

Rapport d'activités du Centre NTE 2020 - 2021

Septembre 2021

AVANT-PROPOS

Le présent rapport décrit les diverses activités de l'ensemble des collaborateurs et collaboratrices du Centre NTE durant l'année académique 2020-2021, c'est-à-dire sur la période allant du 1^{er} août 2020 au 31 juillet 2021. Il résulte d'un travail collectif.

Afin d'accéder directement aux sites référencés dans ce rapport, nous vous conseillons une lecture en ligne à partir de l'adresse nte.unifr.ch.

Pour le Centre NTE,

G. Collaud

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS	ii
TABLE DES MATIÈRES	iii
SYNTHÈSE.....	1
1. INTRODUCTION	2
2. ÉDUCATION NUMÉRIQUE ET COMPÉTENCES NUMÉRIQUES	3
2.1. COPIE et COPRO	3
2.2. Cours « C'est plus facile avec le numérique »	3
2.3. Elaboration du projet DigitalSkills@Fribourg.....	5
2.4. Rapport « Développement des outils institutionnels / Road Map »	5
2.5. Relai pour le projet « Learning Lab »	6
2.6. Sous-projets dans DigitalSkills@Fribourg.....	6
2.7. Visites guidées (infobulles) dans Moodle.....	7
3. PORTEFEUILLE DE SERVICES	8
3.1. Bases de données éducationnelles	8
3.2. BoGart.....	9
3.3. Compilatio - aide à la détection du plagiat	9
3.4. Limesurvey - création de questionnaires en ligne	10
3.5. Moodle - plateformes d'apprentissage et d'exams	11
3.6. MyPLE.ch.....	13
3.7. Site web "Prestations IT"	13
3.8. SPSS	14
3.9. Tests de classement en ligne pour le Centre de Langues	15
3.10. Vidéos	15
4. PROJETS.....	17
4.1. Infrastructure informatique.....	17
4.2. Antiquitas (Profs V. Dasen, C. Brélaz).....	18
4.3. Callisto (Prof. V. Dasen)	18
4.4. Chimie (Prof. K. Fromm).....	19
4.5. Correction automatique des exams	19
4.6. Cultures Hackers.....	19
4.7. Diathèque (Dr M. Studer et Prof. J.-M. Spieser)	20
4.8. Locus Ludi (Prof. V. Dasen).....	20
4.9. Ludus (Prof. V. Dasen).....	20
4.10. Matériel d'auto-apprentissage des langues (K. Carraro).....	21
4.11. NAFO (Prof. C. Brélaz).....	21

4.12. Pharmacologie (Dr J. Vukovic)	22
4.13. Pilgrims	22
4.14. Revues culturelles suisses	22
5. ACTIVITÉS ACADÉMIQUES.....	23
5.1. Cours "Traitement des données et visualisation"	23
5.2. Présentations et Formations.....	24
5.3. Publications scientifiques	26
5.4. Stagiaires	26
6. AUTRES ACTIVITÉS.....	27
6.1. Activités de communication	27
6.2. Commande de livres.....	28
6.3. Formation continue des collaborateurs et participation à des événements	28
6.4. Participation à diverses commissions, groupes de travail et séances	29
7. CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES	30
ANNEXES	31
Billets publiés sur le blog du Centre NTE (par ordre antéchronologique)	31
Liste des membres du Centre NTE.....	37

SYNTHÈSE

L'année 2020 a été grandement impactée par la pandémie liée au COVID19. À la mi-mars, sur quelques jours, tous les membres de l'Université impliqués dans l'organisation et le suivi des enseignements ont dû adopter une solution 100% numérique. Il en a été de même quelques mois plus tard pour la session d'examen de juin. C'est grâce à l'apport des technologies d'éducation numérique, couplé aux grands efforts de tous·tes les enseignant·es et de tous·tes les étudiant·es, que les cours et les examens ont pu avoir lieu. Les services d'aide aux utilisateurs et utilisatrices de la DIT ont bien sûr été fortement mis à contribution. Après un redémarrage presque « normal » en septembre, la distance est redevenue obligatoire dès novembre du fait du confinement. L'année académique a continué jusqu'en juin 2021 selon cette modalité.

Le deuxième grand axe de travail du Centre NTE durant la période 2020-2021 a été orienté autour du programme P8 « Digital Skills » de Swissuniversities. L'année considérée était une période charnière dans ce cadre puisqu'il s'agissait tout à la fois de terminer la première phase (2019-20) et de préparer la seconde (2021-24).

Le troisième axe comprend le maintien des anciens projets et le soutien aux outils à disposition dans notre portefeuille de services comme par exemple Moodle ou LimeSurvey. De plus, nous avons pu inaugurer EDDB (*Educational Databases* ou Bases de données éducationnelles). Il s'agit d'un projet permettant de mettre en place rapidement des bases de données pour l'enseignement et la recherche.

1. INTRODUCTION

Ce document dresse un bilan des activités du Centre NTE. Il couvre la période allant du 1^{er} août 2020 au 31 juillet 2021. Il s'inscrit dans la lignée des précédents rapports d'activités en ce sens qu'il reprend l'ensemble des activités du Centre et met en valeur les activités et développements intervenus dans la période sous revue.

Pour mémoire, nous avons poursuivi nos actions majeures dans le contexte du Covid-19. En particulier nous avons poursuivi notre mise à disposition de tutoriels audio, vidéo et en PDF sur la page du site des prestations IT nouvellement créée : Enseignement à distance. Cette page renvoie aussi par exemple aux FAQ mises en place dans Moodle et aux ressources du site myple.ch (cf. [section dédiée](#)). Par ailleurs, les serveurs Moodle d'examens mis en place au printemps 2020 sont restés en service, et ont été utilisés intensivement pour les trois sessions d'examens d'automne 2020, et d'hiver et d'été 2021.

Le chapitre suivant ([chapitre 2](#)) traite de l'éducation et des compétences numériques liées au programme « Digital Skills ». Le [chapitre 3](#) présente chaque outil proposé dans notre portefeuille de service. Le [chapitre 4](#) regroupe les projets que nous continuons à maintenir. Enfin les deux dernières parties ([chapitre 5](#) et [6](#)) font état des activités académiques et diverses du Centre NTE.

2. ÉDUCATION NUMÉRIQUE ET COMPÉTENCES NUMÉRIQUES

<https://www.unifr.ch/digitalskills/fr/>

Commencé en janvier 2019, le projet DigitalSkills@UniFR¹ a continué durant l'année 2020 et se terminera à la fin de l'année 2021. Le Centre NTE y participe, avec la Didactique Universitaire, le DIUF, et le LIP, dans le cadre du programme d'impulsion de Swissuniversities pour le développement des compétences numériques². Dès le début de 2021, un nouveau projet a débuté sous le nom de DigitalSkills@Fribourg pour la deuxième phase (2021-24) du programme de Swissuniversities. Ce nouveau projet est établi sur un partenariat entre les quatre hautes écoles fribourgeoises du réseau HES-SO (HEdS, HEG, HEIA, HETS) et l'Université de Fribourg.

Les principales actions menées par le Centre NTE DIT dans ce cadre sont détaillées dans la suite de cette section³.

2.1. COPIL et COPRO

Gérald Collaud a représenté le Centre NTE dans le COPIL dans le projet DigitalSkills@UniFR durant 2019 et 2020. Depuis le printemps 2021, c'est Hervé Platteaux qui en est chargé.

Par ailleurs, Emmanuelle Saliotti a été nommée Coordinatrice du projet et est membre du COPIL⁴, aux côtés de Jacques Genoud (HES-SO//FR) et Bernard Ries (UniFR) pour le projet DigitalSkills@Fribourg, accepté par Swissuniversities en janvier 2021 pour la période 2021-24. Hervé Platteaux fait partie du Comité de projet (COPRO) qui regroupe des personnes issues des institutions partenaires et impliquées dans les sous-projets. Le COPRO doit veiller notamment à la bonne utilisation des ressources mises à disposition, à l'évaluation des sous-projets et de la communication du projet, etc.

2.2. Cours « C'est plus facile avec le numérique »

<https://www.unifr.ch/digitalskills/fr/student/etudier-avec-numerique.html>

Durant l'année 2019-2020, le DIUF et le Centre NTE donnaient en commun le cours « Compétences numériques pour étudiant·es ». Au semestre d'automne, il a été donné en français et en allemand, au printemps. Le DIUF s'occupait du module 1 « Culture informatique » (responsable : Reinhard Buergy), et le Centre NTE était en charge du module 2 « Instruments numériques du métier de l'étudiant·e » (responsable : Hervé Platteaux). Après cette expérience, il a été décidé que, pour l'année 2020-2021, les deux cours seraient donnés séparément.

Le module 2 est devenu le cours « C'est plus facile avec le numérique » donné au semestre d'automne 2020 en version bilingue (« Digital geht's einfacher »), avec la collaboration de notre collègue bibliothécaire Thomas Henkel. Entre août et décembre 2020, l'équipe pédagogique du Centre NTE a terminé de préparer les ressources d'apprentissage, en version bilingue, que nous

¹ <http://unifr.ch/digitalskills>

² <https://www.swissuniversities.ch/fr/themes/digitalisation/digital-skills>

³ C'est pour simplifier la lecture de ce rapport que les activités liées à ces deux projets sont relatées dans une unique section. Certaines activités ont en effet commencé dans le premier projet et continuent dans le second.

⁴ Elle continue également de travailler comme collaboratrice scientifique au Centre NTE.

avons commencé de produire au printemps 2020. Signalons en particulier les ressources nouvelles produites pour ce cours :

- Exercices du nouveau module « Création de documents de travail » sur : la production et la gestion de prise de notes (avec Zotero¹ et des fichiers PDF), le traitement de données qualitatives (avec Trello² et/ou des cartes conceptuelles), le traitement et la visualisation de données quantitatives ;
- Test d'évaluation formative (version 1) : une série de questions sur les objectifs principaux (de Connaissances et de Savoir-Faire) des quatre modules du cours permet aux étudiant·es d'évaluer la maîtrise de leurs compétences numériques en lien avec ces modules puis, selon leurs réponses d'être dirigé·es vers des activités d'approfondissement ;
- Entretien personnalisé « Bring your own problem » : durant le cours, un entretien permet de co-élaborer une solution à un problème personnel d'un·e ou plusieurs étudiant·es.

Au semestre d'automne 2020, 25 étudiant·es environ se sont inscrit·es au cours sur Gefri. Dix-sept ont suivi le cours de façon approfondie et 7 ont validé le cours. Au semestre d'automne 2021, le même cours sera exactement repris, tout en l'ouvrant également aux étudiant·es des 4 écoles HES-SO-FR, partenaires du projet DigitalSkills@Fribourg.

Par ailleurs, un autre axe de travail pour ce cours est la préparation d'une modalité du cours en auto-apprentissage (l'ouverture de celle-ci est prévue en février 2022). Cette modalité permet aux étudiant·es de pouvoir choisir entre un apprentissage « hebdomadaire en présence », et « quand on veut, quand on peut ». Un modèle de cours a été élaboré pour favoriser l'auto-apprentissage. Nous explicitons ci-dessous ce scénario en lien avec la production des ressources d'apprentissage qui a commencé :

- Un espace de cours Moodle sera l'environnement principal d'apprentissage avec :
 - Plusieurs modules permettant de développer les compétences numériques en relation avec les tâches du métier de l'étudiant·e ;
 - Des vidéos sur les objectifs principaux de chaque module : pour chaque objectif principal, une vidéo courte (quelques minutes) informe l'étudiant·e sur ce qu'elle ou il devrait connaître et/ou savoir-faire sur les différents aspects de l'objectif³ ;
 - Un test d'évaluation formative sur chaque objectif principal d'un module : les compétences numériques de l'étudiant·e peuvent être positionnées grâce à une série de questions reprenant les différents aspects de l'objectif décrits dans la vidéo d'information associée et, selon ses réponses, un feedback la ou le dirige vers des ressources d'approfondissement, du type des exercices faits dans le cours hebdomadaire et/ou des ressources accessibles dans le site myple.
- Le site myple, qui décrit les tâches de travail de l'étudiant·e en le conseillant sur l'usage d'outils numériques pour mieux réaliser leurs différentes étapes, est actualisé pour compléter l'espace Moodle :

¹ <https://www.zotero.org/>

² <https://trello.com/>

³ La production de cette nouvelle série de vidéos est rendue possible par l'arrivée de David Jan qui effectue au Centre NTE son stage MA en Sciences de l'éducation.

