

ATELIER CULTURE NUMÉRIQUE

François Briatte

Automne 2016

Cet atelier requiert une **clé USB** ainsi qu'un **ordinateur portable** tournant sous Mac OS X ou Windows et capable de se connecter au réseau **Wi-Fi** ICL. Les téléphones portables ou les tablettes de type iPad ou Surface ne sont *pas* des ordinateurs portables.

Veillez à amener votre ordinateur portable à **chaque séance**, avec **suffisamment de batterie** pour tenir au moins deux heures. Vous apprendrez à calculer la « bonne santé » d'une batterie d'ordinateur portable lors de la première séance de l'atelier.

Sommaire

1. Notions de base

2. Manipulation de texte

3. Sécurité et communication

4. Informatique et libertés

5. Évaluation

Ressources supplémentaires

1. Notions de base

Avant la séance :

1. Créer un [compte Google](#) (gratuit).
2. Télécharger et installer [Google Drive](#) (gratuit).
3. Télécharger le **fichier ZIP** du cours.
4. Amener une **clé USB vide**.

Hardware

Sujets abordés :

- **Équipement** : ordinateur, batterie, disque externe
- **Ergonomie et hygiène** : chaise, écran, clavier, souris
- **Autres terminaux** : téléphones, tablettes
- **Réseaux wi-fi** : principes de fonctionnement

Exercice : mesure de l'intensité des réseaux Wi-Fi environnants.

Software

- **Systèmes opérateurs (OS)** : présentation de Mac OS X, Windows et Linux
- **Dossiers, fichiers et fenêtres** : manipulations rapides
- **Traitement de texte** : formats, encodage et offre logicielle
- **Sécurité informatique** : principes fondamentaux

Exercice : décompression et analyse d'un virus VBS Windows.

Internet

- **Navigateurs** : moteurs de rendu [Gecko](#) et [WebKit](#)
- **Extensions** : présentation d'[AdBlock Plus](#) et [Disconnect](#)
- **Email et agenda** : [Google Mail](#) et [Google Calendar](#)
- **Stockage en ligne** : [Google Docs](#) et [Google Drive](#)

Exercice : redirection des emails ICL vers Gmail, et filtres email.

Recherche

- **Moteurs de recherche** : Google, Google Scholar, DuckDuckGo
- **Portails documentaires universitaires** : BU Vauban, SICD Lille 2, Sudoc
- **Revue scientifique francophones** : Cairn, Persée, Revues.org, Érudit
- **Autres** : bibliographies, blogs, podcasts, vidéos, visualisations...

Exercice : téléchargement de quelques articles de revues scientifiques.

2. Manipulation de texte

Avant la séance :

1. **Créer un document** Google Docs nommé "Exercices séance 2".
2. Télécharger le **guide de formatage Harvard**.
3. Installer **Zotero** (gratuit).
4. Installer **Sublime Text** (gratuit).

Feuilles de style

- **Formatage** : titres, paragraphes et listes
- **Typographie** : propriétés des polices de caractères
- **Espacement**, interlignes et marges
- **Géométrie** d'un document standard

Exercice : lecture des métadonnées d'un document PDF.

Formatage bibliographique

- **Styles bibliographiques** classiques
- **Styles de citations** en ligne et en bloc
- **Zotero** : présentation rapide
- **Avertissement** sur le plagiat

Exercice : formatage de références au format Harvard.

Impression PDF

- **Format PDF** : anatomie rapide
- **Drivers locaux** pour Mac OS X (intégrés) et Windows
- **Impression PDF** via Google Docs
- **Édition et fusion** de documents PDF

Exercice : production d'un document PDF avec hyperliens.

Manipulation en texte brut

- **Éditeurs** : présentation de l'offre logicielle
- **Markdown** : présentation de la syntaxe
- **Export** de Markdown vers HTML
- **Expressions régulières** : principes de base

Exercice : « nettoyage » d'un texte récupéré sur Internet.

3. Sécurité et communication

Avant la séance :

1. Télécharger et installer [TunnelBear](#) (gratuit)
2. Télécharger et installer [TorBrowser](#) (gratuit)
3. Sur Windows seulement : installer [Powershell](#) (gratuit)¹

Protocoles de communication

- **TCP/IP** : principes de fonctionnement
- **HTTP, HTTPS** et principes de sécurisation
- **FTP, SFTP** : principes de base et offre logicielle
- **BitTorrent** : explication du principe

Exercice : mise en ligne d'un fichier via un client FTP.

Communication sécurisée

- **Cryptographie (1)** : aperçu de PGP et offre logicielle
- **VPN** : démonstration avec [TunnelBear](#)
- **TOR** : démonstration avec [TorBrowser](#)
- **Cryptographie (2)** : encryption de disque dur

Exercice : récupération du mot de passe d'un fichier PDF.

Utilisation d'un terminal shell

- **Navigation** : commandes de base
- **Exécution** : examen de la variable PATH
- **Documentation** : lecture d'une page de manuel
- **SSH** : démonstration de connexion à distance

Exercice : `lsof -i -P | grep -i "listen"`

Langages de programmation

- Aperçu des syntaxes **HTML et CSS**
- Aperçu des syntaxes **Java et JavaScript**
- Aperçu des syntaxes **PHP et SQL**
- Aperçu des syntaxes **C, Python et R**

Exercice : modification d'un document HTML/CSS.

¹ Le lien exact est « [Download WMF 5.0](#) » (le numéro de version est susceptible de changer).

4. Informatique et libertés

Séance assurée par [Alex Türk](#), sénateur du département du Nord et ancien président de la [Commission Nationale Informatique et Libertés](#) (2004-2011).

Important : cette séance applique la [règle dite de « Chatham House »](#). En participant à cette séance, vous vous engagez à **ne pas en divulguer le contenu ou la liste des participants**.

Note : une partie de l'examen final du cours portera sur le contenu de la séance.

5. Évaluation

L'examen de cet atelier sera réalisé en classe, sur la base des séances précédentes ; vous serez répartis en petits groupes de travail, avec chacun un sujet différent. L'examen sera corrigé en fin de séance, avant l'évaluation du cours.

Exemples de sujets :

- Formatage, impression et partage d'un document Google Docs.
- Nettoyage et formatage d'une bibliographie récupérée sur Internet.
- Mise en ligne d'une page HTML avec [document incrusté](#).
- Vérification [MD5](#) sur un fichier inconnu.

Ressources supplémentaires

- Cory Doctorow, "[Fighting Back in the War on General Purpose Computers](#)".
- Kieran Healy, "[Two Revolutions](#)".
- Arturo Herrero, "[Command line one-liners](#)".
- Keenan Mayo et Peter Newcomb, "[How the Web Was Won](#)".
- Émilien Ruiz et Franziska Heimbürger, "[La boîte à outils des historiens](#)".
- Pôle Santé Travail, "[Je travaille sur écran](#)".
- Richard Stallman, "[What is Free Software?](#)".
- Nicholas Weaver, "[Our Government Has Weaponized the Internet. Here's How They Did It](#)".
- Philip Zimmermann, "[Why I Wrote PGP](#)".