



OMaFoR-TICE

Observatoire Marocain
de la Formation et la Recherche en TICE

*Le numérique au service
de l'innovation pédagogique*

Le numérique au service de la recherche scientifique

Programme de renforcement des capacités
des étudiants chercheurs à l'usage du numérique

Programme TIC-Education
Etudiants MASTER-DOCTORAT

Janvier 2019

Introduction

Nul ne peut nier l'importance des Technologies de l'information et de la communication dans le domaine de la recherche scientifique. En effet, en plus des outils informatiques traditionnels comme les logiciels de traitement de texte, les outils de présentation de type diaporama (PowerPoint), les tableurs ou encore la messagerie électronique, les étudiants de master et les doctorants ont besoin d'autres outils qui leur facilitent la tâche dans la recherche. Plusieurs outils sont mis en ligne à leur disposition en matière de veille, de curation, d'optimisation des travaux d'équipes, de partage, etc. Ces outils et services web sont alors classés selon le quadruple caractéristique de l'information : Outils et service web pour l'acquisition, le stockage, le traitement et l'émission de l'information.

Objectifs du programme de formation

Le programme de formation « Le numérique au service de la recherche scientifique » vise la réalisation des objectifs suivants :

- ✓ Savoir l'importance des outils numérique dans la recherche scientifique ;
- ✓ Savoir choisir les outils numériques adaptés à la thématique de recherche ;
- ✓ Renforcer leurs capacités dans le domaine de l'usage des outils TIC dans la recherche.

Modalité

La formation proposée par l'observatoire est une formation-action bâtie sur une pédagogie de projet dans un contexte d'autoformation, du tutorat et de travail collaboratif. Ce dispositif, d'ateliers interactifs, met les apprenants dans un environnement riche en ressources.

Il leur permet de travailler en groupes, constituant ainsi une communauté d'apprentissage, avec l'accompagnement méthodologique des formateurs et tuteurs. La définition et la conduite de projets est le fil conducteur de la formation, permettant ainsi aux apprenants de capitaliser leurs acquis de manière dynamique.

Le programme met en jeu des méthodes actives s'appuyant sur l'activité ou l'expérience de l'apprenant, ainsi que sur ses échanges et ses apports au sein du groupe. Ces méthodes permettent d'inscrire la situation de formation dans la réalité de recherche de l'apprenant et de créer une communauté d'apprentissage qui peut se continuer en communauté de pratique après la formation.

Les modules proposent des fiches d'activités qui permettent de s'approprier les notions proposées à partir de la réflexion sur une pratique.

Le travail coopératif est une dimension importante du programme. Il est favorisé par des travaux en sous-groupes sur les projets des participants, par la mise à disposition d'un espace commun dédié au groupe sur Internet et par la participation à des forums thématiques et à des rendez-vous virtuels.

Thématiques

Cette formation est destinée aux étudiants de Master et aux Doctorants des universités avec lesquelles l'observatoire a une convention. Elle vise à accompagner les étudiants dans l'usage des TIC dans leur recherche. Les thématiques abordées dans cette formation sont :

- Le service web 2.0 au service de la recherche
- Prise en main des logiciels de la recherche scientifique : (carte heuristique, notes référentielles, questionnaires en ligne, traitement de données)
- TIC et rédaction des mémoires (insertion de notes, pagination, tables des matières, schématisation)
- Réalisation de présentations : comment réussir une présentation Power Point : ergonomie, communication (soutenance)
- Eléments de la méthodologie de recherche.

Modules

Module 1 : Introduction

Le service web 2.0 au service de la recherche scientifique et pédagogique

1. Quadruple caractéristique de l'information
2. Outils et services web pour la réception de l'information
3. Outils et services web pour le stockage de l'information
4. Outils et services web pour le traitement de l'information
5. Outils et services web pour l'émission de l'information

Module 2 :

Mindmapping

1. A propos du concept
2. Application du Mindmapping
3. Logiciels du Mindmapping
4. Applications : XMind

Références sitographiques

XMind

Logiciel de création de cartes heuristiques

Tutoriel 1 :

<https://www.youtube.com/watch?v=rIBggEEYLy4>

Tutoriel 2 :

<https://www.youtube.com/watch?v=q20p6zA3ool>

Guide 1 :

<https://canope.ac-besancon.fr/blog/wp-content/uploads/2017/03/TUTORIEL-XMind-8.pdf>

Guide 2 :

