



Cloud et Système web

I. INTRODUCTION AU CLOUD

Stéphane WOUTERS

École WIS 2019/2020



UN MOT POUR DÉCRIRE LE CLOUD ?



www.wooclap.com/XLOZZA

LE CLOUD UTILISATEUR

“ Le Cloud computing est un concept de déportation sur des serveurs distants des traitements informatiques traditionnellement localisés sur le poste utilisateur.

Exemples : Google drive, Gmail, iCloud...

LE CLOUD EN TANT QU'UTILISATEUR

Problématique de la confidentialité et de la sécurité

- Où sont stockées mes données ?
- Qui a accès ?
- Quelles solutions en cas de panne ?



LE CLOUD POUR HÉBERGER DES APPLICATIONS

AVANTAGES DU CLOUD

1. Fiabilité
2. Scalabilité
3. Réduction des coûts
4. Abstraction de la technique

AVANTAGES DU CLOUD

1. FIABILITÉ

Les serveurs sont gérés par les autorités expérimentées et spécialisées dans l'hébergement
Les services peuvent être répliqués dans plusieurs régions

AVANTAGES DU CLOUD

2. SCALABILITÉ

L'architecture serveur peut être mise à l'échelle automatiquement en fonction de la charge

S'il y a davantage de visiteurs, davantage de serveurs sont mis en services

AVANTAGES DU CLOUD

3. RÉDUCTION DES COÛTS

Le paiement se fait à l'usage, en fonction de ce que l'on consomme

La taille de l'infrastructure est adaptée à la demande : pas de consommation inutile de ressources

AVANTAGES DU CLOUD

4. ABSTRACTION DE LA TECHNIQUE

La complexité de l'architecture serveur est masquée. C'est l'effet "boite noire"

CLOUD PUBLIC

Ressources offertes comme un service et partagées entre plusieurs organisations, gérées par un prestataire externe

VS

CLOUD PRIVÉ

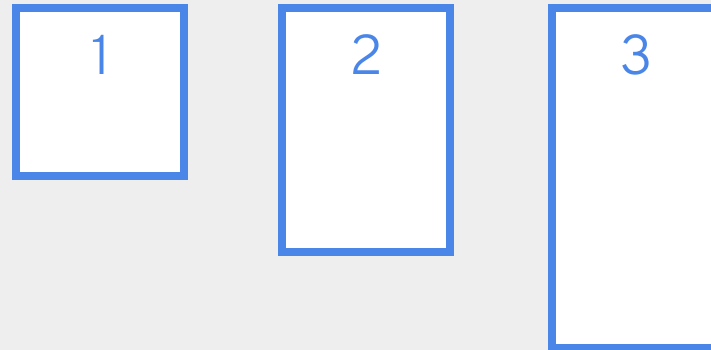
Ressources dédiées à une seule organisation

VS

CLOUD HYBRIDE

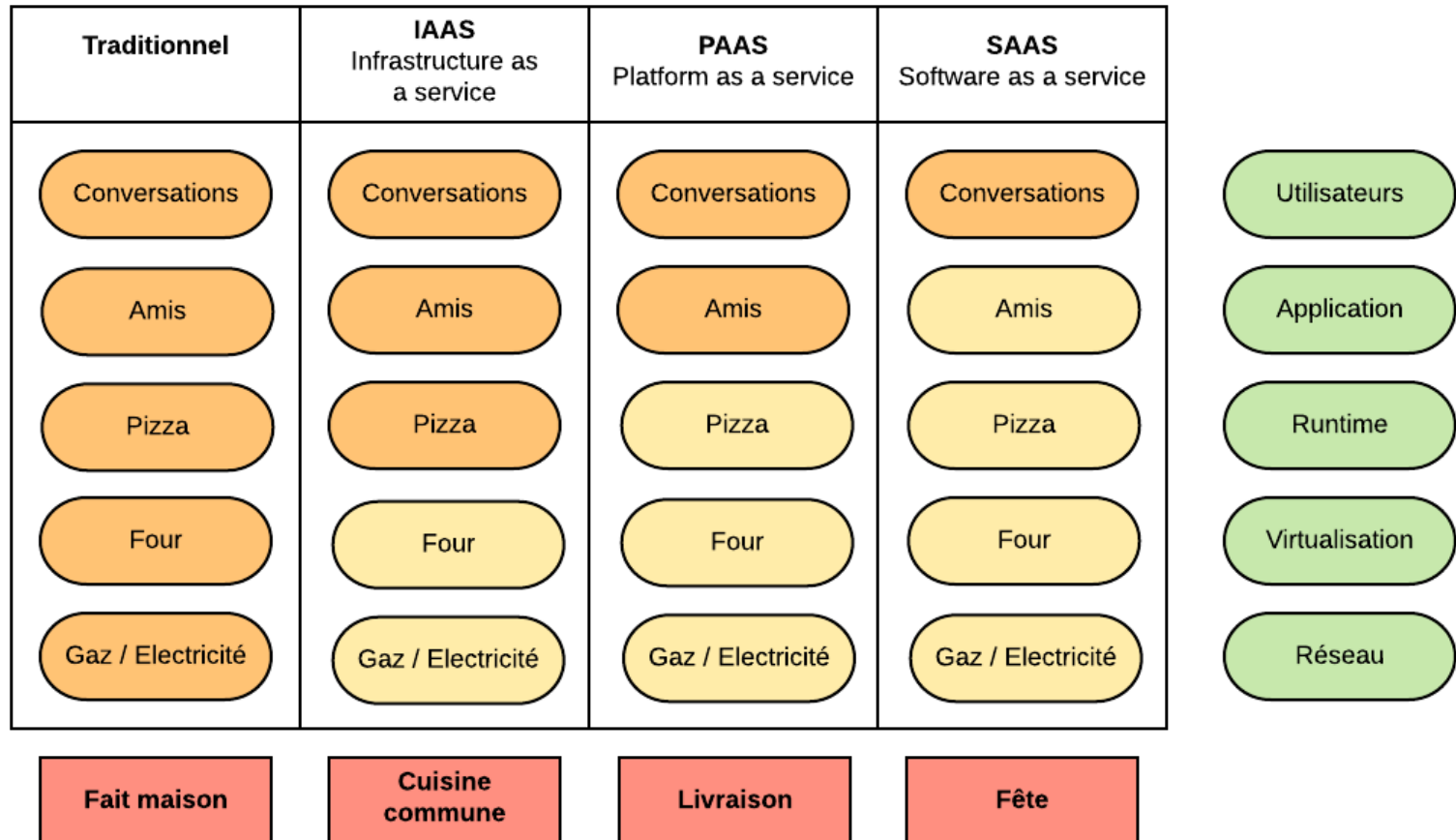
Mélange de Clouds privés et publics gérés comme une seule entité pour étendre la capacité si besoin

