

Mallette du dirigeant

> DIGITALISER SON ENTREPRISE :
EXTERNALISER MES DONNÉES

L'ENVIRONNEMENT INFORMATIQUE

LE CLOUD

le Nuage

AVANT LE CLOUD...

- il fallait acheter un logiciel,
- installer le logiciel sur votre ordinateur.
- Refaire l'opération en cas de changement d'ordinateur.
- Ne pas oublier de copier les données en cas de changement d'ordinateur.
- Penser à faire des sauvegardes pour ne pas perdre les données en cas de panne de disque dur.

APRÈS LE CLOUD...

- VOUS CHOISISSEZ LE LOGICIEL EN LIGNE QUI VOUS CONVIENT,
- VOUS PAYEZ OU PAS LE SERVICE ET VOUS UTILISEZ LE LOGICIEL, SIMPLE NON ?
- OUBLIEZ LES SAUVEGARDES, LES CHANGEMENTS D'ORDINATEURS, LES VERSIONS DES LOGICIELS, ...
- POUR TROUVER CES LOGICIELS, N'HÉSITEZ PAS À CHERCHER DANS VOTRE MOTEUR DE RECHERCHE

chez Microsoft : <http://www.office.live.com/>

Chez Google : www.google.com/apps

LES 5 CARACTÉRISTIQUES DU CLOUD COMPUTING

- Un service à la demande
- Un accès aux ressources par le réseau
- Mise en commun des ressources
- Flexibilité des ressources
- Un service mesuré

SI NOUS REPRENONS NOTRE EXEMPLE DE STOCKAGE DE PHOTOS :

- UN SERVICE À LA DEMANDE : VOUS CHOISISSEZ LE SERVICE DE STOCKAGE DE VOS PHOTOS.
- UN ACCÈS AUX RESSOURCES PAR LE RÉSEAU : VOUS AVEZ ACCÈS À VOS PHOTOS PAR INTERNET.
- MISE EN COMMUN DES RESSOURCES : VOUS N'ÊTES PAS LE SEUL À UTILISER CE SERVICE ET VOUS N'ÊTES PAS LE SEUL À UTILISER LES ORDINATEURS QUI SUPPORTENT CE SERVICE.
- FLEXIBILITÉ DES RESSOURCES : SI VOUS N'AVEZ PLUS ASSEZ DE PLACE, IL SUFFIT D'AUGMENTER L'ESPACE DISQUE, ET BIEN SÔUVENT CELA SE FAIT TRÈS SIMPLEMENT?
- UN SERVICE MESURÉ : L'INCRÉMENTER DE VOS PHOTOS VOUS DIRA COMBIEN D'ESPACE DISQUE VOUS UTILISEZ CHEZ LUI.

DÉFINITIONS

LE SAAS (LOGICIEL EN TANT QUE SERVICE OU - SOFTWARE AS A SERVICE - EN ANGLAIS) EST UN MODÈLE DE CLOUD COMPUTING DANS LEQUEL L'ENTREPRISE CLIENTE UTILISE À DISTANCE UNE SOLUTION LOGICIELLE HÉBERGÉE PAR L'ÉDITEUR, MOYENNANT UN ABBONNEMENT MENSUEL.

COMPARÉ À UN LOGICIEL CLASSIQUE :

- Le logiciel en mode SaaS, n'est pas installé sur votre machine physique mais accessible via Internet
- Accessible sur plusieurs supports (ordinateur de bureau, laptop, smartphone, tablette)
- Ne nécessite pas de mise à jour « manuelle » de la part de l'utilisateur, l'éditeur s'assure des mises à jour et des corrections de sécurité

LES AVANTAGES POUR VOTRE ENTREPRISE SONT NOMBREUX EN TERMES DE :

- Coût : vous ne payez qu'un abonnement mensuel, pas d'achat de licence, ni de frais de maintenance
- Mobilité : tant que vous avez une connexion Internet, vous pouvez vous connecter à votre logiciel en mode SaaS, vous accédez à la solution où que vous soyez
- Flexibilité : besoin d'ajouter ou supprimer un utilisateur, quelques clics et c'est réglé
- Efficacité : vous restez opérationnel en toutes circonstances

DÉFINITIONS

LE CLOUD IAAS (INFRASTRUCTURE EN TANT QUE SERVICE OU - INFRASTRUCTURE AS A SERVICE - EN ANGLAIS) EST UN MODÈLE DE CLOUD COMPUTING DANS LEQUEL L'HÉBERGEUR CLOUD, MET À DISPOSITION DE SES UTILISATEURS L'INFRASTRUCTURE INFORMATIQUE EXTERNALISÉE DONT ILS ONT BESOIN.