- la liste des outils proposés et celle des ressources supplémentaires est en pleine révision ;
- un nouvel onglet « Formations », complétant ceux déjà existants (« Activités » et « Outils »), est prévu pour diriger les usagères et usagers vers les cours et/ou ateliers en lien avec une activité ou un outil particulier.

2.3. Elaboration du projet DigitalSkills@Fribourg

<https://www.unifr.ch/digitalskills/fr/projet/digitalskillsfribourg/>

Plusieurs groupes de travail ont été créés en incluant diverses personnes des cinq hautes écoles presenties (HEdS, HEG, HEIA, HETS et UniFR) pour élaborer et soumettre un projet commun fribourgeois à Swissuniversities. Ce projet, intitulé DigitalSkills@Fribourg, a été accepté en janvier 2021 par Swissuniversities pour la période 2021-24.

Le projet propose sept modules de formation à destination des enseignant·es et des étudiant·es :

- Introduction à la programmation.
- Introduction à l'analyse de données avec ou sans programmation.
- Promoting open and reproducible science.
- Compétences numériques pour la réalisation de ses études.
- Développement de ses pratiques de travail et d'apprentissage à l'ère numérique.
- Formation des enseignant·es à la conception d'enseignements interdisciplinaires et d'objets d'apprentissage des compétences et technologies numériques.
- Formation à la conception, la révision et l'implémentation de plans d'études intégrant les compétences numériques.

Par ailleurs, la collaboration continue avec Laurent Moccozet (membre de l'équipe du projet Digital Skills de l'Université de Genève) sur la question de l'évaluation des compétences numériques dans le contexte des hautes universités suisses, en particulier avec le but concret de la création d'un test d'auto-positionnement sur ces compétences.

2.4. Rapport « Développement des outils institutionnels / Road Map »

<https://www.unifr.ch/digitalskills/fr/mesures-institutionnelles/favoriser-appropriation-outils-institutionnels.html>

Suite aux ateliers de *Design Thinking* « Appropriation des outils institutionnels », organisés par l'équipe de la Didactique universitaire en novembre et décembre 2019, le Centre NTE a été mis en charge d'écrire un rapport explicitant par quelles actions on pouvait aider encore plus l'appropriation des outils institutionnels, liés aux activités d'enseignement et d'apprentissage, par la communauté de l'Université de Fribourg.

Ce rapport a cherché à identifier les aides existantes (pour s'approprier les outils), les améliorations à y apporter, et les nouvelles aides à créer. On peut résumer les conclusions essentielles de ce rapport par les points suivants :

- Plusieurs outils institutionnels sont déclarés prioritaires : Moodle, MyUnifr, Myple.ch et MS Teams.
- Les pages web « Prestations IT » constituent un modèle très valable des différentes informations qui permettent aux publics visés (enseignant·es et étudiant·es) de comprendre

quelles aides sont à leur disposition sur les outils et services institutionnels. De plus, elles sont déjà très connues et utilisées par les publics visés.

- Plusieurs niveaux d'aides sont à promouvoir : 1) Descriptif général, Login ou Lien ; 2) En savoir plus, FAQ, Tutoriels, etc. ; 3) Formations : ateliers, etc.
- Aides et améliorations à développer :
 - systématiser la donnée des informations aidant à comprendre les aides dans chaque page dédiée à un outil ;
 - revoir la structure donnant accès aux pages « Prestations IT » en lien avec Enseignement et Apprentissage ;
 - améliorer les aides de niveau 2 ;
 - développer les aides de niveau 3 ;
 - développer des infos-bulles dans les outils.

Ce rapport a été rédigé en collaboration par plusieurs membres du Centre NTE. Du fait des priorités impératives dues à la situation générée par le COVID19, le travail d'écriture de ce rapport s'est déroulé principalement pendant le semestre d'automne 2020. Une première version du rapport a été finalisée en février 2021. Enrichie des commentaires de Stéphane Recrosio¹, cette version a évolué en une seconde finalisée et approuvée en juin 2021. Début juillet, une réunion avec Stéphane Recrosio et Hubert Clément a lancé les actions d'amélioration a) et b).

2.5. Relai pour le projet « Learning Lab »

Du fait du départ d'Eric Sanchez et d'Elsa Paukovic de l'Université de Fribourg, Bernard Ries, chef du projet DigitalSkills@UniFR, a demandé au Centre NTE d'assurer un relai pour le projet « Learning Lab ». Une réunion a été organisée en novembre 2020 avec l'ensemble des partenaires du projet. Durant cette réunion, Elsa Paukovic a présenté les activités qui avaient pu être organisées par le LIP pendant la période 2019-2020. Par ailleurs, cette liste a été complétée par l'équipe du Centre NTE avec des activités prévues dans le projet DigitalSkills@Fribourg et d'autres activités possibles.

De plus, des discussions avec Denis Lalanne puis Julien Nembrini, tous les deux du DIUF, ont permis d'échanger sur les finalités et les activités d'un Learning Lab et de considérer également des aspects logistiques (salles, équipements, mobiliers, etc.) à intégrer dans les discussions à reprendre avec l'architecte de l'université.

2.6. Sous-projets dans DigitalSkills@Fribourg

Le Centre NTE est en charge du Module 4 du projet ("Compétences numériques pour la réalisation de ses études") qui est mis en œuvre principalement au travers du cours « C'est plus facile avec le numérique » et pour lequel un premier mandat a été accepté par le Comité de pilotage du projet fin avril 2021. Outre le développement des ressources décrit plus haut (cf. [section 2.2](#)), le travail mené est axé sur la mise en place d'un groupe de travail inter-écoles dont les échanges peuvent permettre, dans un premier temps, de définir les compétences numériques communes pour les étudiant·es des différentes hautes écoles et, au contraire, celles qui diffèrent.

¹ nouveau Directeur de la DIT le 1^{er} septembre 2021

Par ailleurs, le Centre NTE participe également au Module 6 ("Formation des enseignant·es à la conception d'enseignements interdisciplinaires et d'objets d'apprentissage des compétences et technologies numériques") pour lequel, sous la direction d'Elisabeth Gutjahr (HETS), une proposition de mandat a été soumise au Comité de pilotage du projet. Cette proposition a été acceptée en juin 2021. Le travail devrait commencer en octobre.

2.7. Visites guidées (infobulles) dans Moodle

Dans le cadre du projet DigitalSkills@UniFR, Laura Molteni a élaboré et mis en place des visites guidées dans Moodle, qui pourront servir à accompagner les enseignant·es dans la manipulation de certaines fonctions, de modifier les paramètres d'un cours ou d'ajouter de nouvelles activités (forums, devoirs, etc.).

L'implémentation a demandé d'abord la création de messages d'explicitation (infobulles) pour donner les informations nécessaires sur le paramètre donné, leur organisation en étapes et l'attribution de sélecteurs CSS permettant de positionner un message au meilleur endroit de la page web concernée.

Un test et une démonstration d'une heure réalisés individuellement avec quatre enseignant·es (à distance via MS Teams) a montré que ce type d'aide est apprécié et considéré comme un bon complément aux formations Moodle déjà proposées par le Centre NTE. Les quatre enseignant·es ont dit que ces visites permettraient une utilisation autonome plus facilitée car elles donnent des renseignements complémentaires aux aides déjà proposées par Moodle. Le projet va donc se poursuivre, notamment en lançant une évaluation à plus grande échelle de cette fonction de Moodle.

3. PORTEFEUILLE DE SERVICES

Le Centre NTE propose un ensemble d'outils logiciels que peuvent utiliser les enseignant·es de l'université mais aussi, parfois avec des restrictions, les employé·es et les étudiant·es. Ainsi, par exemple, un·e enseignant·e dispose d'un accès illimité au système d'aide à la détection du plagiat (Compilatio), alors qu'un·e étudiant·e ne peut faire corriger qu'un nombre limité de pages. Ces services sont présentés ci-dessous par ordre alphabétique.

3.1. Bases de données éducationnelles

unifr.ch/it/fr/eddb.html

EDDB, pour *Educational Databases* ou Bases de données éducationnelles, est un projet permettant de mettre en place rapidement des bases de données pour l'enseignement et la recherche. Le projet est constitué de deux parties indépendantes mais communicantes permettant une grande variété de projets.

La première partie est un outil web de gestion de bases de données relationnelles. Cet outil permet aux professeur·es de travailler sur leurs données relationnelles de manière collaborative avec leurs étudiant·es ou chercheurs et chercheuses. Outre la gestion des données, l'outil gère également les images ou autres fichiers, l'authentification, la gestion des rôles ainsi que les données spatiales et géographiques. Il est également hautement flexible, configurable et fourni un système d'API.

La seconde partie est une interface web permettant de présenter les données au public ou à la communauté UniFR de manière claire et ergonomique avec un système de recherche avancée. Cet outil est directement alimenté par le système de gestion des données et s'adapte à celui-ci.

En fonction des besoins, il est possible de n'utiliser que le système de gestion des données ou les deux outils.

Ce projet a été initié durant la période 2019-2020 à la suite d'un constat simple. Les nombreux projets historiques de bases de données gérés par le Centre NTE représentaient une telle charge de maintenance que plus aucun nouveau projet de ce type n'était envisageable.

La mise en place de ce système très flexible a pour but de diminuer considérablement le temps de maintenance, nous permettant d'envisager la mise en place de nouvelles bases de données pour l'enseignement et la recherche mais garantissant également une meilleure sécurité des projets existants ainsi que le développement de nouvelles fonctionnalités pour les projets historiques. Étant donné que tous les projets sont supportés par la même source de code, les fonctionnalités développées pour les nouveaux projets bénéficient également aux anciens.

Durant la période 2019-2020, nous avons mis en place l'outil de gestion de bases de données relationnelles et réalisé la transition de nombreux projets vers ce système.

La période 2020-2021 aura permis le développement de l'interface web modulable qui permettra de convertir entièrement tous les projets existants. La base de données Callisto a servi de pionnière, étant la première base de données inaugurée avec la nouvelle interface.

Durant la période 2021-2022, nous souhaitons convertir les projets restants tout en acceptant les éventuelles nouvelles demandes.

3.2. BoGart



Le projet Bogart a été migré vers une machine virtuelle SWITCHengines lors de la période précédente déjà.

En attendant que les responsables du jardin botanique migrent vers l'application Botalista, le Centre NTE assure un support minimal ainsi que le bon fonctionnement de l'application en l'état.

Durant cette période, nous avons notamment dû renouveler la machine auprès des responsables du projet SWITCHengines de l'Université de Fribourg ainsi que réaliser diverses sauvegardes.

3.3. Compilatio - aide à la détection du plagiat

compilatio.net/
compilatio.net/inscription/ajknp



Depuis 2012, sur demande du Rectorat, le Centre NTE est en charge du logiciel d'aide à la détection du plagiat Compilatio.

Durant la période sous revue, près de 300 enseignant-es ont fait analyser plus de 2'000 documents par Compilatio. Une partie de l'augmentation de l'usage par rapport à la période 2019-2020 (1'700 documents analysés) est certainement due au passage à l'enseignement à distance.

En effet, les enseignant·es ont plus souvent eu recours à des travaux écrits, pour remplacer certaines des modalités habituelles telles que les présentations orales.

Les étudiant·es disposent aussi d'un accès à Compilatio. 626 étudiant·es ont ainsi fait analyser plus de 800 documents en 2020-2021.

Le module Compilatio pour Moodle connaît également un usage important (cf. ci-dessous : [Moodle - plateforme d'apprentissage](#)).

