université de BORDEAUX

Numérique et responsabilités des acteurs de la PME

François Pellegrini
Professeur, Université de Bordeaux
francois.pellegrini@u-bordeaux.fr

Ce document est copiable et distribuable librement et gratuitement à la condition expresse que son contenu ne soit modifié en aucune façon, et en particulier que le nom de son auteur et de son institution d'origine continuent à y figurer, de même que le présent texte.

© 2016 F. Pellegrini

La révolution numérique (1)

- Bouleversement rapide de la société induit par l'irruption des technologies numériques
- La « numérisation » est l'action de transformer en nombres, d'extraire une information du monde physique pour en faire un objet manipulable de façon abstraite
- L'information est un bien immatériel
  - L'information n'a pas de « propriétaire » ni ne se « vole »
  - Inadéquation du terme « propriété intellectuelle »

© 2016 F. Pellegrini

La révolution numérique (2)

- L'économie des biens immatériels diffère fondamentalement de l'économie matérielle
  - Biens non rivaux
    - Le coût de copie est nul
    - Un bien numérique peut être distribué gratuitement dès le moment où son développement a été financé
      - Mais question du modèle économique des plateformes fournissant un service « gratuit »
  - Les effets de réseau sont considérables
    - La valeur d'un produit augmente avec le nombre de personnes qui l'utilisent

© 2016 F. Pellegrini

La révolution numérique (3)

- Le droit s'est peu à peu adapté au monde numérique
- Deux approches complémentaires :
  - Extension de droits existants
    - Ex : adaptation du droit d'auteur au logiciel
  - Création de droits spécifiques (« *sui generis* »)
    - Ex : loi n° 88-19 du 5 janvier 1988 relative à l'intrusion informatique dans les systèmes de traitement automatisé de données (loi « Godfrain »)

© 2016 F. Pellegrini

Numérique et entreprises (1)

- Les entreprises sont concernées à de multiples niveaux par la révolution numérique :
  - Transformation des modèles économiques
    - Disparition progressive des intermédiaires
    - Modification des chaînes de valeur (ex. : agrégateurs)
    - Passage de la propriété au service (ex. : automobile)
  - Transformation des processus
    - Modification des rôles (ex. : caisses « self-service »)
  - Transformation des outils
    - Passage de la machine à écrire à la bureautique

© 2016 F. Pellegrini

Numérique et entreprises (2)

- Les questions relatives aux systèmes d'information et à la gestion des données doivent relever de la direction générale
  - Enjeux stratégiques pour la survie de l'entreprise
- Nouvelles fonctions transversales émergentes :
  - Responsable de la donnée (« *Chief Data Officer* »)
  - Responsable de la protection des données (« *Data Protection Officer* ») / CIL

© 2016 F. Pellegrini

Numérique et entreprises (3)

- La numérisation des processus métiers au sein des entreprises augmente le nombre d'acteurs concernés par les questions numériques
  - Plus du seul ressort de la « fonction informatique »
- Nécessité d'une formation de l'ensemble des personnels aux questions numériques
  - À tout le moins à une « hygiène numérique »
  - Rôle central de la « fonction informatique »

© 2016 F. Pellegrini

Gestion de la donnée (1)

- Au delà du matériel et du logiciel, le patrimoine immatériel d'une entité est constitué de ses données
  - Représentent un coût de création et de collecte de plusieurs ordres de grandeur supérieur à celui du matériel et du logiciel
  - Parfois tout simplement irremplaçables

© 2016 F. Pellegrini

Gestion de la donnée (2)

- Différents types de données, chacun couvert par un droit spécifique :
  - Œuvres : droit d'auteur
    - Dont les logiciels
  - Données personnelles : loi « Informatique & Libertés »
    - Données médicales
  - Savoir-faire industriels
  - Etc.

