement du type hot-standby

### Sauvegarde des données

- Une sauvegarde des données est effectuée régulièrement (1/jour et 7 jours de rétention).
- La conservation des données de sauvegarde peut aller jusqu'à un an (facultatif).

### Sécurité des données

- Le client est responsable de la définition et la gestion des droits d'accès.

## *VMaaS Custom (SV08.02) Custom Virtual Machine as a Service*

### Description

Mise à disposition d'un Serveur Virtuel qui fonctionnera dans l'un de nos centres de données.

Un serveur physique de la Chancellerie exécutera VMWare comme hyperviseur de virtualisation. Sur cette plateforme, nous proposons des serveurs virtuels Linux et Windows.

VMaaS sera bientôt disponible dans notre environnement Azure

### Caractéristiques

- Plateforme sur mesure Linux/Windows (virtualisée) incluant également une base de données (en option), un serveur applicatif et les éléments matériel et logiciel de réseaux.
- Dans l'un de nos trois centres de données sécurisés
- Gérée et maintenue par ICT Chancellerie :
  - Monitoring de la plateforme (OS et composants gérés par ICT Chancellerie)
  - Gestion des incidents
  - Support 2ème ligne pour des logiciels gérés par ICT Chancellerie
  - Mise à jour de version après concertation (avec en option la mise à disposition d'une plateforme de test pendant la phase de mise à jour)
  - Gestion de facilités à convenir, tels licences, DNS, certificats



## Plateforme

- VMware
- OS Linux ou Windows
  - Linux (2 choix)
    - RHEL
    - Ubuntu LTS
  - Windows (1 choix)
    - Windows Server (2019)
- Taille possible

En relation avec le client et en fonction de ses besoins, nous déterminerons les éléments suivants

- ✓ Nombre Vcores
- ✓ Besoins RAM
- ✓ Taille SSD/HDD

## Conditions supplémentaires

- Le réseau client est si besoin connecté au réseau ICT Chancellerie.
- Le client installe, maintient et gère son application avec l'aide de ICT Chancellerie pour ce qui nécessite des droits d'accès privilégiés.
- Le client accepte de suivre les recommandations de ICT Chancellerie concernant les bonnes pratiques de gestion de version (pas plus de 2 versions supportées).
- Options :
  - Redondance de l'environnement du type cold-standby
  - Redondance de l'environnement du type hot-standby

## Sauvegarde des données

- Une sauvegarde des données est effectuée régulièrement (1/jour et 7 jours de rétention).
- La conservation des données de sauvegarde peut aller jusqu'à un an (facultatif).

## Sécurité des données

- Le client est responsable de la définition et la gestion des droits d'accès.

## *DBaaS (SV08.03) DataBase as a Service*

### Description

Mise à disposition d'une DataBase comme service. La Chancellerie fournit un environnement SQL Server sans que le client doive le gérer lui-même.

Nos spécialistes des bases de données assurent l'administration, la sauvegarde, l'optimisation ainsi que tous les aspects liés à la sécurité de manière à ce que le client dispose d'une base de données de qualité.



## Caractéristiques

- 3 modèles possibles disponibles

### *DbaaS Managed*

Multi-Tenant (plusieurs clients dans un même environnement) / Installation DBaaS commune

Une base de données entièrement gérée dans un environnement partagé.

Idéal pour les clients qui ont besoin d'une base de données entièrement gérée.

### *DbaaS Instance*

Multi-Tenant (clients multiples dans un même environnement) / Installation DBaaS commune / MAIS avec son propre environnement SQL exclusif

Un environnement entièrement géré dans lequel vous, en tant que client, disposez de votre propre serveur SQL.

Cet environnement permet dès lors au client d'utiliser plusieurs bases de données sur sa propre plateforme.

Idéal pour les clients ayant des besoins spécifiques, notamment en matière de gestion.

### *DBaaS Custom*

Environnement exclusif propre/Installation DBaaS non commune / un environnement de serveur de base de données privé et entièrement géré.

Cet environnement permet au client d'utiliser plusieurs bases de données dans son propre environnement privé.

Le choix idéal pour les clients ayant des exigences spécifiques quant au développement de l'environnement et à sa gestion.

