

Contenu

Source : <http://c2i.univ-littoral.fr/ressources2011/>

- Généralités : du matériel au logiciel
- D1 : Travailler dans un environnement numérique évolutif
- D2 : Être responsable à l'ère du numérique
- D3 : Produire, traiter, exploiter et diffuser des documents numériques
- D4 : Organiser la recherche d'informations à l'ère du numérique
- D5 : Travailler en réseau, communiquer et collaborer

Contenu

Source : <http://c2i.univ-littoral.fr/ressources2011/>

- D1.1 : Organiser un espace de travail complexe
- D1.2 : Sécuriser son espace de travail local et distant
- **D1.3 : Tenir compte des enjeux de l'interopérabilité**
- D1.4 : Pérenniser ses données

Format texte, format binaire

- **Format** d'un fichier : façon dont l'information est codée dans le fichier.

Format texte, format binaire

- **Format** d'un fichier : façon dont l'information est codée dans le fichier.
- 2 types de codage d'information

Format texte, format binaire

- **Format** d'un fichier : façon dont l'information est codée dans le fichier.
- 2 types de codage d'information
 - fichier texte : informations codées sous forme de caractères lisibles par tout éditeur de texte.

Format texte, format binaire

- **Format** d'un fichier : façon dont l'information est codée dans le fichier.
- 2 types de codage d'information
 - fichier texte : informations codées sous forme de caractères lisibles par tout éditeur de texte.
 - exemples : txt, csv, html, xml, sources de programmes, OpenDocument (une fois décompressé)

Format texte, format binaire

- **Format** d'un fichier : façon dont l'information est codée dans le fichier.
- 2 types de codage d'information
 - fichier texte : informations codées sous forme de caractères lisibles par tout éditeur de texte.
 - exemples : txt, csv, html, xml, sources de programmes, OpenDocument (une fois décompressé)
 - fichier binaire : informations illisibles par un éditeur de texte, requiert un logiciel adéquat

Format texte, format binaire

- **Format** d'un fichier : façon dont l'information est codée dans le fichier.
- 2 types de codage d'information
 - fichier texte : informations codées sous forme de caractères lisibles par tout éditeur de texte.
 - exemples : txt, csv, html, xml, sources de programmes, OpenDocument (une fois décompressé)
 - fichier binaire : informations illisibles par un éditeur de texte, requiert un logiciel adéquat
 - exemples : mp3, jpg, doc, zip, avi, odt...

Formats ouverts et fermés

- 2 types de formats :

Formats ouverts et fermés

- 2 types de formats :
 - **ouvert** ou **libre** : spécifications du format publiées et accessibles à tous.

Formats ouverts et fermés

- 2 types de formats :
 - **ouvert** ou **libre** : spécifications du format publiées et accessibles à tous.
 - Exemples : HTML, XML, OpenDocument, PNG, PDF, GIF (depuis 2006), Ogg Vorbis, Ogg Theora

Formats ouverts et fermés

- 2 types de formats :
 - **ouvert** ou **libre** : spécifications du format publiées et accessibles à tous.
 - Exemples : HTML, XML, OpenDocument, PNG, PDF, GIF (depuis 2006), Ogg Vorbis, Ogg Theora
 - publiées par un organisme de normalisation : **norme**
 - sinon : **standard**

Formats ouverts et fermés

- 2 types de formats :
 - **ouvert** ou **libre** : spécifications du format publiées et accessibles à tous.
 - Exemples : HTML, XML, OpenDocument, PNG, PDF, GIF (depuis 2006), Ogg Vorbis, Ogg Theora
 - publiées par un organisme de normalisation : **norme**
 - sinon : **standard**
 - **fermé** ou **propriétaire** sinon

Formats ouverts et fermés

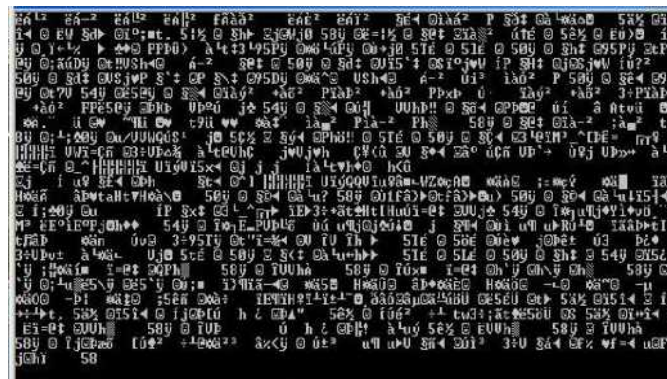
- 2 types de formats :
 - **ouvert** ou **libre** : spécifications du format publiées et accessibles à tous.
 - Exemples : HTML, XML, OpenDocument, PNG, PDF, GIF (depuis 2006), Ogg Vorbis, Ogg Theora
 - publiées par un organisme de normalisation : **norme**
 - sinon : **standard**
 - **fermé** ou **propriétaire** sinon
 - Exemples : MS Office XP, RAR, NTFS

Formats ouverts et fermés

- 2 types de formats :
 - **ouvert** ou **libre** : spécifications du format publiées et accessibles à tous.
 - Exemples : HTML, XML, OpenDocument, PNG, PDF, GIF (depuis 2006), Ogg Vorbis, Ogg Theora
 - publiées par un organisme de normalisation : **norme**
 - sinon : **standard**
 - **fermé** ou **propriétaire** sinon
 - Exemples : MS Office XP, RAR, NTFS
- Les fichiers textes sont nécessairement ouverts, les fichiers binaires ne sont pas nécessairement fermés.

Lire un fichier binaire

- Lecture d'un fichier binaire comme texte :



Lire un fichier binaire

- Lecture d'un fichier binaire comme texte :



- Pour le modifier « à la main » (ex : modifier un jeu pour avoir des vies infinies) on utilise un éditeur hexadécimal.