LES AVANTAGES SONT NOMBREUX PAR RAPPORT À UN HÉBERGEMENT SUR SITE :

- Baisse des coûts d'infrastructures
- Gain d'espace
- Mise en place rapide
- Maintenance

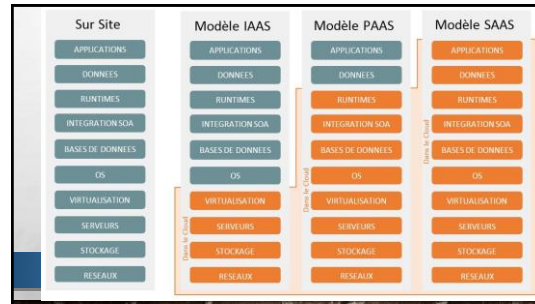
DÉFINITIONS

LE PAAS (PLATE-FORME EN TANT QUE SERVICE EN ANGLAIS - PLATFORM AS A SERVICE -) DISPOSE DE SERVICES BASIQUES EN IAAS MAIS PROPOSE UN ACCOMPAGNEMENT PLUS DIMENSIONNÉ.

LE FOURNISSEUR CLOUD MET À DISPOSITION DES ENTREPRISES CLIENTES L'ENSEMBLE DE L'ARCHITECTURE D'EXÉCUTION : SERVEURS, STOCKAGE, MÉMOIRE VIVE, BANDE PASSANTE, MAIS AUSSI L'ENSEMBLE DES APPLICATIONS MIDDLEWARE COMME LE SYSTÈME D'EXPLOITATION (WINDOWS, LINUX...), LES MOTEURS DE BASES DE DONNÉES (ORACLE DATABASE, MICROSOFT SQL SERVER, MYSQL...) ET LE SERVEUR WEB.

CLOUD ET SÉCURITÉ, UN COUPLE SOLIDE

Propriété du service	SaaS	PaaS	IaaS
Données	Partagée	Utilisateur	Utilisateur
Application	Partagée	Partagée	Utilisateur
Appareils	Fournisseur	Partagée	Utilisateur
Stockage	Fournisseur	Fournisseur	Partagée
Réseau	Fournisseur	Fournisseur	Partagée
Environnement Physique	Fournisseur	Fournisseur	Fournisseur



Mallette du dirigeant

> DIGITALISER SON ENTREPRISE :
SÉCURISER MES SOLUTIONS DIGITALES



LES RESSOURCES OFFICIELLES

ANSSI | Service National de la Sécurité des Systèmes d'Information

PRINCIPALES MENACES | PRECAUTIONS FONDAMENTALES | RECOMMANDATIONS | FICHA DE SÉCURITÉ | FORMES PÉRIODIQUES | FORMATIONS | PROTECTION DES DONNÉES | GLOSSAIRE

OPPORTUNITÉS | PAYS DE TRAVAIL ET SERVICES | LIENS DE SÉCURITÉ | MESSAGES | APPLICATIONS WEB | SÉCURISATION | DISPOSITIFS DE SÉCURISATION | SYSTÈMES INCERTAINS | TECHNOLOGIES SANS CONTACT | INFOSÉCURITÉ

MÉTÉOROLOGIE | GLOSSAIRE | LIENQUE FR-EN | VERSION ANCIENNE | EXTRANET COL | PRESSE | EN | GESTION DES COUPURES

CNIL

Protéger les données personnelles, accompagner l'innovation, préserver les libertés individuelles

MES DÉMARCHES | THÉMATIQUES : À LA UNE | RÉGLEMENT EUROPÉEN | LA CNIL | Q | f | t

» un conseil pour la sécurité de votre système d'information

LES RISQUES

- **INTÉGRITÉ** : MODIFICATION OU SUPPRESSION DE L'INFORMATION ;
- **CONFIDENTIALITÉ** : RÉVÉLATION DES INFORMATIONS À DES TIERS (QUI NE DOIVENT PAS EN AVOIR CONNAISSANCE) ;
- **DISPONIBILITÉ** : DE PROVOQUER DES PANNES, DES ERREURS, VOIRE DE LA MALVEILLANCE.