3.4. Limesurvey - création de questionnaires en ligne

survey.unifr.ch/
moodle.unifr.ch/course/view.php?id=12052



Limesurvey (LS) est en service depuis 2008. Cet outil permet principalement aux enseignant·es et aux étudiant·es de l'université de réaliser des questionnaires en ligne anonymes, publics ou à accès restreint. LS propose de nombreux types de questions : vrai-faux, choix multiple, appariement, classement, etc. Il dispose aussi de nombreuses fonctionnalités :

- exportation au format texte, CSV, PDF, SPSS, ainsi que XML et MS Excel ;
- possibilité de définir des branchements dans le questionnaire (questions présentées ou non en fonction des réponses aux questions précédentes) ;
- gestion et envoi d'invitations et de rappels par courriel ;
- dates de début et de fin de validité des questionnaires ;
- etc.

Dans le courant de cette année académique, LimeSurvey a subi peu de changements. Nous avons supprimé quelques questionnaires inutilisés depuis plus de 18 mois et ajouté l'option de pouvoir faire une connexion par l'adresse du courriel, en plus du compte informatique habituel.

À ce jour, LS contient plus de 1'100 questionnaires, dont 757 actifs, et est utilisé par plus de 700 utilisateurs et utilisatrices (sans tenir compte bien entendu des personnes répondant aux questionnaires).

A la demande express d'un groupe de personnes des services centraux (Rectorat, Service Promotion Recherche et BCU), le Centre NTE a aussi apporté une aide très rapide, fin juin 2021, pour la réalisation d'une enquête en ligne sur la thématique « Bibliothèques et Open Science ».

3.5. Moodle - plateformes d'apprentissage et d'examens

moodle.unifr.ch/
moodle.unifr.ch/course/view.php?id=4



Durant l'année sous revue, l'usage de Moodle au sein de l'université a continué de se développer, sous la responsabilité de Jacques Monnard :

- pour l'année académique 2020-2021, 2'250 cours ont été créés. Ils sont gérés par plus de 2'200 personnes (enseignant·es, assistant·es et personnel administratif). Durant cette période, plus de 14'000 personnes se sont connectées à la plateforme, avec un nombre de pages vues qui varie entre 200'000 et 800'000 par jour.
- Un module de détection de plagiat est installé dans Moodle. Il est connecté au système Compilatio, pour lequel l'université possède une licence (cf. ci-dessus : [Compilatio - aide à la détection du plagiat](#)). Grâce à ce module, les enseignant·es peuvent envoyer automatiquement à Compilatio pour analyse les travaux remis par les étudiant·es dans les activités "Devoir" de Moodle. Un rapport est alors généré et mis à disposition dans Moodle. Il inclut en particulier un taux de similitude avec des sources existantes. Si nécessaire, le Centre NTE apporte son aide pour l'interprétation de ce rapport. Durant l'année 2020-2021, ce sont près de 7'600 travaux d'étudiant·es qui ont été chargés sur Compilatio via Moodle, avec 730 consultations de rapports d'analyse par les enseignant·es.
- Les serveurs Moodle d'examens ont également été bien sollicités durant l'année 2020-2021, d'autant plus que certaines facultés avaient décidé que les examens devaient obligatoirement se faire en ligne. Durant les sessions d'automne 2020, et d'hiver et d'été 2021, ce sont ainsi près de 900 examens qui ont eu lieu sur les plateformes Moodle dédiées, et plus de 33'400 épreuves ont été remises :
 - Faculté des lettres : 280 examens, 12'000 épreuves.
 - Faculté des sciences et de médecine : 300 examens, 7'300 épreuves.
 - Faculté des SES : 130 examens, 8'000 épreuves.
 - Faculté de droit : 180 examens, 6'100 épreuves.
- Durant les sessions d'examens, le Centre NTE a apporté son soutien aux enseignant·es, aussi bien pour la préparation des QCM et devoirs sur Moodle, que pour l'aide à la correction des épreuves et l'analyse des problèmes survenus durant les examens (p. ex. pertes de connexion).
 En parallèle, les responsables de Moodle ont eu des échanges réguliers avec leurs collègues d'autres hautes écoles romandes utilisant également Moodle pour les examens (en particulier les universités de Genève et de Lausanne). Les questions abordées traitaient par exemple des questions de performance, ou encore de la surveillance des examens (*proctoring*).
- Pour la session d'examens de janvier 2021, la Faculté de droit a souhaité pouvoir créer automatiquement les cours-examens sur la plateforme Moodle d'examens, à partir des données disponibles dans MyUnifr. Les inscriptions des étudiant·es devaient aussi être

synchronisées automatiquement. De plus, les étudiant·es n'ayant pas tous et toutes droit au même temps pour faire certains examens (p. ex. pour les études bilingues), les groupes d'étudiant·es correspondants à ces différentes durées devaient aussi être créés automatiquement dans les QCMs sur Moodle. En combinant un développement informatique de la DIT-SE avec des services web fournis par Moodle, nous avons pu réaliser un système offrant ces fonctionnalités. Il a été utilisé à satisfaction pour les sessions de janvier et juin 2021. Il a également été mis en place pour les examens de la session d'été de la Faculté des sciences et de médecine. Pour la session d'automne, il est déjà prévu de continuer avec cette solution. D'autres facultés pourraient aussi y avoir recours à l'avenir, si elles le souhaitent et que les modalités d'examens en ligne persistent.

Parmi les activités liées à Moodle, on peut encore mentionner les éléments suivants :

- un support téléphonique et par courriel est disponible.
- Les collaborateurs·trices du Centre NTE se déplacent aussi pour offrir des formations personnalisées à des groupes de personnes qui en font la demande (p. ex. les collaborateurs d'une chaire ou d'un institut).
- La FAQ (moodle.unifr.ch/course/view.php?id=4) est régulièrement mise à jour.
- Le Centre NTE est en contact régulier avec les ingénieur·es systèmes de la DIT, qui gèrent les serveurs sur lesquels est installé Moodle. Cela permet de garantir la performance et la disponibilité du système. Dans ce contexte, durant le mois de juillet 2021, les deux plateformes Moodle de production et de test ont été migrées sur une nouvelle infrastructure de serveurs, similaire à celle utilisée pour les plateformes Moodle d'examen. Cette standardisation permettra dans le futur de simplifier la gestion des différentes instances de Moodle.
- Nous avons analysé les possibilités d'intégration entre Moodle et MS Teams. Les solutions actuellement disponibles ont plutôt tendance à vouloir faire de Teams l'élément central du dispositif, Moodle apparaissant comme un module supplémentaire dans Teams. Cela ne correspond pas à la volonté de l'université, où Moodle reste la plateforme principale pour l'enseignement, Teams y ajoutant quelques fonctionnalités comme la vidéo-conférence. Une intégration mettant Teams au centre du dispositif pédagogique ne nous semble donc pas vraiment pertinente, et nous préférons investir nos ressources dans d'autres projets (cf. création automatique d'examens Moodle depuis my.unifr ci-dessus).
- Suite à une demande d'enseignant·es, nous avons commencé à analyser la possibilité de connecter Moodle avec SWITCHportfolio¹. Il s'agit d'un système de gestion de portfolios, hébergé chez SWITCH et basé sur le logiciel libre Mahara, dans lequel les étudiant·es peuvent stocker de manière pérenne des artefacts (documents et autres) qu'elles et ils ont produits durant leurs études. Moyennant le paiement d'une licence annuelle, l'Université de Fribourg peut utiliser SWITCHportfolio. Moodle propose différentes fonctionnalités facilitant cette intégration, que nous avons commencé à tester. Cela devrait être activé pour la rentrée d'automne 2021.
- Un peu avant la fin de l'année académique, la levée de certaines restrictions sanitaires a permis un retour partiel à l'enseignement en présence. Mais les salles de cours n'offraient pas toujours un nombre suffisant de places, puisqu'elles ne pouvaient pas être occupées à pleine capacité. Aussi, certain·es enseignant·es ont souhaité permettre à leurs étudiant·es

¹ portfolio.switch.ch/

de s'inscrire à l'avance pour les séances de cours en auditoire. La Faculté de droit, en particulier, cherchait un outil permettant de faciliter ce processus. Dans ce contexte, nous avons évalué si des outils de Moodle offraient des fonctionnalités de ce type. Cela nous a conduits à proposer aux enseignant·es l'utilisation de l'activité « Sondage », qui, tout en restant simple d'usage, permet de couvrir les principaux besoins des enseignant·es. Nous avons réalisé à leur intention des fiches de manipulation décrivant les manipulations à faire, disponibles dans l'aide Moodle.

- En raison de la situation particulière, nous n'avons pas pu procéder à la mise à jour de Moodle de la version 3.7.1 à 3.9.1, qui était prévue durant l'été 2020. Nous effectuerons la mise à jour du serveur Moodle d'enseignement vers la version 3.11 en août 2021, alors que les plateformes d'examen seront mises à jour à l'automne.

3.6. MyPLE.ch

elearning.unifr.ch/myple

La forte progression de l'usage de myple.ch notée l'année dernière se renforce cette année :

- 01.01.2020 au 31.07.2020 : 2'444 visiteurs (les chiffres du début de 2019-2020 nous manquent) ;
- 01.01.2021 au 31.07.2021 : 4'088 visiteurs (à comparer avec l'année précédente) ;
- 01.08.2020 au 31.07.2021 : 8'127 visiteurs (total sur l'année du rapport) ;
- 01.08.2020 au 31.07.2021 : 19'070 pages vues (total sur l'année du rapport).

Par ailleurs, dans le cadre du projet DigitalSkills@UniFR, les actions entreprises l'année dernière pour faire évoluer le site myple ont continué cette année pour faire en sorte que ce site serve encore mieux au développement des compétences numériques. Il s'agit d'offrir des ressources aux étudiant·es qu'elles et ils peuvent utiliser en lien avec les formations proposées. On explicite les scénarios mis en place dans d'autres sections de de rapport : pour le cours « C'est plus facile avec le numérique » (cf. ci-dessus [Cours « C'est plus facile avec le numérique »](#)) et pour un atelier réalisé sous forme d'intervention fait dans des cours du cursus (cf. ci-dessus [« Interventions CTC TICE »](#)).

Par ailleurs, nous avons noté l'année dernière l'aspect trop livresque du site. C'est finalement l'utilisation d'accordéons qui a été adoptée car elle amène une possibilité de lecture à deux niveaux dans les pages de description des activités documentées. De plus, nous avons aussi commencé cette année à insérer des capsules vidéos dans les pages du site.

3.7. Site web "Prestations IT"

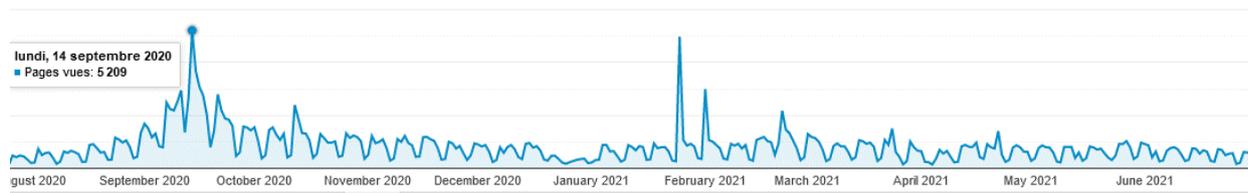
unifr.ch/it



Le site web des prestations IT n'a pas connu de changements majeurs dans le courant 2020-2021, excepté la page "Enseignement hybride" qui a régulièrement subi des mises à jour. De plus, les

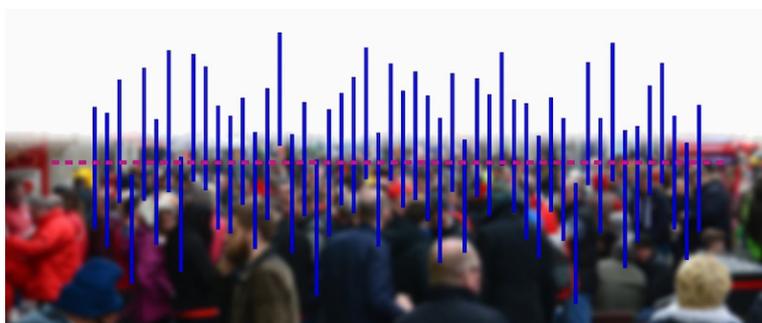
pages de support pour MS Teams ont subi une réorganisation juste avant l'été. En particulier, les capsules vidéo consacrées à MS Teams ont été transférées sur les pages FAQ de la DIT.