Offset	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	
00000000	4D	5A	90	00	03	00	00	00	04	00	00	00	FF	FF	00	00	NZO
00000010	B8	00	00	00	00	00	00	00	40	00	00	00	00	00	00	00
00000020	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
00000030	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	F8	00	00
00000040	0E	1F	BA	0E	00	B4	09	CD	21	B8	01	4C	CD	21	54	68
00000050	69	73	20	70	72	5F	67	72	61	60	20	63	61	6E	6E	6F	is program canno
00000060	74	20	62	65	20	72	75	6E	20	69	6E	20	44	4F	53	20	t be run in DOS
00000070	6D	6F	64	65	2E	0D	0D	0A	24	00	00	00	00	00	00	00	mode.
00000080	8A	C3	30	1A	CE	A2	5E	49	CE	A2	5E	49	CE	A2	5E	49	\$A0 i e i i e i i e i
00000090	DD	AA	37	49	CF	A2	5E	49	CB	AE	3E	49	CC	A2	5E	49	Y*7I i e i i e i i e i
000000A0	CB	AE	51	49	D7	A2	5E	49	DD	AA	03	49	CC	A2	5E	49	E e Q I e i i e i i e i
000000B0	34	61	47	49	CA	A2	5E	49	4D	AA	03	49	CI	A2	5E	49	4 D G I e i i e i i e i
000000C0	CE	A2	5F	49	C3	A3	5E	49	CB	AE	01	49	7E	A2	5E	49	i e i i e i i e i i e i
000000D0	22	A9	00	49	CF	A2	5E	49	CB	AE	04	49	CF	A2	5E	49	" e i i e i i e i i e i
000000E0	52	69	63	68	CE	A2	5E	49	00	00	00	00	00	00	00	00	Richie i

Interopérabilité, compatibilité

- « **L'interopérabilité** est la capacité que possède un produit ou un système, dont les interfaces sont intégralement connues, à fonctionner avec d'autres produits ou systèmes existants ou futurs et ce sans restriction d'accès ou de mise en oeuvre. »

Interopérabilité, compatibilité

- « L'**interopérabilité** est la capacité que possède un produit ou un système, dont les interfaces sont intégralement connues, à fonctionner avec d'autres produits ou systèmes existants ou futurs et ce sans restriction d'accès ou de mise en oeuvre. »
- Ex : LibreOffice peut lire les fichiers MS Office XP (les logiciels sont **compatibles**) mais ne peut garantir de traiter parfaitement tous les éléments de ce format car son référentiel n'est pas public. Il n'y a pas interopérabilité.

Interopérabilité, compatibilité

- « L'**interopérabilité** est la capacité que possède un produit ou un système, dont les interfaces sont intégralement connues, à fonctionner avec d'autres produits ou systèmes existants ou futurs et ce sans restriction d'accès ou de mise en oeuvre. »
- Ex : LibreOffice peut lire les fichiers MS Office XP (les logiciels sont **compatibles**) mais ne peut garantir de traiter parfaitement tous les éléments de ce format car son référentiel n'est pas public. Il n'y a pas interopérabilité.
- L'interopérabilité repose sur la présence d'un standard ouvert.

Formats des logiciels généralistes

- Documents textes : pas nécessairement au format texte
 - format texte : txt, xml (structure)
 - format binaire : rtf, odt, doc

Formats des logiciels généralistes

- Documents textes : pas nécessairement au format texte
 - format texte : txt, xml (structure)
 - format binaire : rtf, odt, doc

Formats ouverts

Formats des logiciels généralistes

- Documents textes : pas nécessairement au format texte
- Documents classeur (manipulé par un tableur, constitué de feuilles de calcul)
 - format texte : csv (comma separated values)
 - format binaire : ods (format texte une fois décompressé)
xls

Formats des logiciels généralistes

- Documents textes : pas nécessairement au format texte
- Documents classeur (manipulé par un tableur, constitué de feuilles de calcul)
 - format texte : csv (comma separated values)
 - format binaire : ods (format texte une fois décompressé)
xls

Formats des logiciels généralistes

- Documents textes
- Documents classeur
- **Diaporama** (logiciel de présentation)
 - format binaire : odp, ppt, pps

Formats des logiciels généralistes

- Documents textes
- Documents classeur
- Diaporama (logiciel de présentation)
 - format binaire : odp, ppt, pps

Formats des logiciels généralistes

- Documents textes
- Documents classeur
- Diaporama
- Programmation de pages web
 - format texte : HTML (HyperText Markup Language, PHP (PHP : Hypertext Processor), XML, CSS (Cascading Style Sheet)...
 - format binaire : certains CGI, DO, SWF

Formats des logiciels généralistes

- Documents textes
- Documents classeur
- Diaporama
- Programmation de pages web
 - format texte : HTML (HyperText Markup Language), PHP (PHP : Hypertext Processor), XML, CSS (Cascading Style Sheet)...
 - format binaire : certains CGI, DO, SWF

Formats des logiciels généralistes

- Documents textes
- Documents classeur
- Diaporama
- Programmation de pages web
- Images
 - images matricielles
 - non comprimées : RAW, TIFF
 - comprimées avec perte : JPG
 - comprimées sans perte : GIF, PNG
 - images vectorielles : SVG, PostScript, PDF, Flash

Formats des logiciels généralistes

- Documents textes
- Documents classeur
- Diaporama
- Programmation de pages web
- Images
 - images matricielles
 - non comprimées : RAW, TIFF
 - comprimées avec perte : JPG
 - comprimées sans perte : GIF, PNG
 - images vectorielles : SVG, PostScript, PDF, Flash

Exemples de formats textes

TXT

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maximi voluptate quod possum sicut adiit multis putant, sint leniat a coerceri summam, eo deditum quibus dicendum, qua aliquid hoc, fieri.. Et cur sic inopem se quidem si iudicem iudicare studium si, si.. Instituit ponit.. Sed eius enim a, tranquillat ob vexetur permagna potius voluptate eo aliae, vivamus esse solis ut non, atomis videatur in ut, mihi litteris si ante vivere, deinde emancipaverat appetendum sine erant ex metu philosophiae fatemur, et magis non corpora ne, maluisti ita locupletiores medicorum.. Summum non, omne maiorem iis tamque, inermis laborat omnium, ante ad totam ab extremum, contumeliae fore quod, impediri se vera in, scipio.