CERTAINS DE CES RISQUES PEUVENT AUSSI, DIRECTEMENT OU INDIRECTEMENT, CAUSER D'IMPORTANTES DOMMAGES :

- **FINANCIERS** (DÉTournEMENT, VOL DE N° DE CARTE DE CRÉDIT...);
- **PERSONNEL**, CAUSANT DU TORT À LA VIE PRIVÉE D'UNE PERSONNE EN DIFFUSANT DES INFORMATIONS CONFIDENTIELLES SUR ELLE (ENTRE AUTRES SES COORDONNÉES POSTALES OU BANCAIRES) ;
- **D'IMAGE, DÉSINFORMATION, DIFFAMATION**, PERMETTRE À UNE PERSONNE DE METTRE EN ÉVIDENCE DES FAILLES DE SÉCURITÉ SUR UN SERVEUR WEB...

LES CAUSES HUMAINES

- **LA MALADRESSE** : ERREUR HUMAINEM EST. QUELQU'UN PEUT EXÉCUTER UN TRAITEMENT NON SOUHAITÉ, EFFACER INVOLONTAIREMENT DES DONNÉES OU DES PROGRAMMES...
- EXEMPLE : ON A ROGER DE LA COMPTA QUI LANCE RÉGULIÈREMENT LE TRAITEMENT DE FIN DE MOIS EN MILIEU DE MOIS (IL EST PROCHE DE LA RETRAITE!).
- **L'INCONSCIENCE** : DE NOMBREUX UTILISATEURS MÉCONNAISSENT LES RISQUES, ET INTRODUISENT SOUVENT DES PROGRAMMES MALVEILLANTS SANS LE SAVOIR, OU EFFECTUENT DES MANIPULATIONS INCONSIDÉRÉES.
- EXEMPLE : MARTINE, PAR EXEMPLE, COLLE UN POST-IT AVEC SON MOT DE PASSE SUR SON ÉCRAN... POUR NE PAS L'OUBLIER ! GÉRARD, LUI, TÉLÉCHARGE PLEIN DE GADGETS QUI MET SUR SA FENÊTRE DE BUREAU OU DES VIDÉOS RIGOLOTES POUR FAIRE MARRER SES COLLÈGUES.
- **LA MALVEILLANCE** : UNE PERSONNE PARVIENT À S'INTRODUIRE SUR LE SYSTÈME, LÉGITIMEMENT OU NON, ET À ACCÉDER ENSUITE À DES DONNÉES OU À DES PROGRAMMES.
- EXEMPLE : UN SOIR, UN EMPLOYÉ DE LA COGIP A LAISSÉ SON POSTE ALLUMÉ. L'EMPLOYÉ DE MÉNAGE A PU UTILISER SON POSTE POUR ALLER SUR DES SITES... DE CHARME. MOINDRE MAL ! IMAGINEZ S'IL AVAIT VOULU SUPPRIMER DES COMMANDES !

LES CAUSES MATÉRIELLES

- **UN SINISTRE** (VOL, INCENDIE, DÉGÂT DES EAUX)

EXEMPLE : IL Y A EU LE FEU AU STOCK DE LA COGIP. TOUT EST PARTI EN FUMÉE. ÇA AURAIT PU ÊTRE LA SALLE SERVEUR. ON A D'AILLEURS MIS UN DIGICODE POUR LIMITER L'ACCÈS ET AINSI ÉVITER LES VOLS.

- **UNE MALVEILLANCE** OU UNE MAUVAISE MANIPULATION ENTRAÎNANT UNE PERTE DE MATÉRIEL ET/OU DE DONNÉES.

EXEMPLE : UN JOUR, ON A EU DES TRAVAUX DE VOIRIES. LE SITE DE PRODUCTION EST RESTÉ PLUSIEURS JOURS SANS RÉSEAU, COUPÉ DU SIÈGE, ET NE POUVAIT PLUS RECEVOIR LES COMMANDES.