- Dans l'un de nos trois centres de données sécurisés
- Géré et maintenu par ICT Chancellerie :
  - Monitoring de la plateforme (OS et composants gérés par ICT Chancellerie)
  - Gestion des incidents
  - Support 2ème ligne pour des logiciels gérés par ICT Chancellerie
  - Mise à jour de version après concertation (avec en option la mise à disposition d'une plateforme de test pendant la phase de mise à jour)
  - Gestion de facilités à convenir, tels licences, DNS, certificats



Plateforme

- Environnements Windows Linux ou Windows disponibles

Offre Linux :

DbaaS Managed	DbaaS Instance		DbaaS Custom	LINUX based
Multi-Tenant environment			Dedicated environment	
				<p>OS versions</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RHEL</li> <li>• SLES</li> <li>• Ubuntu LTS</li> </ul> <p>SQL flavours</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MySQL / MariaDB</li> </ul> <p>Storage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Storage basic : 5 GB for all</li> </ul> <p>Network</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• All TCP ports given by Chancellery</li> <li>• * VLAN range or port selection</li> </ul> <p>HA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standard Single Server</li> <li>• Clustering on request</li> </ul>
SQL Instance DbaaS Managed	SQL Instance TCP : 12345	SQL Instance TCP : 23456	MySQL / MariaDB	
MySQL / MariaDB			VM – LINUX OS level	
Virtual Machine – LINUX OS level			Firewall / network management *	
Firewall / network management				
<p>DbaaS Managed</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Request per DB</li> <li>• On shared instance</li> <li>• SQL version fixed</li> <li>• Shared VM</li> <li>• OS Fixed</li> <li>• Storage : 5 GB</li> <li>• RAM : shared</li> <li>• CPU : shared</li> </ul>	<p>DbaaS Instance : partner 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Request per Instance</li> <li>• Free # of DB</li> <li>• SQL version fixed</li> <li>• Shared VM</li> <li>• OS Fixed</li> <li>• TCP port fixed</li> <li>• Storage : 10 GB Extra 50Gb = x euro</li> <li>• RAM : 4Gb</li> <li>• CPU : 2 vCPU</li> </ul>	<p>DbaaS Instance : partner 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Request per Instance</li> <li>• Free # of DB</li> <li>• SQL version fixed</li> <li>• Shared VM</li> <li>• OS Fixed</li> <li>• TCP port fixed</li> <li>• Storage : 10 GB Extra 50Gb = x euro</li> <li>• RAM : shared</li> <li>• CPU : 2 vCPU</li> </ul>	<p>DbaaS Server : partner ABC</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unlimited Instances (depend #vcpu's)</li> <li>• Unlimited DB</li> <li>• SQL version fixed (versie -1 min)</li> <li>• Dedicated VM</li> <li>• OS Fixed</li> <li>• TCP : VLAN range agreed at setup</li> <li>• Storage : 15 GB Extra 50Gb = x euro</li> <li>• RAM : 20GB (min 4 + sql res mem = min 20Gb)</li> <li>• CPU : 4 vCPU (1 core per 4gb voor SQL)</li> </ul>	

Offre Windows :

DbaaS Managed	DbaaS Instance		DbaaS Custom	WINDOWS based
Multi-Tenant environment			Dedicated environment	
				<p>OS versions</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows Server</li> </ul> <p>SQL flavours</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MS SQL 2019</li> </ul> <p>Storage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Storage basic : 5 GB for all</li> </ul> <p>Network</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• All TCP ports given by Kanselarij</li> <li>• * VLAN range or port selection</li> </ul> <p>HA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standard Single Server</li> <li>• Clustering on request</li> </ul>
SQL Instance DbaaS Managed	SQL Instance TCP : 12345	SQL Instance TCP : 23456	MS SQL Server	
MS SQL Server			VM – MS OS level	
Virtual Machine – MS OS level			Firewall / network management *	
Firewall / network management				
<p>DbaaS Managed</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Request per DB</li> <li>• On shared instance</li> <li>• SQL version fixed</li> <li>• Shared VM</li> <li>• OS Fixed</li> <li>• Storage : 5 GB</li> <li>• RAM : shared</li> <li>• CPU : shared</li> </ul>	<p>DbaaS Instance : partner 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Request per Instance</li> <li>• Free # of DB</li> <li>• SQL version fixed</li> <li>• Shared VM</li> <li>• OS Fixed</li> <li>• TCP port fixed</li> <li>• Storage : 10 GB Extra 50Gb = x euro</li> <li>• RAM : 4Gb</li> <li>• CPU : 2 vCPU</li> </ul>	<p>DbaaS Instance : partner 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Request per Instance</li> <li>• Free # of DB</li> <li>• SQL version fixed</li> <li>• Shared VM</li> <li>• OS Fixed</li> <li>• TCP port fixed</li> <li>• Storage : 10 GB Extra 50Gb = x euro</li> <li>• RAM : shared</li> <li>• CPU : 2 vCPU</li> </ul>	<p>DbaaS Server : partner ABC</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unlimited Instances (dep. #vcpu's)</li> <li>• Unlimited DB</li> <li>• SQL version fixed (versie -1 min)</li> <li>• Dedicated VM</li> <li>• OS Fixed</li> <li>• TCP : VLAN range agreed at setup</li> <li>• Storage : 15 GB Extra 50Gb = x euro</li> <li>• RAM : 20GB (min 4 + sql res mem = min 20Gb)</li> <li>• CPU : 4 vCPU (1 core per 4gb voor SQL)</li> </ul>	