Le nombre de visites mensuelles a atteint un nouveau pic passant de 44'000 pages vues environ en mars 2020 (moment du premier confinement) à 58'000 pages vues en septembre 2020. De même, l'ancien pic du 16 mars 2020 (4'600) a été dépassé par celui de la rentrée de septembre avec 5'200 pages vues.



3.8. SPSS

<https://moodle.unifr.ch/course/view.php?id=248898>



Le Centre NTE a développé en 2013-2014 un Atelier SPSS sur Moodle dans le cadre d'un mandat du Département d'informatique.

Cet atelier présente les fondements de l'utilisation du logiciel SPSS. Le but est que l'étudiant·e effectue des manipulations de base pour apprendre les principes d'utilisation de ce logiciel et pouvoir ainsi l'utiliser pour des analyses futures. L'atelier a la forme d'un cours en ligne en autoapprentissage et est réalisé avec Moodle. Ses composantes principales sont des séquences vidéo, qui expliquent différentes manipulations de SPSS, ainsi que des exercices sur ces manipulations.

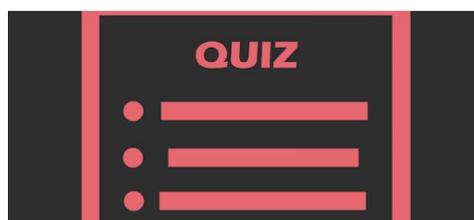
Depuis la session SA2015, ces vidéos se trouvent sur le service tube.switch.ch. Les séries d'exercices autocorrectifs contiennent des questionnaires à choix multiples et redirigent les étudiant·es vers les vidéos associées.

Au SA20-SP21, 282 étudiant·es sont inscrit·es. Nous les avons invité·es à répondre à un sondage placé dans l'atelier même. Comme pour l'année SA19-SP20, où une bonne partie de l'enseignement était à distance, les 66 personnes ayant répondu donnaient une meilleure appréciation que celle de SA18-SP19. Nous pensons toujours que cela est dû au fait que les étudiant·es se sont confronté·es avec d'autres enseignements à distance et elles ou ils ont donc pu faire des comparaisons.

Les gestionnaires du cours doivent choisir entre continuer à proposer cet atelier avec SPSS ou passer à un autre environnement.

3.9. Tests de classement en ligne pour le Centre de Langues

<https://www.unifr.ch/centredelangues/fr/cours/semestriels/inscription-unifr/>
<https://www.unifr.ch/centredelangues/fr/cours/semestriels/inscription-externes/>



La maintenance des quatre tests de langue continue pour garantir leur utilisation, en février et en septembre. Cette année, les quatre tests ont servi à de nombreuses et nombreux étudiant-es (cf. tableau ci-dessous).

	Allemand	Anglais	Français	Italien
septembre 2020	459	265	434	187
février 2021	290	242	345	137

3.10. Vidéos

Comme pour l'année précédente, il a été décidé d'apporter une aide à la communauté universitaire concernant l'utilisation de l'outil MS Teams par la création d'une série de vidéo-tutoriels.

Pendant l'année, plusieurs capsules vidéos, en français et en allemand, ont été créées (par ordre de création) :

- planifier un événement avec Teams et partager le lien (1'57") : <https://tube.switch.ch/videos/6aef879f>
- Teams - Link zu einem Teams-Event erstellen und teilen (1'23") : <https://tube.switch.ch/videos/a8937dc0>
- Teams - Démarrer une session et modifier les paramètres principaux (1'25") : <https://tube.switch.ch/videos/4f618faa>
- Teams - Konferenz starten und Einstellungen ändern (1'43") : <https://tube.switch.ch/videos/d81b781d>
- Teams - Partager et utiliser le tableau blanc (0'52") : <https://tube.switch.ch/videos/55157d73>
- Teams - Das Whiteboard benutzen und teilen (1'03") : <https://tube.switch.ch/videos/eb6448db>
- Teams - Partager le tableau blanc avec OpenBoard (1'05") : <https://tube.switch.ch/videos/46d47751>
- Teams - Whiteboard mit Openboard teilen (1'11") : <https://tube.switch.ch/videos/42ddf2d0>
- Teams : Afficher 49 participant-es pendant une séance (1'08") : <https://tube.switch.ch/videos/bde7da06>
- Teams - Anzeige von 49 Teilnehmern während einer Sitzung (1'32") : <https://tube.switch.ch/videos/66b1e5ad>
- Teams - Partager l'enregistrement d'une séance (1'26") : <https://tube.switch.ch/videos/3b544634>

- Teams : Freigeben der Aufnahme einer Sitzung (1'47") :
<https://tube.switch.ch/videos/59009d2b>
- Teams - Retrouver les enregistrements des séances dans une équipe de travail (0'47") :
<https://tube.switch.ch/videos/4975a1be>
- Teams : Abrufen der Aufnahmen von Sitzungen in einem Arbeitsteam (0'49") :
<https://tube.switch.ch/videos/f249be7d>
- Teams - Configurer les options d'une séance pour améliorer la sécurité (3'06") :
<https://tube.switch.ch/videos/M2BUki6HBS>
- Teams - Konfigurieren von Sitzungsoptionen zur Verbesserung der Sicherheit (3'49") :
<https://tube.switch.ch/videos/QoCmnrDzO>
- Teams - Modifier les options de sécurité pendant la séance (1'41") :
<https://tube.switch.ch/videos/CFkJq4lpqB>
- Teams - Ändern der Sicherheitsoptionen während der Sitzung (2'18") :
<https://tube.switch.ch/videos/v3Ad1sziTH>

Les textes et les voix des vidéos en allemand ont été produits par Emilie Chenaux et Arthur Waeber.

4. PROJETS

De par la situation sanitaire particulière, l'implication du Centre NTE dans le projet DigitalSkills@UniFR (cf. [Éducation numérique et Compétences numériques](#) ci-dessus) et les ressources limitées dont nous disposons, nous avons concentré notre soutien à la maintenance des projets développés dans les années précédentes et toujours utilisés dans notre université, ainsi qu'à la mise en place du service EDDB, qui nous permettra d'accepter plus facilement de nouveaux projets dans le futur et nous fera gagner du temps de maintenance sur les anciens projets.

Chacun des projets présentés ci-dessous sont dépendants de l'infrastructure informatique. Les projets présentés ci-après sont ceux qui ont demandé certaines modifications (mises à jour, développements particuliers, ...) durant la période 2020-2021.

4.1. Infrastructure informatique

Outils administratifs

Le Centre NTE utilise divers outils informatiques pour améliorer ses tâches quotidiennes et la collaboration au sein de l'équipe.

- Notion : un système de wiki que nous utilisons comme base de connaissance pour tous les projets du Centre NTE.
- Fathom : un outil de statistique des consultations de nos divers projets web.
- Bitwarden : un gestionnaire de mots de passe utilisé pour stocker les mots de passe professionnels, nous permettant ainsi le partage sécurisé des codes secrets.
- MS Teams : nous avons utilisé l'outil institutionnel de communication de manière intensive durant cette période de travail s'étant déroulée principalement à distance.

Gestion des serveurs

Suite aux nombreux changements concernant les serveurs lors de la période de travail précédente (suppression de 2 serveurs, migration d'un autre vers SWITCHengines), cette période a été plus stable.

Tous les serveurs et leurs applicatifs ont été maintenus à jour avec l'aide de Jacques Tissot de DIT-IO. Le seul changement dans le groupe de serveurs est la disparition de chat.unifr.ch, remplacé par la solution institutionnelle Microsoft Teams.

Compte Apple et Android

Le Centre NTE s'occupait jusqu'alors des comptes développeurs Apple et Android pour des raisons historiques, le Centre ayant été précurseur dans le développement mobile, notamment avec l'ancienne application BiBup.

Etant donné que le Centre NTE ne réalise plus de développement mobile, nous avons souhaité transférer cette charge à un nouveau responsable.

Micheal Baechler, ingénieur système du département d'informatique a accepté de reprendre la gestion des comptes Apple développeurs. La plupart des comptes existants étant attribués à des membres du département d'informatique, ce choix nous a semblé le plus adéquat.

Nous avons conservé le compte Google utilisé pour le développement Android, mais celui-ci n'est plus utilisé pour du développement à proprement parlé et nous ne créons pas de comptes pour des tiers étant donné que chacun peut créer un compte personnel gratuitement.

4.2. Antiquitas (Profs V. Dasen, C. Brélaz)

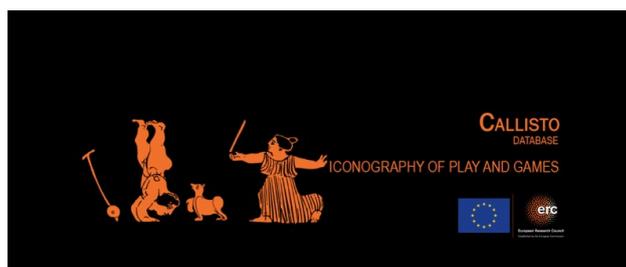


Cette année aura marqué la fin d'un projet de longue date pour le Centre NTE. En effet le projet Antiquitas, développé à l'époque dans le cadre du Campus Virtuel Suisse n'a pas pu trouver le financement nécessaire pour sa mise à jour. Il était malheureusement devenu impossible de maintenir le projet en l'état pour des raisons de sécurité.

Des sauvegardes ont évidemment été réalisées au cas où le projet pourrait être remis à jour dans le futur.

4.3. Callisto (Prof. V. Dasen)

elearning.unifr.ch/callisto



Fort de notre collaboration au sein de l'ERC Locus Ludi, le projet Callisto a encore une fois servi de pionnier dans la réalisation du nouveau système de gestion des bases de données nommé EDDB.

Le projet a été utilisé pour la réalisation de la première version configurable fonctionnelle de l'interface publique EDDB. Celle-ci sera ensuite utilisée pour migrer tous les projets de bases de données relationnelles existants.

4.4. Chimie (Prof. K. Fromm)

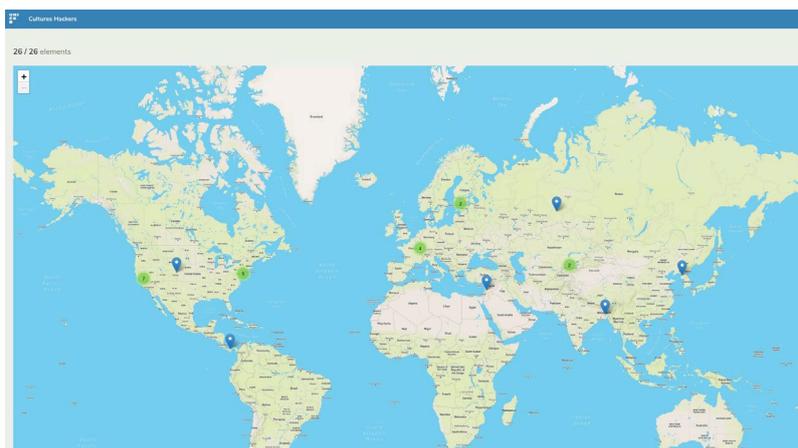
Des exercices de chimie (tests bilingues) devaient être développés par l'équipe enseignante de Katharina Fromm. Rendez-vous était pris pour la rentrée du SA2020 afin que les exercices envisagés soient testés et que l'usage de cette ressource d'apprentissage par les étudiant-es soit évalué. L'année académique 2020-2021 n'a pas pu permettre cette collaboration. On a demandé si cette équipe avait pu avancer sur le développement de cette ressource et si une aide pour l'évaluation de son usage était encore utile.

4.5. Correction automatique des examens

Les plateformes Moodle d'examen mises en place au printemps 2020 ont permis de couvrir la plupart des besoins pour les examens à distance, avec correction automatique des épreuves si nécessaire. De ce fait, nous n'envisageons pas pour le moment de proposer un système hybride "papier-en ligne" d'examens tel que le propose le plugin Moodle « Offline Quiz ».