<http://pedagogie.ac->

limoges.fr/ia87/IMG/pdf/tutoriel_pour_les_premiers_pas_dans_le_logiciel_xmind.pdf

Guide 3 :

<https://ses.discip.ac-caen.fr/IMG/pdf/xmind-tutoriel-2017.pdf>

Module 3 :

Outil de gestion documentaire ZOTERO

1. Introduction
2. Applications Zotero

Références sitographiques

ZOTERO

Logiciel pour la gestion bibliographique. Il permet de :

- capturer et de gérer des références provenant de différentes sources, ainsi que les fichiers associés (PDF et autres) ;
- insérer des références dans un document texte ;
- produire des bibliographies en fonction d'un style de présentation bibliographique déterminé ;
- partager ses références ;
- gérer des flux RSS

Pour en savoir plus, veuillez consulter les liens suivants :

- 1- Introduction et installation de ZOTERO :
https://www.youtube.com/watch?v=i1LPt7q_4JA&t=4s
- 2- Collecter les informations bibliographiques : <https://www.youtube.com/watch?v=MbrnQVr5EIE>
- 3- Gérer ses références bibliographiques :
https://www.youtube.com/watch?v=J8L_1lvVKR0&t=13s
- 4- Listes bibliographiques & Traitement de textes :
<https://www.youtube.com/watch?v=eIK4RxZx9jQ&t=3s>
- 5- Synchronisation de la bibliothèque & s Sauvegarde des données :
<https://www.youtube.com/watch?v=GfQIVmTpmBY>
- 6- Partage de références bibliographiques :
<https://www.youtube.com/watch?v=PklcPmz9wKw&t=320s>

Autres tutoriels :

Tutoriel 1:

https://www.youtube.com/results?search_query=+Zotero+MOOCSciNum-S1&fbclid=IwAR1ws7wW91SUo5yKBfJLlYOE_EEfBbn7b0hyqWCpeSZH3FD4dseoevPaYc

Tutoriel 2 :

https://www.youtube.com/results?search_query=urfist+zotero&fbclid=IwAR1YCgeJpycFQ6e6tosA_KfFa_DaiA0gcHFtekF_9An4JF2LuRWzBwY3nbo

Guide 1 :

https://www.unige.ch/lettres/files/9713/9404/0413/Manuel_Zotero_0.2.6a.pdf?fbclid=IwAR1SgRd-5i2uoervj3aFShSXH2KVpNMuMZ_BGW0PXRGWz_IDeJ393cjin09g

Guide 2 :

<https://www.biblio.univ-evry.fr/assets/files/outils/guideZotero.pdf?fbclid=IwAR2O5xEskwLU2RcuF98aLTqbE6VYHISdofJ6cf8AYtBFH7Zlhqqz6uyFEcO>

Guide 3 :

https://www.telecom-bretagne.eu/data/bibliotheque/tutoriel_zotero.pdf?fbclid=IwAR2jAObBoYRTamQu9P5G9KS4LBcgD7Ta8t_3PZ8V6_jxCE0bwIbDucf51QM

Créer une bibliographie en ligne :

https://eduscol.education.fr/numerique/tout-le-numerique/veille-education-numerique/decembre_2019/creer-une-bibliographie-en-ligne?hash=e9bb193e-95ac-4292-a5bc-3a26e8b690e0&utm_medium=social&utm_source=facebook&fbclid=IwAR2U_pjmYWmgAc9NE-rbV6KOFDOMI5d8z0HyLOmR1SXkN6AubhWARGIUdfQ

Module 4 :

Mise en ligne des questionnaires de recherche

1. Introduction
2. Délimitation des termes : questionnaire, grille d'observation, entretien, sondage ...
3. Mise en ligne des questionnaires
4. Applications 1 : google form
5. Applications 2 : Limesurvey

Références sitographiques :

Google Form

Tutoriel 1 :

<https://www.youtube.com/watch?v=2iTYkjOY680>

Tutoriel 2 :

<https://www.youtube.com/watch?v=KbIKZVlznkg>

Tutoriel 3 :

<https://www.youtube.com/watch?v=ehKcYVBhNA>

Guide 1 :

https://disciplines.ac-toulouse.fr/egpa/sites/egpa/files/les_usages_du_numerique/tuto_google_forms.pdf

