IT structure; class 1

Cloud

Cloud services on demand, over the internet, and offer scalability

Cloud services for individuals or companies

Evolution : totally internalized -> externalized infrastructure -> outsourcing -> cloud computing

Definitions :

* Gartner : Internet technologies
* Characteristics : self-service, resources pooling, elasticity, measurable service

Price depends on :

* Location : electricity, dimensions, man power
* Tech : storage, RAM, bandwidth

Benefits :

* Economical : investment to operational cost
* Saved time : time to market
* Elasticity : under / over capacity adaptation
* Quality of service
* Repositioning

Issues :

* Privacy of data
* Price of anticipation
* Provider lock if fully in it

Typologies des services :

* Infrastructure traditionnelle
* IaaS : Infrastructure as a Service
  + Gère tout sauf les parties physique
* Paas : Platform as a Service
  + Développement d’application et des données
* Saas : Software as a Service
  + Simple utilisation d’une application (Spotify, Google, …)

Provoque un grand changement dans la DSI

* Organisation : changement du modèle, responsabilité partagée, compétence & développement changent en interne, FinOps
* Impact modèle économique : facturation peut exploser même avec une utilisation cohérente
* Transformation technologique : applicatif -> monolithic, IaaS, Cloud native
* Intégration à l’entreprise

4 axes important lorsque le Cloud est envisagé / utilisé :

**Disponibilité** -> Dépendance au réseau : indisponibilité, résilience ?

**Confidentialité** -> Contrôle, cloisonnement, gestion des accès

**Intégrité** -> Traçabilité

**Performance** -> Elasticité verticale / horizontale, latence avec CDN