4.6. Cultures Hackers

<https://elearning.unifr.ch/cultures-hackers/>



Le séminaire de Sylvain Besençon enseigné au semestre d'automne 2020 ayant pour but d'explorer différentes formes de contre-cultures (*subcultures*) liées au hacking et de questionner l'expansion de ce mouvement et de ses idées dans les sociétés contemporaines a pu montrer tout l'intérêt du projet EDDB.

Malgré le fait que l'interface publique configurable n'était pas encore terminée, nous avons pu modéliser une base de données relationnelles utilisable dans le cadre du cours en un temps record grâce au système d'administration basé sur Directus.

La base de données permet aux étudiant-es de référencer et travailler de manière collaborative sur divers cas de *hacking*. Les cas sont ensuite présentés sur une carte géographique dynamique.

L'interface publique a quant à elle pris un peu plus de temps à être réalisée, mais avec la nouvelle interface publique terminée en été 2021, les prochaines réalisations de ce type seront plus rapides à mettre en place.

4.7. Diathèque (Dr M. Studer et Prof. J.-M. Spieser)



Aucun développement, ni technique ni pédagogique, n'a été réalisé durant cette période. La diathèque utilise le système EDDB depuis la période 2019-2020 pour la partie administrative, aucune interface publique n'est prévue à ce jour.

4.8. Locus Ludi (Prof. V. Dasen)

locusludi.unifr.ch



Le Centre NTE participe au projet ERC Locus Ludi par l'intermédiaire d'un engagement à 20% d'Alrick Deillon.

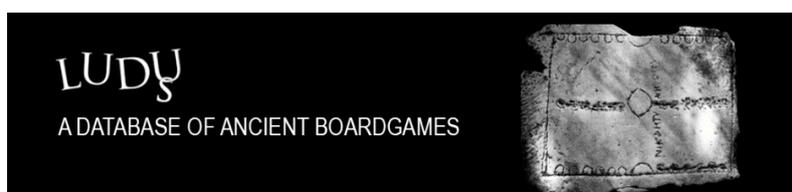
Dans le cadre de ce mandat, le Centre NTE fournit une expertise informatique, de l'aide pour la mise en place d'infrastructure ainsi que du temps de développement aux projets Callisto et Ludus.

Cette période de travail était bien plus courte que l'année passée car le contrat à 20% s'est terminé à la fin du mois de septembre 2020.

Nous avons réalisé diverses tâches, notamment des conseils pour l'hébergement des jeux en intranet, la mise à jour des jeux sur les serveurs de l'université, la réalisation d'un rapport de travail ainsi que la maintenance d'un espace disque.

4.9. Ludus (Prof. V. Dasen)

elearning.unifr.ch/ludus



Ludus est une base de données de jeux de plateau antiques. Il s'agit de la deuxième base de données dont l'élaboration est soutenue par le fonds ERC Locus Ludi.

Un prototype fonctionnel a été mis en place durant le semestre d'automne 2020, celui-ci sera bientôt mis à jour et amélioré lors du passage à la nouvelle interface configurable EDDB.

4.10. Matériel d'auto-apprentissage des langues (K. Carraro)

elearning.unifr.ch/slz-caa



L'application SLZ-CAA a nécessité diverses mises à jour de sécurité tout au long de la période 2020-2021.

Nous avons également testé un processus de migration vers le système EDDB ainsi qu'un système d'importation du matériel via l'API.

Il est cependant trop tôt pour réaliser cette migration de manière concrète car le projet est toujours incertain en ce qui concerne son système de gestion du matériel (Cardbox), il est prévu que les contacts reprennent avec le centre d'auto-apprentissage des langues en 2021-2022 afin de pouvoir envisager une planification.

4.11. NAFO (Prof. C. Brélaz)

unifr.ch/nte/fr/services/projets-et-activites/numismatique.html



Le projet de numismatique du professeur Brélaz n'a nécessité que peu d'intervention de notre part durant la période 2020-2021.

L'importation d'un nouveau lot de pièces est d'ores et déjà prévu pour l'automne prochain.

La réalisation d'une interface publique de consultation est également toujours en suspens ; nous attendons le feu vert du professeur Brélaz. Celle-ci pourra bénéficier de la toute nouvelle interface configurable EDDB.

4.12. Pharmacologie (Dr J. Vukovic)

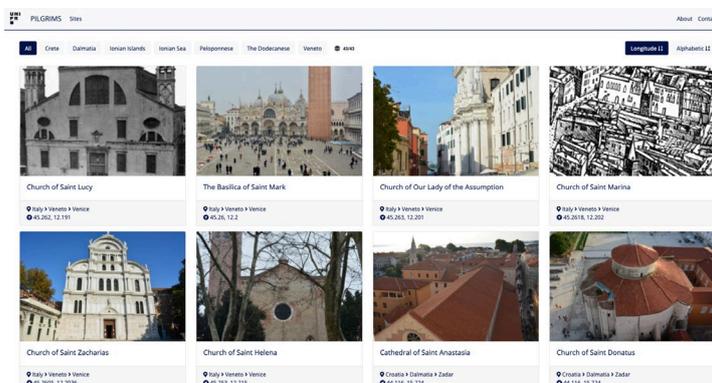
unifr.ch/nte/fr/services/projets-et-activites/pharmacologie.html



La base de données des substances pharmacologiques continue d'être utilisée dans le cours Moodle correspondant ouvert pour la mettre à disposition des étudiant-es (213 inscrit-es cette année). Un autre cours Moodle annexe reste également ouvert pour continuer de donner accès à la base de données pour un autre groupe d'étudiant-es spécifique (71 inscrit-es cette année).

4.13. Pilgrims

elearning.unifr.ch/pilgrims



Les données relationnelles ont déjà été migrées vers le système EDDB avec une connexion sur l'interface actuelle.

Durant la prochaine période de travail, nous envisageront une migration de l'interface publique configurable, bien que nous sommes toujours en attente d'une utilisation pédagogique du projet.

4.14. Revues culturelles suisses

revuesculturelles.ch



En 2007-2008, le Centre NTE avait implémenté pour les professeurs C. Hauser et A. Clavien un « dictionnaire en ligne des revues culturelles suisses » sous la forme d'un site web dynamique permettant aux étudiant-es de proposer l'ajout de revues qui étaient validées par la suite par les enseignant-es.

Depuis cette année, le site a une nouvelle adresse et n'est plus maintenu par le Centre NTE.

5. ACTIVITÉS ACADÉMIQUES

Certains membres du Centre NTE sont également chargés de cours. Ils participent ainsi activement aux enseignements donnés dans notre université, principalement dans les départements d'informatique et de sciences de l'éducation. C'est aussi l'occasion de tester, de mettre en pratique certains outils, et d'observer comment ces outils sont appréhendés par les étudiant-es. Par ailleurs, une partie du travail du Centre NTE est dédiée à une recherche scientifique appliquée qui mène notamment à des publications dans des colloques et des revues.

5.1. Cours "Traitement des données et visualisation"

Ce cours fournit une introduction aux technologies de l'information permettant le traitement, la présentation et la visualisation de données numériques. Ces technologies permettent de créer du contenu interactif sur le web ainsi que sur d'autres supports numériques. Le cours immerge les étudiant-es dans l'utilisation de ces technologies grâce à des exercices et à un projet en groupe. Le cours introduit d'abord le fonctionnement et les fondements technologiques d'internet, ainsi que les technologies de base du web. Il présente les principes de réalisation de sites web ergonomiques. Il propose ensuite tout au long du semestre une approche qui favorise l'adaptation automatique du contenu à plusieurs types de support et la réutilisabilité des données, par exemple pour visualiser et interagir avec des données. Plusieurs langages sont présentés et pratiqués au travers d'exercices tout au long du cours, par exemple HTML, CSS, SVG et Javascript.

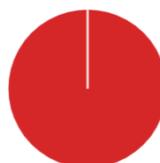
Dans la mesure où cette année le cours a essentiellement été donné à distance, et dans l'optique d'offrir à nos étudiant-es un moyen de favoriser des échanges informels entre les cours, nous leur avons mis à disposition un espace Wonder.me¹. Pour rappel, cet espace virtuel permet aux personnes connectées de déplacer leur avatar à l'aide de leur souris et de s'approcher des autres pour lancer une conversation autour d'une table virtuelle (une "bulle de conversation"). Il est possible de voir qui participe à quelle conversation. Il est possible de rejoindre un groupe, de le quitter à tout moment et de passer au suivant. Dans le cadre de l'espace créé pour ce cours, il y avait trois zones différentes : une dédiée aux discussions informelles (la zone « Café »), une pour les questions sur le cours (la zone « Questions »), et une autre pour les discussions de groupe concernant un projet que les étudiant-es devaient réaliser dans le cadre de ce cours (zone « Projet »).

Par un court sondage avec Microsoft Forms, nous avons demandé aux étudiant-es de ce cours si elles ou ils ont utilisé ces espaces virtuels pour échanger à distance : sur l'ensemble des seize participant-es au sondage, personne n'a utilisé wonder.me.

1. Utilisez-vous Wonder pour rencontrer vos collègues en dehors des heures officielles de ce cours ?

[Altri dettagli](#)

● Toujours	0
● Souvent	0
● Rarement	0
● Jamais	16



¹ wonder.me

Les motivations générales sont que 1) l'utilisation d'autres outils déjà connus, comme MS Teams ou Whatsapp, se justifie par la praticité de ne pas devoir employer du temps pour apprendre à les utiliser (comme cela aurait été le cas pour wonder.me), et que 2) les rencontres en présentiel sont « plus agréables et conviviales » et donc préférables, lorsque possibles, aux échanges en ligne.

3. Indiquez parmi les options suivantes la/les raison(s) pour laquelle/lesquelles vous avez utilisé rarement ou jamais la plateforme Wonder.

[Altri dettagli](#)

● Je ne vois pas l'intérêt de l'utili...	2
● Je préfère rencontrer mes coll...	5
● J'utilise d'autres applications p...	13
● Pour d'autres raisons	1



Les étudiant·es n'ont pas donc ressenti le besoin d'utiliser wonder.me, même si celui-ci reste un outil intéressant pour permettre les rencontres informelles à distance. Par exemple dans le cadre d'une conférence en ligne, en donnant ainsi la possibilité aux participant·es de se retrouver après une séance et de continuer à discuter sur la thématique présentée, ou tout simplement de papoter entre une session et l'autre.

5.2. Présentations et Formations

Ateliers étudiant·es AGEF

Cette année, nous n'avons pas organisé d'ateliers en collaboration avec l'Association Générale des Etudiant·es de l'Université de Fribourg (AGEF). En instaurant la modalité en auto-apprentissage du cours « C'est plus facile avec le numérique » (cf. [Cours « C'est plus facile avec le numérique »](#)), nous voulons en particulier offrir aux étudiant·es un accès à tout moment à des ressources leur permettant de développer leurs compétences numériques, sans qu'il soit nécessaire pour cela d'organiser un atelier.

Ateliers Moodle

Un atelier en ligne "Introduction à Moodle", via MS Teams, a été proposé aux enseignant·es de l'université le 8 septembre 2020. 25 personnes y ont participé, et l'enregistrement de l'atelier a été consulté plus de 200 fois.

Par ailleurs, nous avons été contactés par Carmen Delgado, Directrice du Centre de langues afin d'élaborer puis d'animer un atelier pour les personnels chargés de cours de langues qui veulent améliorer leurs compétences avec Moodle, notamment pour mettre en place des cours totalement asynchrones. Cet atelier a été proposé en deux demi-journées. La première a eu lieu le 16 juin et 14 personnes y ont participé. La seconde est prévue le 15 septembre. On y fait un tour des ressources de Moodle permettant de mieux organiser un cours en général puis des types d'activités particulièrement adaptées aux cours d'un Centre de langues.