### Services supplémentaires

- Customer support « onboarding » / démarrage Service Clients + connexion
- Event & Incident management / Gestion des incidents
- Request fulfilment / gestion & demandes d'actions
- Proactive monitoring / Surveillance proactive de votre environnement
- Backup management / Gestion de la sauvegarde
- Disaster recovery exercise / Exercice DR

### Conditions supplémentaires

- Le réseau partenaire est si besoin connecté au réseau ICT Chancellerie.
- Le client installe, maintient et gère son application avec l'aide des Shared Service pour ce qui nécessite des droits d'accès privilégiés.
- Le client accepte de suivre les recommandations de ICT Chancellerie concernant les bonnes pratiques de gestion de version (pas plus de 2 versions supportées).
- Options :
  - Redondance de l'environnement du type cold-standby
  - Redondance de l'environnement du type hot-standby

### Sécurité des données

- Le client est responsable de la définition et la gestion des droits d'accès.

## *STaaS (SV08.04) Storage as a Service*

### Description

Storage as a service (STaaS) est un service géré offert par ICT Chancellerie, donnant accès à la plateforme de stockage de données.

Ce service sera proposé à partir de notre cluster de stockage de données, qui est un environnement partagé et sera facturé selon un ou plusieurs paramètres d'utilisation.

Nous utilisons principalement, mais pas exclusivement, la technologie de stockage Netapp pour réaliser cette offre StaaS.

Nos clients STaaS ne paient donc que pour ce qu'ils utilisent et peuvent réévaluer la situation en fonction de leurs besoins.

Les clients StaaS pourront utiliser ces besoins de stockage individuels par le biais de protocoles d'interconnexion pour le stockage de données ou par le biais d'interfaces de programmes d'application (API).

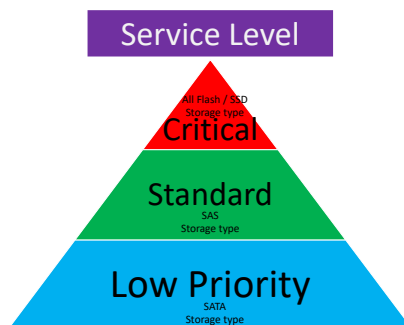
### Service-Level Objectives

Toutes les données n'ont évidemment pas la même valeur et la même importance pour votre organisation.



C'est pourquoi nous proposons des solutions en fonction de l'importance que vous accordez à vos données en tant que client.

Ces différents niveaux d'importance sont répartis en plusieurs Tiers



- Les données critiques sont généralement celles qui prennent le moins de place, mais elles causeront le plus de dommages en cas de perte.
- Des données importantes pourraient également vous porter préjudice en cas de perte, mais vous pourriez vous en remettre, du moins dans une certaine mesure.
- La perte de données standard, telles que celles que vous pouvez trouver sur le poste de travail d'un collaborateur, entraînera une perte de productivité limitée. Mais vous vous en remettrez assez vite. Et l'impact sur le fonctionnement de l'entreprise sera faible.

En d'autres termes, plusieurs facteurs déterminent de quel type de données il s'agit.

