

# Cloud computing

## 2014-15

Laurent Wargon  
laurent@wargon.org



# La sécurité dans le Cloud

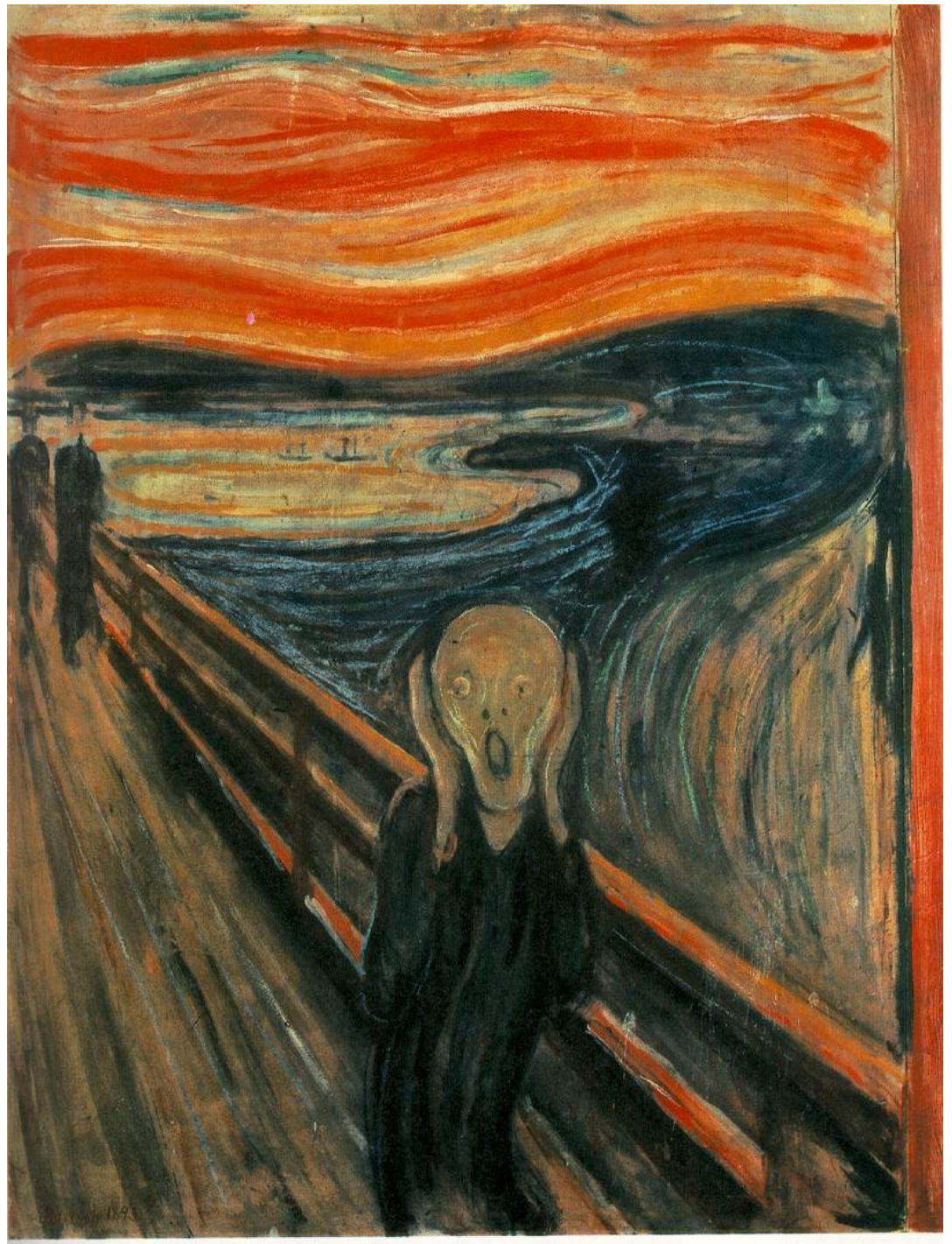


# La sécurité dans le Cloud

- Introduction
- Vol de données
- Cyberattaques
- Inter-opérabilité
- Conformité



# Introduction



# Le virus Stuxnet

- Ver conçu par la NSA pour s'attaquer aux centrifugeuses iraniennes d'enrichissement d'uranium.
- découvert en 2010 par une société de sécurité informatique basée en Bielorussie
- reprogramme des automates programmables industriels produits par Siemens et camoufle ses modifications
- 45 000 systèmes sont affectés dont 30 000 en Iran

