

Composition efficace du mémoire de thèse (et autres documents) avec L^AT_EX

Denis Bitouzé

27 avril 2020

1 Public ciblé

Une vingtaine de doctorants de toutes disciplines et de toutes années, de niveau « débutant », c'est-à-dire qui :

- soit n'ont aucune notion de L^AT_EX ;
- soit ont des notions de L^AT_EX mais souhaitent consolider leurs connaissances.

2 Pré-requis

Cette formation, très progressive, n'exige *aucun pré-requis en L^AT_EX*.

Cependant, pour qu'elle soit profitable, les participants devront :

- avoir une *très bonne maîtrise* des opérations de base sur un ordinateur ;
- n'avoir notamment *aucune difficulté* à :
 - naviguer dans l'arborescence du système de fichiers ;
 - créer, supprimer, déplacer, rechercher des dossiers et des fichiers ;
 - installer de nouveaux programmes.
- maîtriser suffisamment la langue française. Dans le cas contraire, ils sont invités à s'inscrire plutôt à la formation L^AT_EX dispensée en anglais mise en place par le collège doctoral.

2.1 Langue de la formation : ATTENTION!

La formation L^AT_EX de niveau avancé est dispensée en français et est donc déconseillée aux doctorants ne maîtrisant pas suffisamment cette langue (le collège doctoral propose une autre formation L^AT_EX dispensée en anglais).

2.2 Course language: WARNING!

Advanced \LaTeX training is provided in French and is therefore not recommended for doctoral students who have difficulty mastering the French language (the Doctoral College provides another \LaTeX course taught in English).

3 Objectif global de la formation

Être en mesure de composer de façon fiable et efficace toutes sortes de documents, notamment son mémoire de thèse.

4 Objectifs pédagogiques

À l'issue d'une formation progressive et approfondie, les participants sauront exploiter \LaTeX pour composer et structurer très efficacement toutes sortes de documents ¹ :

- leur mémoire de thèse ;
- des articles de recherche ;
- des diaporamas ;
- des cv ;
- etc.

Ils auront appris à produire (de façon automatisée et fiable) et à inclure dans ces documents ² :

- des tables des matières, des figures, des tableaux ;
- des images ;
- des tableaux ;
- des références croisées ;
- des liens hypertextes ;
- des formules de mathématiques ;
- des théorèmes et objets analogues ;
- des graphiques de haute précision ;
- des bibliographies ;
- des acronymes et listes d'acronymes, glossaires, nomenclatures ;
- des index ;
- des listings informatiques ;
- des citations d'extraits avec sources ;
- des changements de langues ;
- etc.

1. Incidemment de qualité typographique irréprochable et donc d'une lecture confortable.

2. Liste variable selon les publics.

Les participants sauront également installer \LaTeX . Ils seront en outre autonomes et performants dans la recherche de renseignements et d'aide à son sujet.

5 Contenu pédagogique

Le contenu pédagogique suivant est susceptible de variations selon le profil des participants, leur rythme de progression et les *desiderata* qu'ils exprimeront. Son articulation ne préjuge ni du découpage, ni de l'ordre effectif de présentation.

1. Prise en main du logiciel.
 - (a) Découverte de \LaTeX : installation et principes de fonctionnement.
 - (b) Documents simples.
 - (c) Équivalents des mises en forme courantes.
 - (d) Listes (non ordonnées, ordonnées, de description).
 - (e) Prise en main d'un éditeur de textes orienté \LaTeX .
 - (f) Analyse d'erreurs.
2. Approfondissements, documents structurés et hypertextes.
 - (a) Détails sur les commandes.
 - (b) Détails sur les modules.
 - (c) Classes de documents.
 - (d) Structuration des documents, table des matières.
 - (e) Références croisées.
 - (f) Documents hypertextes.
3. Images, augmentation de la productivité, tableaux, documentation.
 - (a) Insertion d'images, notion d'objets flottants, table des figures.
 - (b) Macros personnelles, notion de séparation fond/forme.
 - (c) Création de tableaux (flottants), table des tableaux.
 - (d) Sources de documentation et d'aide.
4. Composition scientifique et graphiques.
 - (a) Formules de mathématiques.
 - (b) Composition de théorèmes et objets analogues.
 - (c) Création de graphiques précis : courbes, histogrammes, etc.
5. Organisation des sources et composition scientifique (suite).
 - (a) Organisation en fichiers maître et esclaves.

- (b) Nombres, unités et grandeurs.
- (c) Listings informatiques.
- 6. Diaporamas, documents administratifs.
 - (a) Création de diaporamas structurés.
 - (b) Composition de lettres (de motivation, etc.) et de cv.
- 7. Bibliographies, citations d'extraits.
 - (a) Création et gestion de bibliographies³.
 - (b) Citations d'extraits.
- 8. Augmentation de l'accessibilité.
 - (a) Création et gestion de glossaires, listes d'acronymes et nomenclatures.
 - (b) Création d'index.
- 9. Composition du mémoire de thèse.
 - (a) Panorama des outils dédiés aux thèses.
 - (b) Découverte et appropriation d'une classe dédiée aux thèses.
- 10. Composition du mémoire de thèse (suite), automatisation.
 - (a) Personnalisation de la classe de thèses.
 - (b) Automatisation du processus de production des documents.

6 Modalités pédagogiques

Séminaire de 5 journées réparties en 3 journées puis, séparées d'1 ou 2 semaines, 2 journées.

Chaque *demi*-journée comporte 2 heures de cours suivies de 2 heures de travaux pratiques (TP).

7 Matériel

Les participants disposant d'un ordinateur portable sont invités à l'apporter pour s'assurer de la bonne installation et configuration de \LaTeX , et pour pouvoir pratiquer dans leur environnement de travail habituel. Les autres participants utiliseront des machines mises à disposition dans des salles de TP informatique.

Sont nécessaires :

- une clé USB⁴;
- un espace libre de 7,7 Gio sur le disque dur de l'ordinateur où sera installé \LaTeX .

3. Dont interface avec Zotero et JabRef.

4. Les participants sans ordinateur portable, ou dont l'ordinateur portable n'est pas équipé de lecteur DVD (fonctionnel), devront prévoir 3,5 Gio d'espace libre sur cette clé.

8 Intervenant

Denis Bitouzé, maître de conférences en mathématiques à l'université du Littoral Côte d'Opale (ULCO). Co-auteur d'un livre d'initiation à \LaTeX , il est également formateur et organisateur de formations \LaTeX depuis plus d'une quinzaine d'années :

- pour tous types de publics (toutes spécialités confondues) : étudiants, doctorants, enseignants, enseignants-chercheurs, personnels administratifs et techniques, salariés du secteur privé, etc.
- dans de nombreux établissements : ULCO, COMUE Lille Nord de France, université numérique Paris Île-de-France, université de Paris 13, etc.

9 Planning

9.1 Dates

Session unique de 5 journées de formation, les

- mardi 10 ;
- mercredi 11 ;
- jeudi 12 ;
- vendredi 13 ;

décembre 2019.

9.2 Horaires

Chaque jour, de 09h à 13h et de 14h à 18h.