Atelier A6 – Diplôme de Didactique

<https://www.unifr.ch/didactic/fr/formation/description-des-modules/a6.-usage-des-technologies-pour-lenseignement-et-lapprentissage/>

Dans le cadre du Diplôme de Didactique Universitaire, sous la responsabilité de la Prof. B. Charlier, le Centre NTE est aussi chargé du Module A6 "Usage des technologies pour l'enseignement et l'apprentissage". Les 14 janvier et 11 février 2021, il a rassemblé 7 participant·es. La période entre les deux journées est maintenant utilisée pour développer des activités de formation à distance. De plus, la deuxième journée est maintenant réduite à la matinée pour faire un bilan des activités à distance. L'activité de transfert vers un cours personnel des participant·es qui occupait l'après-midi de la deuxième journée se déroule maintenant sous la forme d'un entretien individuel qui conclut la formation.

Interventions "CTC TICE"

Les interventions "CTC TICE" ont continué durant l'année 2020-21 dans des cours du cursus où l'enseignant·e responsable développe des activités nécessitant un moment d'apprentissage centré sur l'usage des TIC. Durant cette année, les interventions suivantes ont eu lieu :

- Atelier "Écrire un travail et le présenter. Outils et actions" organisé pour le cours "Introduction à la gestion d'entreprise" du Prof. E. Davoine (29 octobre 2020, 20 participant·es). La salle MS Teams de ce cours a été utilisée par 51 étudiant·es.
- Atelier « Présentation orale » organisé, avec le Prof. N. Ruffieux et Mme N. Quartenoud Macherel, pour les étudiant·es du cursus de pédagogie curative effectuant le stage final de leur cursus en vue de la préparation de leur examen oral final (atelier synchrone à distance via MS Teams le 10 février 2021). Les ressources de cours accessibles via Moodle ont été consultées par 20 à 30 utilisateurs·trices.

Notons que, jusqu'à présent le mode d'accès aux ressources d'apprentissage (présentations, etc.), mis en place pour ces ateliers et interventions, multipliaient ces ressources dans des versions quasiment identiques. De plus, ces ressources étaient disséminées dans une multitude de cours Moodle et autres espaces de sauvegarde en ligne. Ce mode d'accès obligeait à une gestion fastidieuse au fur et à mesure des années. En instaurant la modalité en auto-apprentissage du cours "C'est plus facile avec le numérique", nous voulons en particulier éliminer ce problème. L'espace Moodle dédié sera ouvert et contiendra les dernières versions actualisées des différentes ressources mises à disposition. Ainsi, tou·tes les étudiant·es désirant développer leurs compétences numériques, en auto-apprentissage ou via un atelier lié à un atelier ou une intervention, sur une thématique auront accès à la version la plus actuelle des ressources.

Journée accueil didactique

Complémentairement à la journée d'accueil des nouveaux et nouvelles professeur·es, une journée "Débuter dans l'enseignement - Start in die Lehre" est organisée pour les jeunes enseignant·es par le service de Didactique Universitaire.

On y présente notamment les services mis en place à l'Université de Fribourg pour aider les enseignant·es : Service de l'évaluation et de la gestion qualité et Centre NTE. Cette année, cette journée d'accueil n'a pas eu lieu.

MyTools - Getting started [hervé][ema]

<https://events.unifr.ch/gettingstarted/fr/>

Les journées d'informations MyTools2020 ont été organisées complètement à distance en raison du Covid-19. Le Centre NTE a participé à la réalisation de la page Moodle, à l'implémentation du matériel de présentation (vidéos, PDF, liens, ...), et à la création de vidéos pour présenter un panorama des outils informatiques nécessaires pour réussir les études à l'Université de Fribourg. Pour n'en citer que quelques-uns : MyUniFR, pour gérer ses inscriptions aux cours et aux examens ; Moodle, la plateforme des cours en ligne ; Myple.ch, espace de ressources en ligne sur les compétences numériques ; ou encore SWITCHdrive, pour stocker et partager des documents.

Les étudiant·es accédaient à ces ressources via un espace Moodle. Nous avons dénombré un total de 436 étudiant·es qui ont profité de cette possibilité, soit 22,9 % des 1'900 mails d'invitation (cf. [article de blog « Journée MyTools 2020 à l'Université de Fribourg »](#)).

Pour la rentrée de l'automne 2021, le Service Académique, qui organise les journées Getting Started, où sont incluses les activités liées à MyTools, va à nouveau adopter une modalité à distance. Le Centre NTE participera à cet événement d'accueil des nouveaux étudiant·es.

Nouveaux et nouvelles professeur·es

Habituellement, les nouvelles et nouveaux enseignant·es sont conviées à une demi-journée d'information durant laquelle divers services tels que la Didactique Universitaire ou la Promotion et Recherche leurs sont présentés.

Au vu de la situation sanitaire, la réunion prévue à l'automne 2020 a été annulée.

5.3. Publications scientifiques

Suite au contact avec Patrick Giroux de l'Université du Québec à Chicoutimi établi durant le Symposium « Digital Skills : Quels objectifs d'apprentissage dans les hautes écoles ? Comment les mettre en place ? », organisé par Hervé Platteaux dans le Colloque AUPTIC2019, l'article suivant a été écrit en collaboration avec l'équipe du projet Digital Skills de l'Université de Genève :

- Platteaux, H., & Moccozet, L., et al. (2021). Comment transformer un référentiel de littératie numérique en un outil de médiation pédagogique ? Analyse pratique. *Revue hybride en éducation de l'Université du Québec à Chicoutimi, Numéro spécial sur les compétences du 21e siècle*. (à paraître à l'automne 2021).

5.4. Stagiaires

L'an passé nous avons pris congé de Katharina Baran et Sabrina Calastri, étudiantes en MA des sciences de l'éducation, qui nous avaient aidés dans le projet DigitalSkills@UniFR.

Au mois de juin 2021, David Jan, étudiant en MA de Sciences de l'éducation, a commencé un stage avec le but principal d'aider à la réalisation de vidéos devant être utilisées pour la modalité en auto-apprentissage du cours « C'est plus facile avec le numérique ». Ce stage, représentant l'équivalent de 2 mois plein temps de travail, devrait se terminer en décembre.

6. AUTRES ACTIVITÉS

Outre les demandes auxquelles nous répondons régulièrement concernant le elearning en général et les technologies en particulier, quelques autres activités spécifiques du Centre NTE sont listées ci-dessous.

6.1. Activités de communication

Blog du Centre NTE

nte.unifr.ch/blog



Les billets du blog NTE sont publiés à intervalles réguliers, à raison en général de deux billets par semaine durant le semestre et une périodicité d'un billet par semaine en dehors des semestres. De plus, les abonné·es à notre liste de diffusion reçoivent chaque mois un résumé des billets postés dans le blog.

[L'annexe A](#) ci-dessous fournit une liste, avec un résumé, des billets publiés durant l'année sous revue.

Instagram et Facebook

[facebook.com/Centre-Nouvelles-Technologies-et-Enseignement-106044131234167/](https://www.facebook.com/Centre-Nouvelles-Technologies-et-Enseignement-106044131234167/)
[instagram.com/unifr_centrente/](https://www.instagram.com/unifr_centrente/)



Cf. Twitter à la page suivante.

Site web

<https://www.unifr.ch/nte>

Nous maintenons à jour le site web du Centre NTE.

Twitter

twitter.com/centre_nte

Le compte Twitter du Centre NTE est principalement utilisé pour diffuser les nouveaux articles parus sur le blog ainsi que d'autres informations jugées intéressantes pour la communauté elearning.

À partir de septembre 2020, le Centre NTE dispose de pages publiques Instagram et Facebook.

Les contenus publiés (en français et allemand) s'adressent principalement à la communauté de l'Université de Fribourg et communiquent les activités (ateliers, cours, tutoriels mis en ligne, etc.) que le Centre NTE met en place pour : 1) supporter les enseignant-es dans leurs pratiques à l'aide du numérique et 2) développer les compétences numériques chez les étudiant-es. D'autres informations ou curiosités concernant l'Université de Fribourg ou des projets partenaires (i.e. [Projet Neptun](#)) sont aussi publiés pour maintenir une certaine interaction avec la communauté de notre université et garder de l'intérêt.

Afin de garder une certaine cohérence, les contenus publiés sont les mêmes pour les deux pages Instagram et Facebook. Sur la page Instagram, les vieilles publications sont archivées après une certaine période (même principe que les tableaux d'affichage).

6.2. Commande de livres

Le Centre NTE commande régulièrement des livres pour les bibliothèques de l'université sur le sujet du elearning, tant sur les aspects technologiques que pédagogiques. Tous les membres du NTE remplissent un wiki commun avec les derniers ouvrages qu'elles ou ils ont trouvé et une commande régulière (chaque 2-3 mois) est envoyée à la bibliothèque PSPE qui gère notre budget annuel de livres. Selon leur axe principal, informatique ou éducatif, les livres commandés sont alors dirigés respectivement vers les bibliothèques BP2 ou PSPE. Durant la période 2020-2021, nous avons ainsi fait 3 commandes, en septembre, novembre et mai.

6.3. Formation continue des collaborateurs et participation à des événements

Chaque année, les membres du Centre NTE sont incités à suivre des formations continues, et elles et ils participent à des événements en lien avec l'elearning :

- Formation Did@ctic 2018-2021.
- Cours du Centre de langue de l'Université de Fribourg : A2/ Deutsch als Fremdsprache.
- Training adventures – game design in practice, webinaire, 15 juillet 2021.
- Do you want to play a game?, webinaire, 24 juin 2021.
- EDEN online 22-24 juin 2021.
- Practical guide to online conferences, webinaire, 20 mai 2021.
- Education in a post COVID-19 world, webinaire, 29 avril 2021.
- Cours d'allemand « se réapproprié la langue partenaire », 20 avril – 18 mai 2021 (1h mardi).
- Remote exam scenarios using SEB and SEB Server, webinaire, 25 mars 2021.
- Online gatherings with Wonder.me, webinaire, 15 mars 2021.
- SWITCHverify and blockchain basics, webinaire, 25 février 2021.
- Formation ModX, 18 février 2021.

- MOOC "Evaluation des Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain", 15 février – 5 mai 2021.
- Eduhub Days, 9 et 10 février 2021.
- AUPTIC 2020, 11 au 13 novembre 2020.
- How to become a master in SWITCHdrive, webinaire, 29 octobre 2020.
- Swiss Research Data Day 2020, 22 octobre 2020.
- How to use explanation videos in teaching, webinaire, 10 septembre 2020.
- Creative and methodical-didactic live productions of educational videos with OBS Studio, webinaire, 27 août 2020.

6.4. Participation à diverses commissions, groupes de travail et séances

G. Collaud est membre de la Commission Enseignement de l'université (avec de nouveaux statuts au printemps 2020). Elle se réunit 2 à 3 fois par année¹.

De plus :

- G. Collaud est membre du comité de direction IT qui réunit régulièrement les responsables des services de la Direction IT de l'université.
- G. Collaud est membre de la Commission durabilité de l'Université.
- G. Collaud a participé aux réunions des correspondants informatiques de l'université.
- J. Monnard est membre du groupe SAMoo (Swiss Academic Moodle Community). Ce groupe rassemble des représentants des centres de compétences elearning des hautes écoles suisses utilisant Moodle, et se réunit en général deux fois par année.
- H. Platteaux est membre du comité de programme de Eduhub Days 2021.
- H. Platteaux représente le Centre NTE dans le Educational Technology Work Group (ETWG) qui fédère les CCSP elearning des Hautes Écoles suisses de la Communauté Eduhub suisse.
- H. Platteaux est co-responsable du SIG "Video", créé en janvier 2017.
- H. Platteaux est co-responsable du SIG « Digital Skills », créé en mars 2019.

¹ À noter que la Commission Enseignement a élaboré cette année le règlement du Prix enseignement. Ce prix récompense l'excellence et l'innovation de l'enseignement au sein de l'Université de Fribourg, notamment un enseignant ou une enseignante ou une équipe d'enseignants ou enseignantes de notre Université. Ce prix a été délivré la première fois cet été.

7. CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

La reprise des différentes parties essentielles de ce rapport donne une perspective intéressante de la situation actuelle et de perspectives futures pour un service de type Centre NTE.