Guide 2 :

http://maths.ac-creteil.fr/IMG/pdf/prise_en_main_google_form.pdf

Guide 3 :

https://atelier-canope-19.canoprof.fr/eleve/Formation%20initiale%20et%20continue/01_Gsuite_Education/Creer_un_formulaire_avec_google_forms/res/google_forms_et_enseignants.pdf

LimeSurvey

Tutoriel 1 :

<https://www.youtube.com/watch?v=mrgntKhc1fA>

Tutoriel 2 :

<https://www.youtube.com/watch?v=AhTwZwq0tWE>

Tutoriel 3 :

<https://www.youtube.com/watch?v=ploA6xgaVlk>

Guide 1 :

<http://mistral.cnrs.fr/IMG/doc/LimeSurvey/LimeSurvey-creer-questionnaire.pdf>

Guide 2 :

http://ww2.ac-poitiers.fr/ses/sites/ses/IMG/pdf/creation_questionnaire_avec_limesurvey_-_cyril_brochard_-_aout_2017.pdf

Guide 3 :

https://www.uqac.ca/tutoriel/guides/limesurvey_v1_mep.pdf

Module 5 :

Traitement des données (SPSS)

Références sitographiques

SPSS

Logiciel de traitement statistique des données

Il comprend les modules suivants:

comprend plusieurs modules :

- Système de base
- Modèles de régression (regression models)
- Modèles avancés (advanced models)
- Tableaux (tables)
- Tests exacts (exact tests)
- Catégories (categories)
- Tendances (trends)
- Autres modules spécialisés

Pour en savoir plus, veuillez consulter les liens suivants :

Tutoriel :

<https://www.youtube.com/watch?v=qI-3niq4poY&list=PLZtJcJa84xrAmJ4yPgUGDVFyYEB8EHNaI&fbclid=IwAR2iFseL8NPMIJSplcZORhNILOh7xPsRGDvO1W74cueLy6Sg6z7TYMs20GI>

Guide1 :

http://web.umoncton.ca/umcm-longd03/TheorixDownload/Introduction%20SPSS.pdf?fbclid=IwAR2bZUgyRCfNjnJGFnU4I_RGI_FFG1B_GFMulplst9ooy02riUswRdDUhSok

Guide 2 :

https://docplayer.fr/2098909-Guide-d-utilisation-du-systeme-central-d-ibm-spss-statistics-22.html?fbclid=IwAR1Ugb0Kr2nVJwMiq_f85xY71A4K0pnGIExLYm97UJZGy-IOW7f2ZJhGeHk

Créer des graphiques :

Service web

<https://www.onlinecharttool.com/>

Tutoriel

<https://www.youtube.com/watch?v=5jBSiVUFU-E&feature=share&fbclid=IwAR38ypExWtnPa69XPYkKCYplcunONCMzeFx0Ggp2rGFY16bAnYXZxlpe8OW>

Module 6 :

TIC et rédaction des mémoires

1. Éléments de la méthodologie de recherche (rappel)
2. Comment réussir son mémoire (généralités)
3. Microsoft Word et insertion de notes, pagination, tables des matières, schématisation

4. Microsoft PowerPoint (comment réussir une présentation Power Point : ergonomie, communication (soutenance))

Références sitographiques

Méthodologie de recherche

Document 1 :

http://bibliotheque.cegeptr.qc.ca/wp-content/uploads/sites/3/2013/04/methodologie_de_recherchefinal_sept11_2012.pdf

Document 2 :

https://www.dphu.org/uploads/attachements/books/books_216_0.pdf

Document 3 :

http://www.foad-mooc.auf.org/IMG/pdf/METDOLOGIE_DE_LA_RECHERCHE.pdf

Document 4 :

<http://www.fsegn.rnu.tn/documents/methodologie-mastere-rech.pdf>

Document 5 :

<https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01102083/document>

Document 6 :

<http://tecfa.unige.ch/guides/methodo/IDHEAP/methodo.book.pdf>

Création automatique d'une table de matière sur Word

Document 1 :

<https://www.youtube.com/watch?v=71645Z8g7rY>

Document 2 :

<https://www.youtube.com/watch?v=tKGE85vKi2g>

Document 3 :

<https://www.youtube.com/watch?v=Rgyj868QEjE>

Réussir une présentation PowerPoint

Document 1 :

<https://www.youtube.com/watch?v=JPLF2xtgc40>

Document 2 :

<https://www.youtube.com/watch?v=oLDZbkvBH0c>

Document 3 :

<https://www.youtube.com/watch?v=0iOcToXDCEA>