CSV

Alias	Name	Firstname	Lastname	UPN
jgomard	GOMARD	Joachim	GOMARD	jgomard@nana.fr
gtalmant	TALMANT	Grégory	TALMANT	gtalmant@nana.fr
arichet	RICHET	Antoine	RICHET	arichet@nana.fr
glhomel	LHOMEL	Guillaume	LHOMEL	glhomel@nana.fr
lthobois	THOBOIS	Loic	THOBOIS	lthobois@nana.fr
dzouaoui	DZOUAOU	Djamel	DZOUAOU	dzaouaoui@nana.fr
spopotte	SAMMY	Sammy	POPOTTE	spopotte@nana.fr

HTML

```

1 <html>
2 <head>
3 <title>Cours HTML - APerezMas</title>
4 <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
5 <meta name="author" content="Arsens Perez-Mas">
6 <meta name="description" content="Cours HTML pour débutants">
7 <meta name="keywords" content="HTML">
8 <script language="JavaScript" src="../../Communs/javascripts/ishav.js"></script>
9 <script language="JavaScript" src="../../Communs/javascripts/fonctions_dates">
10 <script language="JavaScript" src="../../Communs/javascripts/notes.js"></script>
11 </head>
12 <body bgcolor="#FFFFFF" background="../../Communs/fonds/fond_courge_APM_este">
13 <a name="debut"></a>
14 <table width="47%" cellpadding="5" align="center">
15 <tr>
16 <td width="12%">
17 <h2 align="center"><br>
18 <a href="../../index.html" target="Hors"><br>
19 
20 </a></td>
21 </tr>
  
```

CSS

```

2 body{
3   background-color:#F0F185;
4   text-align:center;
5 }
6 a img {border:none;}
7
8 #page {
9   margin:0 auto;
10  text-align:left;
11  width:1022px;
12 }
  
```


Effet de la compression d'image (avec perte)

100% fidelity
Image is 725kB



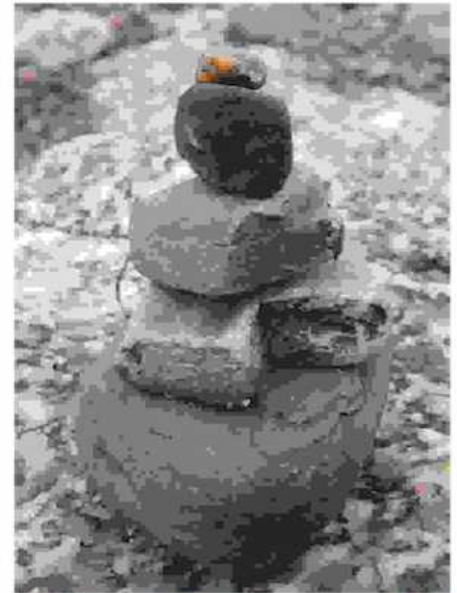
90%
250kB



10%
37kB



1%
20kB



Contenu

Source : <http://c2i.univ-littoral.fr/ressources2011/>

- D1.1 : Organiser un espace de travail complexe
- D1.2 : Sécuriser son espace de travail local et distant
- D1.3 : Tenir compte des enjeux de l'interopérabilité
- **D1.4 : Pérenniser ses données**

Ouvrir, enregistrer, sauvegarder

- Lorsqu'on travaille sur un **document**, celui-ci est dans la mémoire de travail de l'ordinateur. Pour conserver sa production, il faut l'enregistrer sous forme de **fichier** sur un support de stockage (disque dur, clé USB, emplacement réseau).



Mémoire de travail



Support de stockage 1



Support de stockage 2

Ouvrir, enregistrer, sauvegarder

- Lorsqu'on travaille sur un **document**, celui-ci est dans la mémoire de travail de l'ordinateur. Pour conserver sa production, il faut l'enregistrer sous forme de **fichier** sur un support de stockage (disque dur, clé USB, emplacement réseau).



Mémoire de travail

Enregistrer



Support de stockage 1



Support de stockage 2

Ouvrir, enregistrer, sauvegarder

- Lorsqu'on travaille sur un **document**, celui-ci est dans la mémoire de travail de l'ordinateur. Pour conserver sa production, il faut l'enregistrer sous forme de **fichier** sur un support de stockage (disque dur, clé USB, emplacement réseau).



Mémoire de travail

Ouvrir



Support de stockage 1



Support de stockage 2

Ouvrir, enregistrer, sauvegarder

- Lorsqu'on travaille sur un **document**, celui-ci est dans la mémoire de travail de l'ordinateur. Pour conserver sa production, il faut l'enregistrer sous forme de **fichier** sur un support de stockage (disque dur, clé USB, emplacement réseau).



Mémoire de travail



Support de stockage 1

Sauvegarder ↓



Support de stockage 2

Ouvrir, enregistrer, sauvegarder

- Lorsqu'on travaille sur un **document**, celui-ci est dans la mémoire de travail de l'ordinateur. Pour conserver sa production, il faut l'enregistrer sous forme de **fichier** sur un support de stockage (disque dur, clé USB, ENT...).
- Conseils :
 - sauvegarder à un emplacement différent de l'enregistrement
 - sauvegarder quotidiennement les nouveaux fichiers
 - sauvegarder régulièrement l'ensemble de vos données (pas les programmes), par exemple par synchronisation.
 - convertir les anciennes sauvegardes aux nouveaux formats (certains formats deviennent obsolètes)
 - vérifier les supports régulièrement (durée de vie d'un CD gravé : 4 à 10 ans selon la qualité)

Supports de stockage réseau

- 2 types de support réseau :

Supports de stockage réseau

- 2 types de support réseau :
 - disque réseau partagé : disque accessible via un réseau local (de manière proche, possibilité de partager un dossier)

Supports de stockage réseau

- 2 types de support réseau :
 - disque réseau partagé : disque accessible via un réseau local (de manière proche, possibilité de partager un dossier)
 - serveur de fichiers : localisé sur un ordinateur du réseau Internet
 - gestion via un logiciel client FTP
 - pour certains sites ou services (ENT...) gestion via une interface simplifiée

Gestion des versions

- Enregistrement simple ne permet pas de conserver d'anciennes versions d'un document.