NIVEAUX DE CLOUD

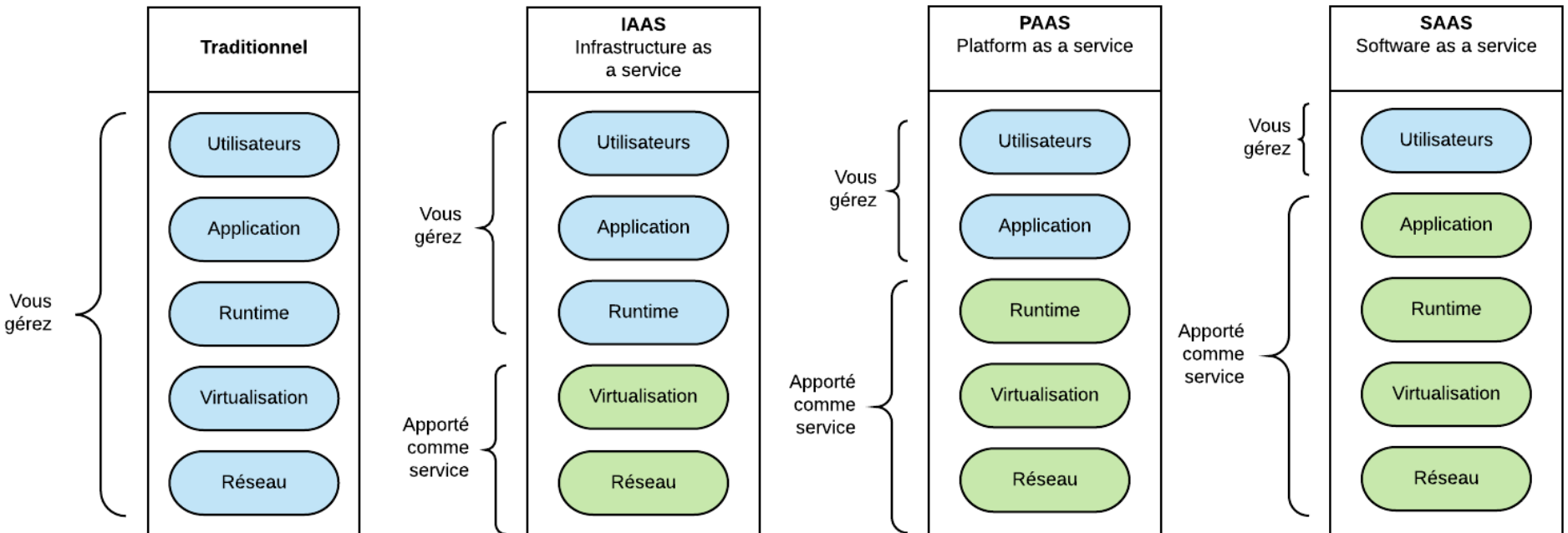




PIZZA AS A SERVICE



NIVEAUX DE CLOUD



IAAS

INFRASTRUCTURE AS A SERVICE

Apporte des ressources au sein d'un environnement virtualisé

- Des machines virtuelles (RAM/CPU)
- De l'espace disque
- Un accès réseau

Ces ressources peuvent être instanciées à la demande et à tout moment



PAAS

PLATFORME AS A SERVICE

Apporte un environnement prêt à exécuter du code

On dépose le code source d'une application sur un PAAS, il se charge de l'exécuter et d'allouer les ressources nécessaires



clever cloud

platform.sh



SAAS

SOFTWARE AS A SERVICE

Apporte une application prête à l'emploi.
Son utilisation est *online* uniquement.



LE "AS A SERVICE"

UN TERME DE PLUS EN PLUS UTILISÉ

SAAS

Software As A Service

PAAS

Platform As A Service

BAAS

Backend As A Service

CAAS

Container As A Service

DAAS

Data As A Service

IAAS

Infrastructure As A Service

FAAS

Function As A Service

TD1

Offre du marché

<https://bit.ly/36bxUsu>