Les situations d'enseignements et d'apprentissage rendues obligatoires par le contexte sanitaire du Covid-19 ont remontré l'importance d'une plateforme comme Moodle pour une université comme celle de Fribourg. Cette plateforme fonctionnait en lien avec de très nombreux enseignements dans une situation de cours essentiellement en présence. Elle a offert à la communauté de multiples solutions également dans une situation complètement différente de cours totalement à distance et sur des semestres entiers. Complémentairement, on a vu la nécessité d'un outil comme Teams pour organiser les sessions de cours en modes synchrone et asynchrone, de même qu'un outil de chat tel que celui que nous avons mis en place avant la crise sur chat.unifr.ch.

En ce qui concerne les compétences numériques, un cap est certainement en train d'être franchi. Si on adopte le point de vue que peut avoir l'ensemble de la communauté de l'université, la situation due au COVID a remontré a beaucoup de ses membres, enseignant-es et étudiant-es¹, l'importance des technologies éducatives et des compétences numériques dans le paysage actuel de l'enseignement supérieur. Si on adopte le point de vue de la Direction de notre université, le fait que le Rectorat dirige les projets DigitalSkills@UniFR et DigitalSkills@Fribourg pour développer une offre de formations sur les compétences numériques, est un signe important, selon notre compréhension, d'une prise de conscience des institutions de l'enseignement supérieur envers le rôle plus grand qu'elles doivent jouer dans ce domaine. Enfin, si on replace l'université de Fribourg dans la Suisse, en adoptant cette fois une « vision réseau », de nouvelles perspectives émergent certainement via la collaboration avec les HES-SO de Fribourg, dans le projet DigitalSkills@Fribourg, et via la continuation de la participation active de l'université de Fribourg dans la communauté Eduhub.

Considérons aussi le portefeuille de services et autres projets maintenus. Nous voyons dans les pages de ce rapport qui les concernent que ces activités du Centre NTE représentent encore une part encore non négligeable dans l'ensemble des actions menées. Pourtant la décision a été prise de centrer celles-ci sur un projet unique et à l'échelle institutionnelle. Mais cela ne reste-t-il pas très logique qu'un centre d'innovation garde quelques "petits" projets à côté d'un seul nettement plus grand ? Par exemple, le service EDDB (*Educational Databases* ou Bases de données éducationnelles) dont nous parlons plus haut dans ce rapport est né en partie de plusieurs « petits » projets de bases de données et d'activités d'apprentissage liées.

Avec cette perspective en tête, et puisque le Centre NTE vit cette année ses 25 ans, faisons un retour sur une réflexion que nous avons eue il y a 20 ans, à l'époque des projets du Campus Virtuel Suisse : "L'aide que le Centre NTE doit apporter aux projets CVS l'a contraint à diminuer de façon drastique son soutien à des projets internes de notre Université. Il ne faudrait pourtant pas que cette pépinière disparaisse ! C'est l'expérience acquise avec ces projets qui permet à notre Université de préparer des sapins de haute futaie comme les cours CVS."²

¹ Nous ne voulons pas oublier les personnels administratifs et techniques. Mais nous n'en parlons pas ici étant donné la tâche du Centre NTE.

² Extrait de l'article "Faire l'expérience de ses rêves", paru dans le numéro de décembre 2002 de Universitas Fribourgensis.

ANNEXES

Billets publiés sur le blog du Centre NTE (par ordre antéchronologique)

nte.unifr.ch/blog/

1. *Dernier Rapport PISA : « 21st Century Readers: Developing literacy skills in a digital world »*
5 juillet 2021
Le dernier rapport PISA est paru récemment : « It looks at ways to strengthen students' capacity to navigate the new world of information. It studies the ways in which students access digital technology, how...
2. *Remplacer les discussions informelles entre les cours : retour d'expérience*
28 juin 2021
Comme écrit dans un précédent billet de blog du 22 mars 2021, afin de favoriser les échanges informels entre les cours pendant l'enseignement à distance, nos collègues Gérald Collaud et Jacques Monnard ont mis...
3. *Lancement du projet EDDB*
23 juin 2021
Nous évoquions dans un précédent billet, le projet EDDB développé par le Centre NTE et les raisons de ce nouveau service. Nous lançons aujourd'hui le premier projet sur cette plateforme, à savoir le projet...
4. *Projet d'étudiant·es à distance : retour d'expérience*
15 juin 2021
Plusieurs collaborateurs·trices du Centre NTE ont des activités d'enseignement à l'Université, ce qui leur permet aussi de vivre « de l'intérieur » la situation des enseignant·es. Ainsi, Gérald Collaud et Jacques Monnard donnent chaque semestre de...
5. *Alternatives à Whatsapp*
07 juin 2021
Depuis que Whatsapp a annoncé des changements dans sa politique de confidentialité, la recherche d'alternatives s'est accélérée. De nombreuses app existent : Discord, Element, Keybase Olvid, Riot.IM, Signal, Telegram, Threema, Wire, ... Chacune a...
6. *Projet DigitalSkills@Fribourg : offres des cours pour le semestre d'automne 2021*
31 mai 2021
Comme déjà annoncé en janvier, l'Université et la Haute école spécialisée de Suisse occidentale Fribourg (HES-SO Fribourg) ont uni leurs forces pour préparer leurs membres aux défis numériques d'aujourd'hui et de demain. Dans les...
7. *De plus en plus de livres électroniques dans nos bibliothèques*
27 mai 2021
Il y a de plus en plus de livres électroniques dans nos bibliothèques. Ci-après l'adresse de la bibliothèque des « e-books » de la BCU Fribourg : <https://ebookcentral.proquest.com/lib/bcuf/browseSubject.action> Donnons l'exemple d'un livre : Withee, R....
8. *Connaître l'avis de vos étudiant·es avec Microsoft Forms*
20 mai 2021
Dans un précédent billet de blog, nous avons parlé de Microsoft Forms pour créer des sondages en temps réel dans Microsoft Teams. Avec Microsoft Forms, il est possible également de créer des sondages à...
9. *EDDB : des bases de données pour l'enseignement*
18 mai 2021
Le Centre NTE développe des bases de données pour l'enseignement et dans une moindre mesure la recherche depuis de nombreuses années. Il s'agit de bases de données visant à répertorier des objets très variés...
10. *Tirer le meilleur parti des webinaires*
10 mai 2021
La situation sanitaire imposant de nombreuses contraintes pour les réunions en présence (pour autant qu'elles puissent avoir lieu !), les webinaires se sont multipliés ces derniers mois. Pour en tirer le meilleur parti, Richard...
11. *Cybersecurity week*
6 mai 2021

Avoir un comportement sûr dans le cyberspace Chaque mois, en Suisse, se produisent en moyenne 25 000 attaques de logiciels malveillants, et 22 % des internautes suisses ont déjà été victimes d'une attaque causée...

12. MS Teams dans la FAQ du support Center et Micromus

3 mai 2021

Toutes les informations concernant l'utilisation de MS Teams dans la page « Diffusion en direct du cours » ont été transférées dans la FAQ du support Center et Micromus dans les pages « MS Teams : Enseignement »...

13. Education dans un monde post-Covid : la pertinence d'ajouter de nouvelles dimensions

29 avril 2021

Je viens de suivre ce matin le webinaire "Education in a post COVID-19 world, The value and effectiveness of adding extra dimensions" présenté par Eddie Obeng et organisé par la communauté Eduhub.ch. Ce billet...

14. xBrowserSync : synchroniser ses marque-pages de manière sécurisée

27 avril 2021

Il existe de nombreuses manières de gérer ses marque-pages, que ce soit avec le système de son navigateur favori ou un système externe si l'on navigue entre différents navigateurs. Mais la sécurité de ces...

15. Mise à jour de la page « Enseignement hybride » depuis le 19 avril 2021

26 avril 2021

Depuis le 19 avril dernier, les mesures d'assouplissement annoncées par le Conseil fédéral permettent un retour partiel à l'enseignement présentiel dans les hautes écoles. Outre les mesures barrières standards (distance physique, port du masque,...

16. Faites des pauses entre vos réunions en ligne, votre cerveau vous remerciera !

22 avril 2021

Microsoft est l'un des principaux bénéficiaires de l'évolution vers le travail à distance et le recours accru à la technologie pour mettre les gens en relation via des plateformes virtuelles telles que Teams. Mais...

17. Aux illettrés du numérique : en français, « digital » se prononce « numérique »

19 avril 2021

Les anglicismes, à savoir l'utilisation d'un terme anglais dans un texte français, sont assez courants. Par exemple, mail pour courriel, hacké au lieu de piraté, ou encore scanner au lieu de numériser, etc. Même...

18. Nouveautés dans le site myple

15 avril 2021

Nous avons décidé d'apporter des modifications au site elearning.unifr.ch/myple afin de faciliter la navigation. Une première modification est l'ajout des accordéons qui permettent aux utilisateurs·trices une lecture en diagonale du contenu afin de trouver...

19. Réfléchir à l'éducation pour la période « post-covid »

12 avril 2021

De nombreux colloques, webinaires et autres dossiers de blogs s'intéressent à l'éducation « in a post-covid world ». Les institutions d'enseignement, supérieur notamment, préparent en effet le moment où leurs étudiant·es pourront enfin revenir dans les...

20. Colloque NEO-SAI2020 : rencontre interdisciplinaire entre recherche et pratique

1 avril 2021 13:30:49 +0000

Le Colloque NEO-SAI2020 vient de se dérouler le 31 mars et le 1 avril 2021 à distance depuis Rouen, en France. Il devait initialement se tenir les 4 et 5 novembre 2020. Mais, compte...

21. Deskreen : un deuxième écran sans moniteur dédié

30 mars 2021

Durant cette période de télétravail, il faut savoir s'adapter et changer sa façon de travailler. Certains outils sont disponibles sur notre place de travail et nous manquent cruellement lors du travail depuis la maison....

22. Cours en ligne : une BD étonnamment prémonitoire en 1997

26 mars 2021

Depuis quelques jours, une BD fait le buzz. Il s'agit de trois planches de la série « Betty » publiées par Archie Comics en 1997. Mis à part les habits « science-fiction rétro » et les voitures volantes,...

23. Remplacer les discussions informelles entre les cours

22 mars 2021

Lorsque les cours étaient dans les locaux de l'Université, à chaque pause, les étudiant·es se voyaient et discutaient de tout et de rien et aussi parfois de la matière traitée dans le cours. Avec...

24. PowerPoint Live dans MS Teams

18 mars 2021

La fonctionnalité « PowerPoint Live » dans MS Teams permet d'intégrer votre PowerPoint dans la séance afin d'avoir à disposition vos slides, vos notes et en même temps de voir les autres participant-es (cf image ci-dessous)...

25. Derniers livres elearning commandés à la bibliothèque

15 mars 2021

La liste ci-dessous vient d'être commandée. Vous ne trouverez donc pas encore ces ouvrages dans les rayonnages de nos bibliothèques. Mais beaucoup d'autres vous y attendent déjà. Bonnefon, J.-F. (2019). La voiture qui en...

26. Une nouvelle aide en préparation dans Moodle !

11 mars 2021

Dans le cadre du projet DigitalSkills@UniFR, le Centre NTE est en train de préparer des visites guidées pour accompagner les enseignant-es dans l'utilisation de la plateforme Moodle. Ces visites sont constituées par des infobulles,...

27. Zero Data App : des applications dont vous gérez les données

10 mars 2021

Zero Data App est un répertoire d'applications répondant à différents critères établis afin que vous puissiez rester propriétaire et gestionnaire de vos données, l'une des meilleures façons de protéger vos données. Les applications listées...

28. La valeur du bavardage dans l'enseignement supérieur

4 mars 2021

Malgré les restrictions actuelles, les cours universitaires peuvent quand même avoir lieu, sous des formes parfois assez différentes de la situation d'enseignement habituelle, qu'il s'agisse de vidéo-conférence ou d'enseignement hybride, et c'est tant mieux....

29. Webinaires SWITCH : Blockchain basis

1 mars 2021

Régulièrement, SWITCH propose des webinaires sur des sujets variés tels que « How to use explanation videos in teaching », « How to become a master in SWITCHdrive », ou encore « E-Assessment by means of home based examinations »....

30. MOOC sur l'évaluation des environnements informatiques pour l'apprentissage humain

25 février 2021

Le MOOC « Evaluation des Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain » a été réalisé par l'Université de Mons (Belgique) et l'Université Mohamed 1er d'Oujda (Maroc). Le MOOC, gratuit et d'une durée de 7 semaines, a commencé...