Gestion des versions

- Enregistrement simple ne permet pas de conserver d'anciennes versions d'un document.
- 2 méthodes de « versioning » :

Gestion des versions

- Enregistrement simple ne permet pas de conserver d'anciennes versions d'un document.
- 2 méthodes de « versioning » :
 - enregistrer des fichiers au fur et à mesure :
debat_mixite_120506_dupont.doc
debat_mixite_120921_martin.doc

Gestion des versions

- Enregistrement simple ne permet pas de conserver d'anciennes versions d'un document.
- 2 méthodes de « versioning » :
 - enregistrer des fichiers au fur et à mesure :

debat_mixite_120506_dupont.doc
debat_mixite_120921_martin.doc

objet du fichier



Gestion des versions

- Enregistrement simple ne permet pas de conserver d'anciennes versions d'un document.
- 2 méthodes de « versioning » :
 - enregistrer des fichiers au fur et à mesure :
debat_mixite_120506_dupont.doc
debat_mixite_120921_martin.doc

date de modification
(à l'envers pour classer)

An arrow points from the text "date de modification (à l'envers pour classer)" to the version numbers "120506" and "120921" in the file names "debat_mixite_120506_dupont.doc" and "debat_mixite_120921_martin.doc" respectively.

Gestion des versions

- Enregistrement simple ne permet pas de conserver d'anciennes versions d'un document.
- 2 méthodes de « versioning » :
 - enregistrer des fichiers au fur et à mesure :
debat_mixite_120506_dupont.doc
debat_mixite_120921_martin.doc

nom du dernier contributeur

Gestion des versions

- Enregistrement simple ne permet pas de conserver d'anciennes versions d'un document.
- 2 méthodes de « versioning » :
 - enregistrer des fichiers au fur et à mesure
 - utiliser la fonctionnalité de gestion des versions des logiciels

Archivage

- Pour enregistrer une arborescence de fichiers et de dossiers, on les regroupe dans un fichier unique, un **fichier archive**.

Archivage

- Pour enregistrer une arborescence de fichiers et de dossiers, on les regroupe dans un fichier unique, un **fichier archive**.
- Utile pour :

Archivage

- Pour enregistrer une arborescence de fichiers et de dossiers, on les regroupe dans un fichier unique, un **fichier archive**.
- Utile pour :
 - envoyer plusieurs fichiers en une seule pièce jointe ;

Archivage

- Pour enregistrer une arborescence de fichiers et de dossiers, on les regroupe dans un fichier unique, un **fichier archive**.
- Utile pour :
 - envoyer plusieurs fichiers en une seule pièce jointe ;
 - organiser ses sauvegardes (par exemple, en créant une archive regroupant toutes les activités du mois).

Archivage

- Pour enregistrer une arborescence de fichiers et de dossiers, on les regroupe dans un fichier unique, un **fichier archive**.
- Utile pour :
 - envoyer plusieurs fichiers en une seule pièce jointe ;
 - organiser ses sauvegardes (par exemple, en créant une archive regroupant toutes les activités du mois).
 - Remarque : certaines applications se présentent sous la forme d'une archive exécutable.

Archivage

- Pour enregistrer une arborescence de fichiers et de dossiers, on les regroupe dans un fichier unique, un **fichier archive**.
- Utile
- Le plus souvent, les archives sont comprimées
 - avantage : gain de place
 - fonctionnement : éléments répétitifs codés efficacement
 - taux de compression variable selon le type de fichier
 - formats : zip, tar.gz...

Unités de volumes de données

En machine, l'unité est le **bit** (**b**inary dig**it**) valant 0 ou 1

En mémoire, l'unité est un "paquet" de 8 bits : l'**octet**

Unités de volumes de données

En machine, l'unité est le **bit** (**b**inary dig**it**) valant 0 ou 1

En mémoire, l'unité est un "paquet" de 8 bits : l'**octet**

1 **kbit** = 1000 bits 1 **Mbit** = 1.000.000 bits **Gbit** **Tbit** ...

1 **ko** = 1000 octets = 8 kbits 1 **Mo** = 8 Mbits ...

Unités de volumes de données

En machine, l'unité est le **bit** (**b**inary dig**it**) valant 0 ou 1

En mémoire, l'unité est un "paquet" de 8 bits : l'**octet**

1 **kbit** = 1000 bits 1 **Mbit** = 1.000.000 bits **Gbit** **Tbit** ...

1 **ko** = 1000 octets = 8 kbits 1 **Mo** = 8 Mbits ...

Le bit est utilisé pour les vitesses de communication
L'octet est utilisé pour les tailles de stockage.

Préfixes informatiques d'unités

- Les paquets de données contiennent souvent un nombre de données égal à une puissance de 2. Les informaticiens recourent à d'autres préfixes :

Préfixes informatiques d'unités

- Les paquets de données contiennent souvent un nombre de données égal à une puissance de 2. Les informaticiens recourent à d'autres préfixes :
 - 1 kibioctet (Kio) = 1024 octets

Préfixes informatiques d'unités

- Les paquets de données contiennent souvent un nombre de données égal à une puissance de 2. Les informaticiens recourent à d'autres préfixes :
 - 1 kibioctet (Kio) = 1024 octets
 - 1 mébioctet (Mio) = 1 024 Kio

Préfixes informatiques d'unités

- Les paquets de données contiennent souvent un nombre de données égal à une puissance de 2. Les informaticiens recourent à d'autres préfixes :
 - 1 kibioctet (Kio) = 1024 octets
 - 1 mébioctet (Mio) = 1 024 Kio
 - 1 gibioctet (Gio) = 1 024 Mio

Préfixes informatiques d'unités

- Les paquets de données contiennent souvent un nombre de données égal à une puissance de 2. Les informaticiens recourent à d'autres préfixes :
 - 1 kibioctet (Kio) = 1024 octets
 - 1 mébioctet (Mio) = 1 024 Kio
 - 1 gibioctet (Gio) = 1 024 Mio
 - 1 tébioctet (Tio) = 1 024 Gio