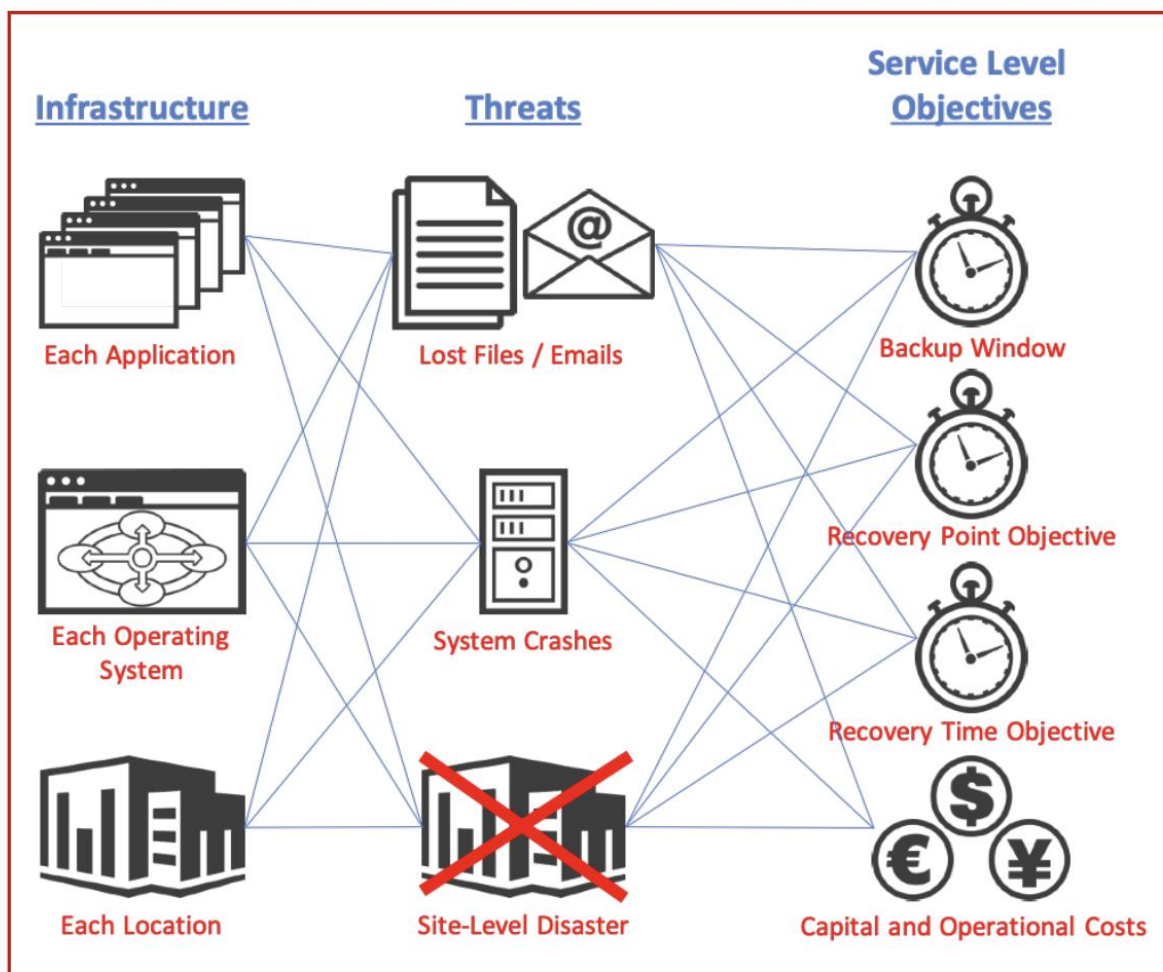
Pour chacun de ces types, ICT Chancellerie offre le niveau de service adéquat en matière de sauvegarde, de récupération et de rétention.

Technologies proposées :

Le niveau Critical sera principalement constitué d'All Flash / SSD storage

Le niveau Standard sera essentiellement constitué de SAS fast spindle storage

Les données Low Priority seront principalement constituées de SATA of SAS nearline storage



#### Avantages liés à l'utilisation du service STaaS :

- **Coût de stockage.** Les coûts de personnel, HW et des centres de données sont très élevés et cette solution est plus abordable et proportionnée à l'utilisation réelle.
- **Disaster recovery.** L'existence de plusieurs copies des mêmes données réparties sur plusieurs emplacements permet d'avoir une solution DR.
- **Adaptable.** Vous ne payez que pour ce que vous utilisez.
- **Synchronisation.** Les fichiers peuvent être copiés et synchronisés automatiquement dans plusieurs environnements.
- **Security/sécurité.** La sécurité est une donnée importante au sein de la Chancellerie. Les données peuvent dès lors également être cryptées « in rest » (sur place) et « on transit » (lors de l'envoi).

#### Sauvegarde des données

- Une sauvegarde régulière des données aura lieu (fréquence à déterminer au préalable avec sauvegarde exceptionnelle possible sur demande)
- Les données de sauvegarde peuvent être conservées jusqu'à un an





### Conditions supplémentaires

- Le réseau client est si besoin connecté au réseau ICT Chancellerie.
- Le client installe, maintient et gère son application avec l'aide de ICT Chancellerie pour ce qui nécessite des droits d'accès privilégiés.
- Le client accepte de suivre les recommandations de ICT Chancellerie concernant les bonnes pratiques de gestion de version (pas plus de 2 versions supportées).
- Options :
  - Redondance de l'environnement du type cold-standby
  - Redondance de l'environnement du type hot-standby

### Sécurité des données

- Le client est responsable de la définition et la gestion des droits d'accès.