© 2016 F. Pellegrini

Gestion de la donnée (3)

- Risques majeurs relatifs aux données :
  - Perte d'accès
    - Politique de sauvegarde et d'archivage défaillantes
      - Obsolescence des supports, stockage inadéquat, etc.
    - Absence de maîtrise des outils
      - Impossibilité de migration hors d'un écosystème fermé (« *cloud* » ou autres), absence d'interopérabilité
    - Attaques de type « *ransomware* »
  - Fuites
    - Politique de sécurité défaillante
      - Failles de sécurité, ingénierie sociale, etc.
    - Erreurs humaines

© 2016 F. Pellegrini

université de BORDEAUX

Protection des données personnelles (1)

- La protection des données personnelles concerne uniquement les personnes physiques
- Extension du périmètre :
  - Informations nominatives
    - Directement associées au nom de l'individu
  - Informations « indirectement » nominatives
    - Numéros de plaque d'immatriculation, de téléphone, etc.
  - Données personnelles
    - Tout ce qui est, directement ou indirectement, rattaché aux personnes physiques
      - Biométrie, traces comportementales (méta-données), etc.

Protection des données personnelles (2)

- Nécessité de prendre en compte la protection de la vie privée dans les dispositifs numériques
  - Considérant 46 de la directive 2012/0010 (COD) : nécessité de prendre des mesures « *tant au moment de la conception qu'à celui de la mise en œuvre du traitement* »
- Principes de « *privacy by design* » et « *privacy by default* »
  - Données « à la main de l'usager » (architecture)
  - Délégation des traitements plutôt que centralisation des données

Formats et interopérabilité (1)

- La dématérialisation des données conditionne leur accès à l'utilisation de logiciels manipulant le format sous lequel ces données sont stockées
  - Les formats de données fermés sont le moyen de conserver captive une clientèle
- La pérennité des données est tout autant conditionnée par l'existence des logiciels que des supports
  - Plus le support est ancien, plus le coût est élevé

© 2016 F. Pellegrini

Formats et interopérabilité (2)

- L'interopérabilité est la capacité pour deux systèmes informatiques ou logiciels <u>quelconques</u> d'interagir ou de s'échanger des données
  - Suppose que le format des données soit connu et mis en œuvre par les deux entités
- À ne pas confondre avec la simple compatibilité
  - Capacité de deux systèmes fermés à interagir
  - Extension d'un monopole

© 2016 F. Pellegrini

Formats et interopérabilité (3)

- L'interopérabilité doit reposer sur des formats ouverts
  - Sinon, elle est difficile à obtenir
  - Question de la gouvernance
- Ces formats ouverts peuvent faire l'objet d'une normalisation
  - Supposée protéger le format de toute manipulation de la part d'intérêts particuliers
    - Gouvernance communautaire dans l'intérêt général

© 2016 F. Pellegrini

Droits émergents sur les données

- « Droit à l'oubli »
  - Concerne les plateformes intégrant un moteur de recherche
- « Droit à la portabilité des données »
  - Concerne les plateformes fournissant un service de traitement de données hébergées

© 2016 F. Pellegrini

Enjeux pour l'entreprise (1)

- Politique de sécurité des systèmes d'information
  - Prévention et remédiation
- Politique de continuité de l'activité
- Charte informatique régulant l'usage des moyens de l'entreprise par les salariés et sous-traitants
  - Usages professionnels et non professionnels
  - « *Bring Your Own Device* » ?

© 2016 F. Pellegrini

Enjeux pour l'entreprise (2)

- Politique de gestion de la donnée
  - Localisation (interne / externe)
    - Politique d'usage (ou non !) du « *cloud* », des services « gratuits »
  - Formats et outils
    - Vente forcée / politique de sortie des écosystèmes
  - Relations contractuelles avec les partenaires
  - Respect des obligations légales
    - Problématiques I&L : finalités et sincérité de la collecte, information, moyens d'opposition, déclarations éventuelles

© 2016 F. Pellegrini

Enjeux pour l'entreprise (3)

- Politique d'usage des média numériques
  - Présence en ligne
  - Limite entre sphère personnelle et professionnelle sur les réseaux sociaux

© 2016 F. Pellegrini