# Pannes des grandes plate-formes (0/3)

- Microsoft : 4 janvier 2011 email d'utilisateur de hotmail effacés par erreur, restauration après quelques jours.
- Google : 28 février 2011 150 000 utilisateurs de gmail ont perdu des données en raison de problème technique
- Amazon : 21 avril 2011 0,07% des données ont été effacées.  
La panne n'a pas été expliquée
- Sony : 27 avril 2011 données personnelles de 77 millions de clients exposés
- Dropbox : 17 juillet 2012 client HS pendant 20min (web ok)

# Pannes des grandes plate-formes (1/3)

- Gmail : 17 avril 2012 panne pour 35 millions d'utilisateurs pendant une heure
- LinkedIn : 6 juin 2012 vol de 6,5 millions de mots de passe « la **plupart** des mots de passe mis en ligne sont restés cryptés. »
- Yahoo : 13 juillet 2012 400 000 identifiants / mot de passe ont été dérobés. Il s'agit d'un « fichier ancien » 5 % des comptes avaient des mots de passe encore valides
- GoDaddy 19 septembre 2012 [hébergement de nom de domaine (53 millions), de sites internet et de messagerie] panne de routage pendant 6 heures



# Pannes des grandes plate-formes (2/3)

- 28 mars 2013 : American Express victime d'une cyberattaque de grande ampleur (site bloqué pendant 2h)
- 30 avril 2013 : Les pannes de Microsoft se succèdent dans le cloud. (source pro.01net.com)
- 20 juin 2013 : Panne géante pour le logiciel Chorus qui gère les dépenses de l'état : 35 000 personnes pendant 4 jours
- 14 juillet 2013 : Piratage d'OVH : récupération du fichier client Europe (nom, adresse, téléphone, mot de passe)
- 17 août 2013 : Une panne de 11 minutes chez Google fait chuter le trafic Web de 40 %
- 5 Octobre 2013 : 38 millions de comptes utilisateurs piratés et le code source de Photoshop volé



# Pannes des grandes plate-formes (3/3)

- Février 2014 « Goto fail »
- Avril 2014 : « Heartbleed » faille dans OpenSSL
- Septembre 2014 : piratage de compte de star hébergé sur l'icloud
- Octobre 2014 : 7 millions d'identifiants / mot de passe dropbox – vol réalisé sur des services tiers
- novembre 2014 : Pologne, pas de résultat 5 jours après les élections municipales du à une panne et à une attaque
- Novembre 2014 : piratage Sony – 11To de données volées



# Risques

- Événements incertains qui ont une probabilité de se produire et d'avoir un impact positif (opportunité) ou négatif (menace).
- Analyse dans un contexte global

# Matrice de gestion des risques

		4	8	12	16
	4	4 Risque modéré	8 Risque significatif	12 Risque critique	16 Risque critique
Probabilité	3	3 Risque limité	6 Risque modéré	9 Risque significatif	12 Risque critique
	2	2 Risque limité	4 Risque modéré	6 Risque modéré	8 Risque significatif
	1	1 Risque limité	2 Risque limité	3 Risque limité	4 Risque modéré
		1	2	3	4
					IMPACT

# Vol de données



# Un mauvais mot de passe

- Mon prénom, ma date de naissance, le prénom de m[a]on] chérie, le prénom de mon enfant, de mon chien, de mon poisson rouge...
- Le même mot de passe pour tous ses comptes
- Social engineering,
- Page wikipedia
- Un post-it collé sous le clavier

# Un bon mot de passe

- Un bon mot de passe doit être constitué d'au moins 10 caractères de minuscules, de majuscules, de caractères spéciaux et de chiffres.
- 4 mots qui n'existent pas dans une phrase
- Un mot de passe différent par site
- Un coffre-fort de mot de passe