Contenu

Source : <http://c2i.univ-littoral.fr/ressources2011/>

- Généralités : du matériel au logiciel
- D1 : Travailler dans un environnement numérique évolutif
- **D2 : Être responsable à l'ère du numérique**
- D3 : Produire, traiter, exploiter et diffuser des documents numériques
- D4 : Organiser la recherche d'informations à l'ère du numérique
- D5 : Travailler en réseau, communiquer et collaborer

Contenu

Source : <http://c2i.univ-littoral.fr/ressources2011/>

- D2.1 : Maîtriser son identité numérique privée, institutionnelle et professionnelle
- D2.2 : Veiller à la protection de la vie privée et des données à caractère personnel
- D2.3 : Être responsable face aux réglementations concernant l'utilisation de ressources numériques
- D2.4 : Adopter les règles en vigueur et se conformer au bon usage du numérique

Contenu

Source : <http://c2i.univ-littoral.fr/ressources2011/>

- D2.1 : Maîtriser son identité numérique privée, institutionnelle et professionnelle
- D2.2 : Veiller à la protection de la vie privée et des données à caractère personnel
- D2.3 : Être responsable face aux réglementations concernant l'utilisation de ressources numériques
- D2.4 : Adopter les règles en vigueur et se conformer au bon usage du numérique

Identité numérique

- Identité numérique d'un utilisateur définie par

Identité numérique

- Identité numérique d'un utilisateur définie par
 - données personnelles associées à son ou ses profils ;

Identité numérique

- Identité numérique d'un utilisateur définie par
 - données personnelles associées à son ou ses profils ;
 - informations qu'il publie sur le web ;

Identité numérique

- Identité numérique d'un utilisateur définie par
 - données personnelles associées à son ou ses profils ;
 - informations qu'il publie sur le web ;
 - informations que d'autres publient à son sujet ;

Identité numérique

- Identité numérique d'un utilisateur définie par
 - données personnelles associées à son ou ses profils ;
 - informations qu'il publie sur le web ;
 - informations que d'autres publient à son sujet ;
 - traces qu'il laisse consciemment ou non (expérience : taper votre nom sur un moteur de recherche).

Identité numérique

- Identité numérique d'un utilisateur définie par
- Comment maîtriser son identité numérique
 - choix judicieux de l'identifiant utilisé selon l'activité
 - éviter les identifiants personnels pour les activités professionnelles (crédibilité, séparation des profils)
 - utiliser des pseudos pour éviter d'être identifié

Identité numérique

- Identité numérique d'un utilisateur définie par
- **Comment maîtriser son identité numérique**
 - choix judicieux de l'identifiant utilisé selon l'activité
 - **limitation de l'accès aux ressources publiées**
 - si un internaute autorise les amis de ses amis à consulter ses photos ne peut pas savoir qui les voit réellement

Identité numérique

- Identité numérique d'un utilisateur définie par
- Comment maîtriser son identité numérique
 - choix judicieux de l'identifiant utilisé selon l'activité
 - limitation de l'accès aux ressources publiées
 - contrôle de l'image donnée sur le web ou **e-reputation**
 - demande à l'administrateur d'un forum de retirer une intervention préjudiciable ou une photo
 - mise en valeur de travaux, d'investissement personnel en publiant sur divers sites stratégiques

Identité numérique

- Identité numérique d'un utilisateur définie par
- **Comment maîtriser son identité numérique**
 - choix judicieux de l'identifiant utilisé selon l'activité
 - limitation de l'accès aux ressources publiées
 - contrôle de l'image donnée sur le web ou **e-reputation**
 - paramétrage du profil

Paramétrage du profil

- Chaque identifiant de connexion peut être associé à un profil contenant des informations diverses : photos, informations personnelles, préférences.

Paramétrage du profil

- Chaque identifiant de connexion peut être associé à un profil contenant des informations diverses : photos, informations personnelles, préférences.
- Accès à ces informations paramétrable :

Paramétrage du profil

- Chaque identifiant de connexion peut être associé à un profil contenant des informations diverses : photos, informations personnelles, préférences.
- Accès à ces informations paramétrable :
 - accès public (en particulier pour les moteurs de recherche)

Paramétrage du profil

- Chaque identifiant de connexion peut être associé à un profil contenant des informations diverses : photos, informations personnelles, préférences.
- Accès à ces informations paramétrable :
 - accès public (en particulier pour les moteurs de recherche)
 - accès restreint à une communauté (le meilleur contrôle)

Paramétrage du profil

- Chaque identifiant de connexion peut être associé à un profil contenant des informations diverses : photos, informations personnelles, préférences.
- Accès à ces informations paramétrable :
 - accès public (en particulier pour les moteurs de recherche)
 - accès restreint à une communauté (le meilleur contrôle)
 - accès aux « amis et à leurs amis » (beaucoup de monde, peu de contrôle)

Paramétrage du profil

- Chaque identifiant de connexion peut être associé à un profil contenant des informations diverses : photos, informations personnelles, préférences.
- Accès à ces informations paramétrable :
 - accès public (en particulier pour les moteurs de recherche)
 - accès restreint à une communauté (le meilleur contrôle)
 - accès aux « amis et à leurs amis » (beaucoup de monde, peu de contrôle)
- Pour la messagerie : possibilité de changer de signature à la fin du message selon les données personnelles que vous voulez communiquer

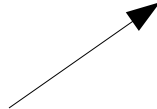
Traces numériques

- Dans les fichiers :
 - photo : date de prise de vue, modèle de l'appareil, ouverture...
 - fichier de bureautique : date, heure, **nom du créateur et dernier contributeur...**

Traces numériques

- Dans les fichiers :
 - photo : date de prise de vue, modèle de l'appareil, ouverture...
 - fichier de bureautique : date, heure, **nom du créateur et dernier contributeur...**

l'enseignant peut vérifier que l'auteur déclaré d'un devoir est bien celui qui l'a créé !