31. Les étudiant-es utilisent-ils les enregistrements vidéos des cours ?

22 février 2021

Dans le cadre du projet DigitalSkills@UniFR, nous avons donné le cours « C'est plus facile avec le numérique » durant le semestre d'automne 2020. Comme beaucoup d'équipes enseignantes, nous avons mis en place la possibilité que...

32. Home office et enseignement à distance : les pages de support

18 février 2021

Le semestre académique de printemps 2021 démarre le 22 février prochain. Afin de bien le commencer et relever au mieux les défis de l'enseignement à distance, nous vous rappelons l'existence des pages Enseignement et...

33. Eduhub days : Enseignement Agile

16 février 2021

Les Eduhub Days ont eu lieu la semaine passée, et avec eux l'occasion de rencontrer (virtuellement) le reste de la communauté Elearning afin d'échanger sur nos différentes expériences durant l'année. Cette année est évidemment...

34. MS Teams : mode présentateur-trice pour Powerpoint

11 février 2021

Depuis quelques jours, le mode « Présentateur-trice » est disponible dans MS Teams à l'Université de Fribourg. Il permet à la personne qui présente un diaporama Powerpoint de voir la diapositive en cours, les notes de...

35. Teams : empêcher les étudiant-es d'activer leur micro durant un cours

4 février 2021

Micorsoft ajoute régulièrement des fonctionnalités à Teams ou en modifie le fonctionnement. Le passage de Stream à OneDrive dont nous parlions fin janvier en est un exemple. Une option très utile pour les enseignant-es...

36. MS Teams : passage de Stream à OneDrive

28 janvier 2021

Sur décision de Microsoft, les nouvelles vidéos enregistrées avec MS Teams (à partir du mois de janvier 2021) seront disponibles dans OneDrive et non plus dans Stream. Cela facilite la gestion des permissions (la...

37. Projet DigitalSkills@Fribourg pour la période 2021-24

21 janvier 2021

Le programme de swissuniversities « Renforcement des digital skills dans l'enseignement » (P-8) a reçu jusqu'au 30 octobre les projets proposés pour la période 2021-24 et le CSHE a validé le financement du programme...

38. Retour sur les attentes des participant-es au module de formation A6

15 janvier 2021

Le Centre de didactique universitaire de l'Université de Fribourg offre la formation continue Did@cTIC aux enseignant-es ou futur-es enseignant-es du degré supérieur. Dans le cadre de cette formation, le Centre NTE s'occupe depuis des...

39. Activer la suppression de bruit de fond dans MS Teams

17 décembre 2020

Depuis quelques jours, MS Teams (seulement la version pour Windows malheureusement) s'est enrichi d'une fonction de suppression du bruit de fond plus élaborée. Celle-ci permet d'atténuer de façon plus ou moins forte certains bruits...

40. Spotlight dans Teams : mettre en évidence un-e participant-e

14 décembre 2020

Dans Teams, il est maintenant possible de mettre en premier plan sa vidéo ou celle d'un-e participant-e. Cette fonction n'est utilisable que par les organisateurs et organisatrices de réunions ainsi que les présentateurs-trices :

41. Teams : les salles de réunion virtuelles pour les travaux en groupes sont enfin disponibles

10 décembre 2020

Je vous avais annoncé il y a deux mois l'arrivée imminente des salles de réunion virtuelles dans Teams. Avec un peu de retard, elles sont enfin disponibles ! Cette vidéo en anglais montre comment...

42. Le « Report on the Open Educational Resources (OER) survey at Swiss universities » est en ligne

7 décembre 2020

Le rapport « Report on the Open Educational Resources (OER) survey at Swiss universities » (Gutknecht, Reimer & Lüthi, 03.2020) est disponible en ligne maintenant. Ce rapport résulte d'une enquête à laquelle 114 membres de la...

43. Le Calendrier de l'Avent du Centre NTE

3 décembre 2020

Pour garder un certain esprit de Noël même en cette période particulière due à la situation sanitaire, le Centre NTE vous propose son Calendrier de l'Avent ! 🎄 A partir du 1 décembre, sur nos...

44. Locus Ludi : 4 jeux antiques jouables en ligne

30 novembre 2020

Le projet ERC Locus Ludi mené par la professeure Véronique Dasen à l'université de Fribourg et avec lequel le Centre NTE collabore, a développé 4 reconstitutions de jeux antiques au format numérique sous forme...

45. Cinq outils pour résumer automatiquement un texte

30 novembre 2020

Vous avez besoin de créer rapidement un résumé d'un texte ? Alors ces cinq outils peuvent vous aider à gagner du temps. Il s'agit d'applications qui analysent un texte ou une page web pour...

46. 123456

23 novembre 2020

Voilà une nouvelle qui ne va pas faire plaisir aux responsables de la sécurité informatique : Selon la liste 2020 des mots de passe de NordPass, une société qui en particulier propose des outils...

47. Outil de screencast online (suite)

19 novembre 2020

Vous vous rappelez on cherchait un outil de screencast ? On l'a trouvé ! Apowersoft online screen recorder est l'outil qui permet : d'enregistrer votre écran ; d'enregistrer l'audio de votre microphone ou du...

48. *4ème Colloque AUPTIC-éducation : quelques leçons du Covid19 sur l'enseignement à distance*
16 novembre 2020
Le 4ème Colloque AUPTIC-éducation 2020 vient de se dérouler (11-13 novembre, à distance depuis Louvain en Belgique). De nombreuses communications ont porté sur les leçons qu'on peut tirer des cours et des examens entièrement...
49. *Comment vérifier si un site web est « down »*
16 novembre 2020
Comme tout le monde, il vous arrive certainement régulièrement d'essayer d'accéder à un site web, et celui-ci ne s'affiche pas. Comment savoir si le site est vraiment en panne, ou si le problème ne...
50. *Ajouter un sondage à votre conversation Teams avec Microsoft Forms*
12 novembre 2020
Comment ajouter un sondage à votre réunion Microsoft Teams ? Ce billet de blog reporte les indications fournies par le support technique de Teams. Avec Forms, vous pouvez créer un sondage en temps réel...
51. *Le nouveau Raspberry Pi 400*
9 novembre 2020
Raspberry Pi est une marque bien connue des développeurs, enthousiastes réseau et pédagogues IT car ils proposent des micro-ordinateurs Linux multiusages. Ces machines peuvent autant servir de serveur pour son réseau domestique que pour...
52. *Migration du projet Equal+*
2 novembre 2020
Equal+ est un projet de la Didactique Universitaire d'auto-évaluation et auto-formation à la sensibilité au genre dans l'enseignement supérieur développé avec le Centre NTE depuis 2011. Avec les nouvelles versions de PHP, il devenait...
53. *Outils pour réaliser un screencast*
29 octobre 2020
En cette période où une bonne partie d'enseignements est faite à distance, trouver les bons outils pour donner ses cours est fondamentale. Cette page Wikipedia est dédiée à la comparaison des outils pour réaliser...
54. *Conseils pratiques pour utiliser Teams lors d'un cours à distance en direct*
26 octobre 2020
Malheureusement la situation sanitaire nous oblige à repasser à un système de cours de plus en plus à distance. Ce billet récapitule quelques conseils pratiques, notamment relatifs à l'utilisation de Teams. Comment planifier un...
55. *Sli.do, une application de vote facile à utiliser*
22 octobre 2020
Suite à la fermeture de Votamatic, nous vous proposons plusieurs alternatives, dont Sli.do. Sli.do est une plateforme de questions/réponses et de vote facile à utiliser (à partir de n'importe quel appareil) qui permet à...
56. *Hacktoberfest 2020*
19 octobre 2020
Comme chaque année, l'automne nous amène la soupe à la courge et la fête de la bière. Mais pas seulement, c'est aussi l'occasion de la Hacktoberfest ! Pour rappel, l'Hacktoberfest est initiée par différents...
57. *Les discussions, c'est nul (et que faire pour changer cela)*
15 octobre 2020
Dans son article *Why discussion sucks (and what to do about it)*, Lisa Lane présente une thèse qui va susciter bien des discussions 😊. Selon elle, très souvent, les forums de discussion n'apportent...
58. *Arrêt du Chat*
12 octobre 2020
Le système de chat mis en place par le Centre NTE a pu montrer son utilité lors de la crise du Covid-19. En effet, un pic d'utilisation est apparu durant cette crise, démontrant ainsi...
59. *Teams : des salles de réunion virtuelles pour les travaux en groupes*
8 octobre 2020
Microsoft continue de proposer des améliorations à sa plateforme de communication et de collaboration Teams. Une des nouveautés prévue pour le mois d'octobre 2020 est la mise en œuvre des « Virtual Breakout Rooms ». Ces...

60. *Enseignement hybride dans les hautes écoles suisses pour la rentrée d'automne 2020*
5 octobre 2020
La rentrée d'automne que nous vivons actuellement dans les hautes écoles en Suisse est résolument placée sous le signe d'un enseignement hybride afin de permettre des cours que les étudiant·es puissent suivre en présence...
61. *Cours-ateliers pour étudiant·es : C'est plus facile avec le numérique / Digital geth's einfacher*
1 octobre 2020
Dans le cadre du projet Digital Skills, le Centre NTE propose, pendant le semestre d'automne 2020, le cours-ateliers thématiques pour étudiant·es (de tout niveau et discipline) : « C'est plus facile avec le numérique » /...
62. *Sortie de Vue 3.0 "One Piece"*
28 septembre 2020
Vue est un framework permettant la création d'application web monopage, l'un des principaux concurrent au très populaire React. Le Centre NTE l'emploie régulièrement, notamment pour le développement de ses bases de données pour l'enseignement...
63. *Moodle UniFr, confinement et enseignement en co-modalité : un usage en très forte hausse*
24 septembre 2020
Le 16 mars 2020, sur décision du Rectorat, les cours en présence étaient suspendus à l'Université de Fribourg. Dès cette date, les enseignant·es devaient passer à un enseignement à distance, et ce jusqu'à la...
64. *Arrêt de SWITCHinteract*
21 septembre 2020
SWITCHinteract est disponible pour les membres de l'Université depuis 2013. Durant l'année académique 2019-2020, un peu moins de 200 réunions ont été initiées avec cet outil, dont 150 durant le semi-confinement. Toutefois, depuis la...
65. *Tutoriels vidéo pour utiliser Teams*
17 septembre 2020
Avec l'arrivée de Teams à l'université de Fribourg, il a été décidé d'apporter une aide à la communauté universitaire concernant l'utilisation de cet outil, grâce à la création d'une série de capsules vidéos. Ici...
66. *Journée MyTools 2020 à l'Université de Fribourg*
14 septembre 2020
La journée MyTools2020, inscrite dans l'événement Getting Started, s'est déroulée entièrement à distance cette année : on ne pouvait pas réunir physiquement les 1'900 étudiant·es invité·es à y participer. Les organisateurs leur ont donc...
67. *Le Centre NTE maintenant sur Instagram et Facebook*
10 septembre 2020
A partir de cette semaine, le Centre NTE est sur Instagram et Facebook ! Les contenus publiés (en français et allemand) s'adressent principalement à la communauté de l'Université de Fribourg et communiquent les activités...
68. *Fathom : statistiques web*
4 septembre 2020
Le système de statistiques pour les diverses applications développées par le Centre NTE a été remplacé. Nous utilisons Matomo (anciennement Piwik) jusqu'à présent, l'outil répondant à nos besoins et permettant une meilleure protection des...

Liste des membres du Centre NTE

nte.unifr.ch/-Notre-equipe-

- Gérald Collaud, Maître d'enseignement et de recherche (60%), responsable du Centre NTE.
- Hervé Platteaux, Maître assistant (80%), responsable pédagogique.
- Jacques Monnard, Maître assistant (90%).
- Alrick Deillon, collaborateur scientifique (temps partiel).
- Emmanuelle Saliotti, collaboratrice scientifique (temps partiel).
- Laura Molteni, collaboratrice scientifique (temps partiel).
- David Jan, stagiaire.