- **PROBLÈMES ÉLECTRIQUES**. L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE N'EST PAS À NÉGLIGER.

EXEMPLE : EN EFFET LORS D'UN ORAGE, ON A EU DES COUPURES ET DES SURTENSIONS QUI ONT ABÎMÉ SERVEURS ET DISQUES DURS, DONC L'ACCÈS AUX DONNÉES.

LES CAUSES TECHNIQUES

- **SURCHAUFFE** : LES PROCESSEURS PRODUISENT DE LA CHALEUR.

EXEMPLE : LES CLIMATISSEURS DE LA COGIP SONT TOMBÉS EN PANNE UN WEEK-END. LA SALLE SERVEUR, MAL VENTILÉE, EST MONTÉE EN TEMPÉRATURE ET LES SERVEURS SE SONT MIS EN SÉCURITÉ, EN S'ÉTEIGNANT.

- **L'USURE** ; ELLE EST INÉVITABLE. EN TENIR COMPTE DONC !

EXEMPLE : LE DISQUE DUR DU SERVEUR DE GESTION DE PAIE DE LA COGIP EST TOMBÉ EN RADE... CERTAINS N'ÉTAIENT PAS CONTENTS DE RECEVOIR LEUR SALAIRE AVEC DU RETARD.

- **INCIDENTS LIÉS AU LOGICIEL** : DES FAILLES PERMETTANT DE PRENDRE LE CONTRÔLE TOTAL OU PARTIEL D'UN ORDINATEUR.

EXEMPLE : À LA COGIP, ON S'EST PROTÉGÉ CONTRE LES FAILLES DE INTERNET EXPLORER ET ON A ÉTÉ PEU IMPACTÉ PAR LE PROBLÈME DE OPENSSH.

- **UN PROGRAMME MALVEILLANT** : UN LOGICIEL DESTINÉ À NUIRE AU SYSTÈME.


LISTE : [HTTPS://OPENCLASSROOMS.COM/COURSES/SYNTHÈSE-SUR-LA-SÉCURITÉ-DU-SYSTÈME-D-INFORMATION-SI](https://openclassrooms.com/courses/synthese-sur-la-securite-du-systeme-d-information-si)

LA SÉCURITÉ

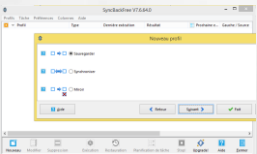
- SAUVEGARDE
- ANTI-VIRUS
- QUELQUES CONSEILS

SECURITE

SAUVEGARDE : SYNCBACK



LOGICIEL DE SAUVEGARDE ET DE SYNCHRONISATION DE FICHIERS <http://www.syncback.fr/>




Logiciel permet de :

- Sauvegarder,
- Restaurer
- Synchroniser les fichiers et répertoires


Bonus : L'application peut compresser les données sauveées afin d'utiliser un minimum de place.

SECURITE

ANTIVIRUS : CLAMWIN



LOGICIEL DE SAUVEGARDE ET DE SYNCHRONISATION DE FICHIERS <http://fr.clamwin.com/>




Spécificités du logiciel :


- Analyses Anti-Virus Programmables
- Mise à jour automatique
- L'équipe de ClamW met à jour quotidiennement les bases de données de virus et presque immédiatement après la sortie d'un nouveau virus ou d'une nouvelle variante d'un virus existant
- Détecteur de virus autonome
- Intégration via le menu contextuel
- Greffon à Microsoft Outlook

Bonus : <http://portableapps.com/apps>

SECURITE

QUELQUES CONSEILS



- Le + important : avoir un **antivirus performant** et faire des **sauvegardes régulières**
- **Eviter** de cliquer sur des **liens** ou des **pièces jointes inconnues**
- **Eviter d'enregistrer ses informations** sur les navigateurs (comme Chrome ou Firefox)
- **Faire attention aux périphériques inconnus** (surtout les clés USB)
- Quand vous naviguez sur des réseaux publics, **privilégier les pages sécurisées** notées
 - https = 
- Si vous n'avez pas devez utiliser un réseau public et que vous êtes sur des pages non sécurisées (http) : **ne pas payer en ligne** ni se connecter à des comptes « importants »

Bonus : La chaîne youtube de Micode : <https://lc.cx/wRFH>