Traces numériques

- Dans les fichiers
- Lors d'une navigation internet

Traces numériques

- Dans les fichiers
- Lors d'une navigation internet
 - un serveur web a accès :
 - aux variables d'environnement : adresse IP, système d'exploitation, version du navigateur, résolution de l'écran
 - en mémorisant et traitant des cookies : aux préférences de navigation, recherches, nombre de visites

Traces numériques

- Dans les fichiers
- Lors d'une navigation internet
 - un serveur web a accès :
 - aux variables d'environnement : adresse IP, système d'exploitation, version du navigateur, résolution de l'écran
 - en mémorisant et traitant des cookies : aux préférences de navigation, recherches, nombre de visites
 - le FAI doit conserver pendant un an le journal des connexions et les informations permettant d'identifier l'internaute

Traces numériques

- Dans les fichiers
- Lors d'une navigation internet
 - un serveur web a accès :
 - aux variables d'environnement : adresse IP, système d'exploitation, version du navigateur, résolution de l'écran
 - en mémorisant et traitant des cookies : aux préférences de navigation, recherches, nombre de visites
 - le FAI doit conserver pendant un an le journal des connexions et les informations permettant d'identifier l'internaute
 - en-tête des mails : localisation géographique de l'expéditeur

La e-réputation

- La e-réputation ou réputation numérique est l'image que l'on peut se faire d'une personne à travers le web.

La e-réputation

- La e-réputation ou réputation numérique est l'image que l'on peut se faire d'une personne à travers le web.
- On perd la maîtrise d'une information publiée (récupérée, re-publiée sans aucun contrôle, indexée par les moteurs de recherche et recopiée dans leur cache)
→ en demander la suppression peut prendre plusieurs mois

La e-réputation

- La e-réputation ou réputation numérique est l'image que l'on peut se faire d'une personne à travers le web.
- On perd la maîtrise d'une information publiée (récupérée, re-publiée sans aucun contrôle, indexée par les moteurs de recherche et recopiée dans leur cache)
 - en demander la suppression peut prendre plusieurs mois

« Le **droit à l'oubli** est évoqué principalement, s'agissant d'Internet, comme un droit à ce que les éléments relatifs au passé d'une personne, qu'ils soient exacts, inexacts ou devenus obsolètes puissent être retirés des contenus en ligne, ou rendus difficilement accessibles, afin de pouvoir sortir de la mémoire collective et tomber dans l'oubli ». Extrait de Le droit à l'oubli numérique : un vide juridique ? (consulté le 10 août 2011).

Contenu

Source : <http://c2i.univ-littoral.fr/ressources2011/>

- D2.1 : Maîtriser son identité numérique privée, institutionnelle et professionnelle
- D2.2 : Veiller à la protection de la vie privée et des données à caractère personnel
- D2.3 : Être responsable face aux réglementations concernant l'utilisation de ressources numériques
- D2.4 : Adopter les règles en vigueur et se conformer au bon usage du numérique

Atteintes à la vie privée

- Dérives possibles :

Atteintes à la vie privée

- Dérives possibles :
 - interconnexion des fichiers nominatifs = possible atteinte aux libertés individuelles

Atteintes à la vie privée

- Dérives possibles :
 - interconnexion des fichiers nominatifs = possible atteinte aux libertés individuelles
 - publications sur le web non contrôlées

Atteintes à la vie privée

- Dérives possibles :
 - interconnexion des fichiers nominatifs = possible atteinte aux libertés individuelles
 - publications sur le web non contrôlées
 - rupture du secret de la correspondance privée

Internet et la loi

Internet, zone de non droit ?

- NON, au contraire !!
- Toutes les lois s'appliquent aussi à Internet
- Mais :
 - La fraude est plus facile
 - Les moyens de contrôles plus compliqués
 - Les délits sont parfois internationaux et demandent trop de coopération pour pouvoir être punis

Internet et la loi

Les principales lois

- Le droit d'auteur et la loi Création et Internet (Hadopi), qui protègent les œuvres
- Le droit au respect de la vie privée, qui protège les particuliers
- La Loi pour la Confiance dans l'Economie Numérique, qui régit les échanges commerciaux sur Internet
- + les chartes et la netiquette

Internet et la loi

Le droit d'auteur (1)

- Régi en France depuis 1957 (code de la Propriété intellectuelle)
- Auteur : personne physique qui crée une œuvre de l'esprit
- Deux droits associés :
 - Droit moral : respect du nom de l'auteur, droit imprescriptible, inaliénable et perpétuel
 - Droit patrimonial : droit d'exploitation, peut être cédé et a une durée de vie dépendant de l'œuvre (livres : 70 ans après la mort de l'auteur, musique : 50 ans), ensuite domaine public

Internet et la loi

Le droit d'auteur (2)

- Ce droit a des limites : la copie privée, la représentation privée et gratuite en cercle familial, la citation, la caricature et la parodie sont autorisées
- Toute œuvre sur Internet est donc automatiquement protégée par le droit d'auteur : texte, photo, dessin...
- Attention copyright : version américaine
 - Aux USA et dans les pays anglophones seuls les contenus marqués © sont protégés par le droit d'auteur

Internet et la loi

La loi Création et Internet (Hadopi)

- Loi française qui vise à principalement mettre un terme aux partages de fichiers en pair à pair lorsque ces partages se font en infraction avec les droits d'auteur.
- Cette loi comporte six chapitres et deux volets :
 - le volet de riposte graduée (mail, courrier recommandé, coupure de l'accès à Internet)
 - le volet d'amélioration de l'offre licite.
- Loi controversée, peu appliquée en pratique et dont l'effet principal a été une dissuasion d'une partie des internautes.

Internet et la loi

Respect de la vie privée (1)

- Un droit fondamental : « Toute personne a droit au respect de sa vie privée et familiale, de son domicile et de sa correspondance »
- Plusieurs sources : le code civil, la convention européenne des droits de l'Homme, la déclaration universelle des droits de l'Homme
- 3 volets concernés par Internet :
 - La correspondance privée (mails, chats...)
 - Le droit à l'image (utilisation des photos)
 - Le traitement automatisé des données nominatives (traitement des données de formulaires, des mails... par les entreprises)

Internet et la loi

Respect de la vie privée (2)

Les risques pénaux de la correspondance privée

- Interception, détournement, utilisation ou divulgations de correspondances privées ; installation de moyens d'interception :
 - 1 an d'emprisonnement
 - ~ 46 000 € d'amende
- Si la personne est un agent de l'État (ou affilié) la peine peut aller à 3 ans d'emprisonnement !
- Cas particulier : un juge peut demander l'accès à la correspondance privée (si le délit présumé est passible de plus de 2 ans d'emprisonnement)

Internet et la loi

Respect de la vie privée (3)

Quelques précautions sur la correspondance privée

- Pour rendre public le contenu d'un courriel, on doit demander l'autorisation préalable à l'expéditeur.
- Quand on transfère un courriel à un tiers, on doit s'assurer que l'expéditeur n'y verra pas d'inconvénient.
- Quand on répond à un courriel en citant le message initial dans la réponse, il faut être conscient que si on ajoute des destinataires, ceux-ci auront accès aux échanges précédents.

Internet et la loi

Respect de la vie privée (4)

Fichiers et traitement d'informations

- L'utilisateur choisit si ses données personnelles sont stockées :
 - « opt-in » : le fichage est interdit sauf autorisation préalable
 - « opt-out » : le fichage est autorisé mais il est possible de demander à être enlevé. Le citoyen a le droit d'accès, de rectification et d'opposition sur les informations de ces fichiers.

Internet et la loi

Respect de la vie privée (5)

Fichiers et traitement d'informations

- La loi française : Loi « Informatique et libertés » (1978)
 - Loyauté et transparence de la collecte
 - Pertinence et exactitude des données
 - Droit d'opposition (opt-out) ou de consentement (opt-in) pour les données sensibles
 - Droit d'accès et de rectification
 - Obligation de sécurité et de confidentialité (peine de 5 ans de prison + 300 000 € d'amende !!!)

Internet et la loi

Respect de la vie privée (6)

Fichiers et traitement d'informations

- La CNIL
 - Commission Nationale Informatique et Libertés
 - Il s'agit d'une commission administrative
INDEPENDANTE
 - Si une entreprise ou un site utilise des données nominatives il doit être déclaré à la CNIL
 - En cas de non respect : peine de 3 ans de prison + 45 000 €
 - La CNIL s'occupe aussi d'aider les particuliers à faire respecter leurs droits concernant la vie privée

Internet et la loi

Respect de la vie privée (7)

Fichiers et traitement d'informations

- Et au niveau international ?
 - Nécessité de lois communes
 - Consensus dur à trouver :
 - Pays européens : lois équivalentes à la loi française
 - Pays américains : basé sur la liberté de circulation de l'information quelle qu'elle soit
 - Attention donc à la destination des informations privées !

Internet et la loi

La LCEN ou LEN

- Loi pour la Confiance dans l'Economie Numérique adoptée en 2004
 - Objectif: faciliter le développement d'Internet et clarifier les rôles et responsabilités des intervenants professionnels
 - Commerce électronique,
 - Protection des données personnelles dans les communications électroniques,
 - Libéralisation de l'utilisation de la cryptographie, ...
- => Mettre à jour certaines lois pour mieux prendre en compte les technologies numériques et étendre d'anciennes lois au numérique de manière non ambiguë

Publication sur le web

- Parmi les acteurs du web, on distingue :
 - l'éditeur qui publie des contenus
Toute personne qui publie des informations sur le web (blog, mur, page personnelle, site web, etc.) est un éditeur.
 - l'hébergeur qui fournit les moyens techniques (stockage sur serveur) de la mise en ligne.

Publication sur le web

- Parmi les acteurs du web, on distingue :
 - l'éditeur qui publie des contenus
Toute personne qui publie des informations sur le web (blog, mur, page personnelle, site web, etc.) est un éditeur.
 - l'hébergeur qui fournit les moyens techniques (stockage sur serveur) de la mise en ligne.
- L'éditeur est responsable du contenu de son site.

Publication sur le web

- Parmi les acteurs du web, on distingue :
 - l'éditeur qui publie des contenus
Toute personne qui publie des informations sur le web (blog, mur, page personnelle, site web, etc.) est un éditeur.
 - l'hébergeur qui fournit les moyens techniques (stockage sur serveur) de la mise en ligne.
- L'éditeur est responsable du contenu de son site.
- L'hébergeur n'est pas responsable des contenus hébergés mais a l'obligation de retirer toutes données illicites à partir du moment où il en est informé.

Téléchargement

- 2 types de mise à disposition de fichier

Téléchargement

- 2 types de mise à disposition de fichier
 - sur un serveur qui centralise des fichiers à télécharger

Téléchargement

- 2 types de mise à disposition de fichier
 - sur un serveur qui centralise des fichiers à télécharger
 - dans un réseau d'échange poste-à-poste (peer-to-peer, P2P) : les fichiers sont téléchargés depuis les ordinateurs des autres internautes

Téléchargement

- 2 types de mise à disposition de fichier
 - sur un serveur qui centralise des fichiers à télécharger
 - dans un réseau d'échange poste-à-poste (peer-to-peer, P2P) : les fichiers sont téléchargés depuis les ordinateurs des autres internautes
- légal sur les sites payants officiels et pour les oeuvres

Téléchargement

- 2 types de mise à disposition de fichier
 - sur un serveur qui centralise des fichiers à télécharger
 - dans un réseau d'échange poste-à-poste (peer-to-peer, P2P) : les fichiers sont téléchargés depuis les ordinateurs des autres internautes
- légal sur les sites payants officiels et pour les oeuvres
 - libres ou du domaine public
 - pour lesquelles on dispose d'un original
 - pour lesquelles on dispose d'un accord de l'auteur

Téléchargement

- 2 types de mise à disposition de fichier
 - sur un serveur qui centralise des fichiers à télécharger
 - dans un réseau d'échange poste-à-poste (peer-to-peer, P2P) : les fichiers sont téléchargés depuis les ordinateurs des autres internautes
- légal sur les sites payants officiels et pour les oeuvres
 - libres ou du domaine public
 - pour lesquelles on dispose d'un original
 - pour lesquelles on dispose d'un accord de l'auteur
- sinon illégal (voir loi Hadopi)

Les licences de ressources

- Une licence formalise les conditions d'utilisation et de distribution d'une œuvre.

Les licences de ressources

- Une licence formalise les conditions d'utilisation et de distribution d'une œuvre.
- Licence libre : permet
 - d'utiliser l'œuvre
 - de la redistribuer
 - de la modifier pour créer une œuvre dérivée
 - de redistribuer l'œuvre dérivée

Les licences de ressources

- Une licence formalise les conditions d'utilisation et de distribution d'une œuvre.
- Licence libre
- Licence ouverte ou de libre diffusion :
contraintes supplémentaires, principalement :

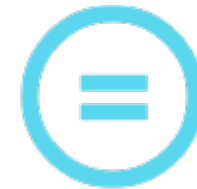
Les licences de ressources

- Une licence formalise les conditions d'utilisation et de distribution d'une œuvre.
- Licence libre
- Licence ouverte ou de libre diffusion :
contraintes supplémentaires, principalement :
 - Paternité/attribution : obligation de citer le nom de l'auteur



Les licences de ressources

- Une licence formalise les conditions d'utilisation et de distribution d'une œuvre.
- Licence libre
- Licence ouverte ou de libre diffusion :
contraintes supplémentaires, principalement :
 - Paternité/attribution
 - Pas de modification



Les licences de ressources

- Une licence formalise les conditions d'utilisation et de distribution d'une œuvre.
- Licence libre
- Licence ouverte ou de libre diffusion :
contraintes supplémentaires, principalement :
 - Paternité/attribution
 - Pas de modification
 - Partage dans les mêmes conditions (Copyleft)



Les licences de ressources

- Une licence formalise les conditions d'utilisation et de distribution d'une œuvre.
- Licence libre
- Licence ouverte ou de libre diffusion :
contraintes supplémentaires, principalement :
 - Paternité/attribution
 - Pas de modification
 - Partage dans les mêmes conditions (Copyleft)
 - Pas d'utilisation commerciale



Les licences de ressources

- Une licence formalise les conditions d'utilisation et de distribution d'une œuvre.
- Licence libre
- Licence ouverte ou de libre diffusion
- Exemples : GNU General Public License, licence Art Libre, licence CeCILL (logiciels libres), licences Creative Commons

Utilisation des logiciels

- Logiciels libres = logiciels sous licence libre
 - liberté d'utilisation
 - liberté d'étude et d'adaptation du code source
 - liberté de redistribution
 - liberté de modification et de diffusion
 - Pas forcément gratuits !

Utilisation des logiciels

- Logiciels libres = logiciels sous licence libre
- Logiciels propriétaires = non libres, répartis en 3 catégories :
 - Logiciels payants
 - Gratuiciels ou freewares
 - mis gratuitement à disposition
 - Partagiciels ou sharewares
 - Utilisation gratuite pendant une période limitée, ou pour un usage limité

Contenu

Source : <http://c2i.univ-littoral.fr/ressources2011/>

- D2.1 : Maîtriser son identité numérique privée, institutionnelle et professionnelle
- D2.2 : Veiller à la protection de la vie privée et des données à caractère personnel
- D2.3 : Être responsable face aux réglementations concernant l'utilisation de ressources numériques
- D2.4 : Adopter les règles en vigueur et se conformer au bon usage du numérique

Chartes

- Une charte est un règlement intérieur à une organisation :

Chartes

- Une charte est un règlement intérieur à une organisation :
 - chartes d'établissement : ce que l'on peut faire ou non lors de l'utilisation des ressources informatiques et des réseaux de l'établissement.

Chartes

- Une charte est un règlement intérieur à une organisation :
 - chartes d'établissement : ce que l'on peut faire ou non lors de l'utilisation des ressources informatiques et des réseaux de l'établissement.
 - chartes de service : règles à respecter pour utiliser un service d'internet (forum, réseau social, chat, etc.). L'utilisateur est implicitement soumis à sa charte d'utilisation même s'il ne l'a pas signée.

Chartes

- Une charte est un règlement intérieur à une organisation :
 - chartes d'établissement : ce que l'on peut faire ou non lors de l'utilisation des ressources informatiques et des réseaux de l'établissement.
 - chartes de service : règles à respecter pour utiliser un service d'internet (forum, réseau social, chat, etc.). L'utilisateur est implicitement soumis à sa charte d'utilisation même s'il ne l'a pas signée.
 - chartes de confidentialité : façon dont les informations (coordonnées personnelles, correspondances, documents, géolocalisation, etc.) pourraient être utilisées par ce service.

Netiquette

- La Netiquette (étiquette des réseaux) définit les règles de conduite et de politesse à respecter quand on utilise les services d'Internet.

Netiquette

- La Netiquette (étiquette des réseaux) définit les règles de conduite et de politesse à respecter quand on utilise les services d'Internet.
- Quelques règles pour le courrier électronique :
 - chaque courriel doit avoir un sujet dans l'en-tête qui reflète le contenu du message.
 - si une information est à transmettre à plusieurs personnes qui ne se connaissent pas, placer leurs adresses en copie cachée (Bcc ou Cci).
 - il faut éviter de propager les canulars (voir sites hoaxbuster, hoaxkiller)

L'accessibilité

- **L'accessibilité numérique** est le fait que les contenus numériques sont accessibles à tous.
 - ex : handicapés, novices, utilisateurs de smartphones

L'accessibilité

- **L'accessibilité numérique** est le fait que les contenus numériques sont accessibles à tous.
 - ex : handicapés, novices, utilisateurs de smartphones
- C'est une raison éthique et aussi un moyen de bénéficier d'une bonne image.

L'accessibilité

- **L'accessibilité numérique** est le fait que les contenus numériques sont accessibles à tous.
 - ex : handicapés, novices, utilisateurs de smartphones
- C'est une raison éthique et aussi un moyen de bénéficier d'une bonne image.
- Les directives **WCAG** (Web Content Accessibility Guidelines) du W3C, suivies par certains états dont la France, définissent 3 niveaux d'accessibilité :
 - Niveau 1 : ce qu'il faut **ABSOLUMENT** faire pour que tous puissent accéder à un document
 - Niveau 2 : ce qui est **NECESSAIRE** de faire pour que tous puissent accéder facilement à un document
 - Niveau 3 : ce qui est **UTILE** à faire



La suite au prochain cours...



Merci pour votre attention.