

Bilan des projets novateurs cofinancés par la COINF en 2016

DISTIC / NTICE

Mai 2017

Elsa Sancey



Sommaire

Sommaire	1
Introduction.....	2
Bilan des projets	2
1. 2ème cycle de développement de C-SAW.....	2
2. Evolution du jeu sérieux "Algebra Mystery"	4
3. Consegraphy: outil collaboratif d'échange de symboles d'interpré-tation	6
4. Application smartphone Head To Toe.....	7
5. Fonction de test en groupe dans Moodle	8
Conclusions.....	9

Introduction

Le [service NTICE](#) (DiSTIC) assure le suivi des projets académiques cofinancés par la commission informatique (COINF) lorsqu'ils s'inscrivent dans le domaine de l'enseignement et, dans certains cas, de la recherche. NTICE s'assure que les développements effectués s'intègrent dans l'environnement SI de l'UNIGE, et, lorsque c'est nécessaire, offre également son appui et son expertise.

Ce bilan revient sur les cinq projets réalisés en 2016. [Leurs descriptifs sont téléchargeables sur le site du e-learning](#). Il est à noter que le cofinancement avait été accordé à un sixième projet (« Cours préparatoire de mathématiques ») qui n'a finalement pas pu démarrer en 2016.

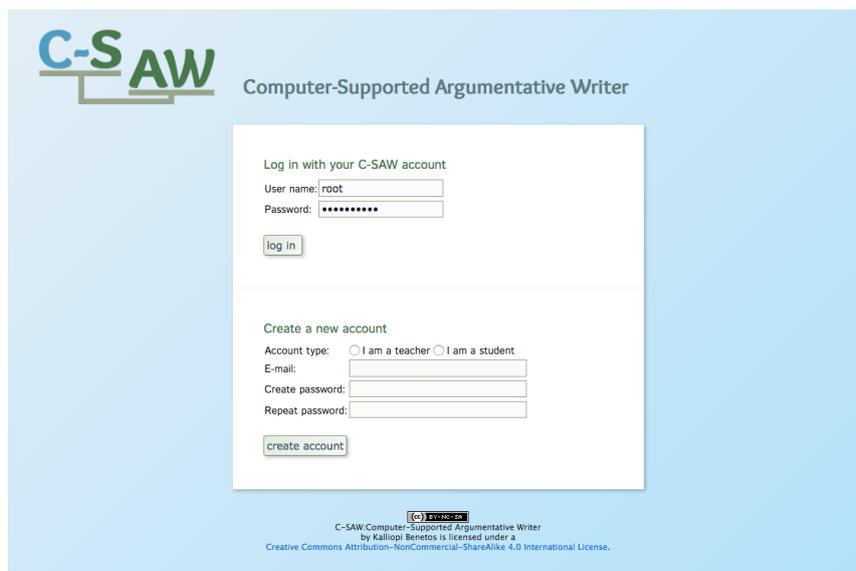
Bilan des projets

1. 2ème cycle de développement de C-SAW

Projet porté Mireille Bétrancourt (TECFA / FPSE)

C-SAW (Computer-Supported Argumentative Writer) est une application en ligne qui vise à soutenir l'apprentissage de l'écriture de textes argumentatifs à partir des dernières années du Cycle d'orientation jusqu'au 1er cycle universitaire. Il offre un guidage dans la rédaction et permet la visualisation du processus d'écriture. Il a été développé et testé dans le cadre de la thèse de Kalliopi Benetos. Le cofinancement de la COINF a contribué à financer un nouveau cycle de développement.

L'objectif était principalement de pouvoir mettre à disposition de tout enseignant l'application, c'est-à-dire rendre possible l'installation de C-SAW et la configuration pour leurs enseignements. Des développements côté serveur permettent désormais de gérer l'installation et la création de comptes utilisateurs (enseignants et étudiants). L'interface enseignant permet de modifier et adapter les modèles.



The screenshot shows the C-SAW web interface. At the top left is the logo 'C-SAW' in green and blue, followed by the text 'Computer-Supported Argumentative Writer'. Below this is a white box containing two sections: 'Log in with your C-SAW account' and 'Create a new account'. The login section has fields for 'User name' (containing 'root') and 'Password' (masked with dots), and a 'log in' button. The account creation section has radio buttons for 'I am a teacher' and 'I am a student', followed by fields for 'E-mail', 'Create password', and 'Repeat password', and a 'create account' button. At the bottom of the white box, there is a small Creative Commons license icon and text: 'C-SAW Computer-Supported Argumentative Writer by Kalliopi Benetos is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.'

Capture d'écran: gestion et création des comptes

Le développement de C-SAW se poursuit en 2017. Il est prévu d'offrir un tableau de bord « enseignant » afin de faciliter la gestion des comptes, et de travailler sur la récolte des données et leur analyse, afin d'aider l'enseignant à visualiser le processus de rédaction du texte argumentatif.

C-SAW sera aussi présenté en juin à la conférence EATAW, (European Association for the Teaching of Academic Writing) comme partie d'un recensement des outils numériques pour soutenir la rédaction de textes académiques dans le cadre projet ELN dans le cadre du [projet européen COST Action "Literacy"](#).

C-SAW Teacher dashboard

Standard templates

template name	date created	date modified	view	create new from	description
argumentative essay basic	24/02/2016	25/02/2016			
simple argumentative	28/02/2016	28/02/2016			

Previous 1 2 3 Next

My templates

template name	standard	date created	date modified	status	sharing	description	more options
first	simple argumentative	28/02/2016	01/03/2016	shared (4)			...
second	argumentative essay basic	28/02/2016	01/03/2016	private			<ul style="list-style-type: none"> view edit duplicate delete

Previous 1 2 3 Next

C-SAW: Computer-Supported Argumentative Writer by Kalliopi Benetos is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

Capture d'écran: dashboard de l'enseignant - création et partage de templates

C-SAW Student dashboard

Available templates

template name	published by	use	description
argumentative essay basic	Mr. Doe		
simple argumentative	Ms. Buck		
simple argumentative	Miss Fawn		

Previous 1 2 3 Next

My templates

template name	template used	status	date created	date modified	view	edit	share	duplicate	delete
first	simple argumentative	draft	28/02/2016	01/03/2016			<input type="radio"/> share <input type="radio"/> private		
second	argumentative essay basic	submit	28/02/2016	01/03/2016			<input type="radio"/> share <input type="radio"/> private		

Previous 1 2 3 Next

C-SAW: Computer-Supported Argumentative Writer by Kalliopi Benetos is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

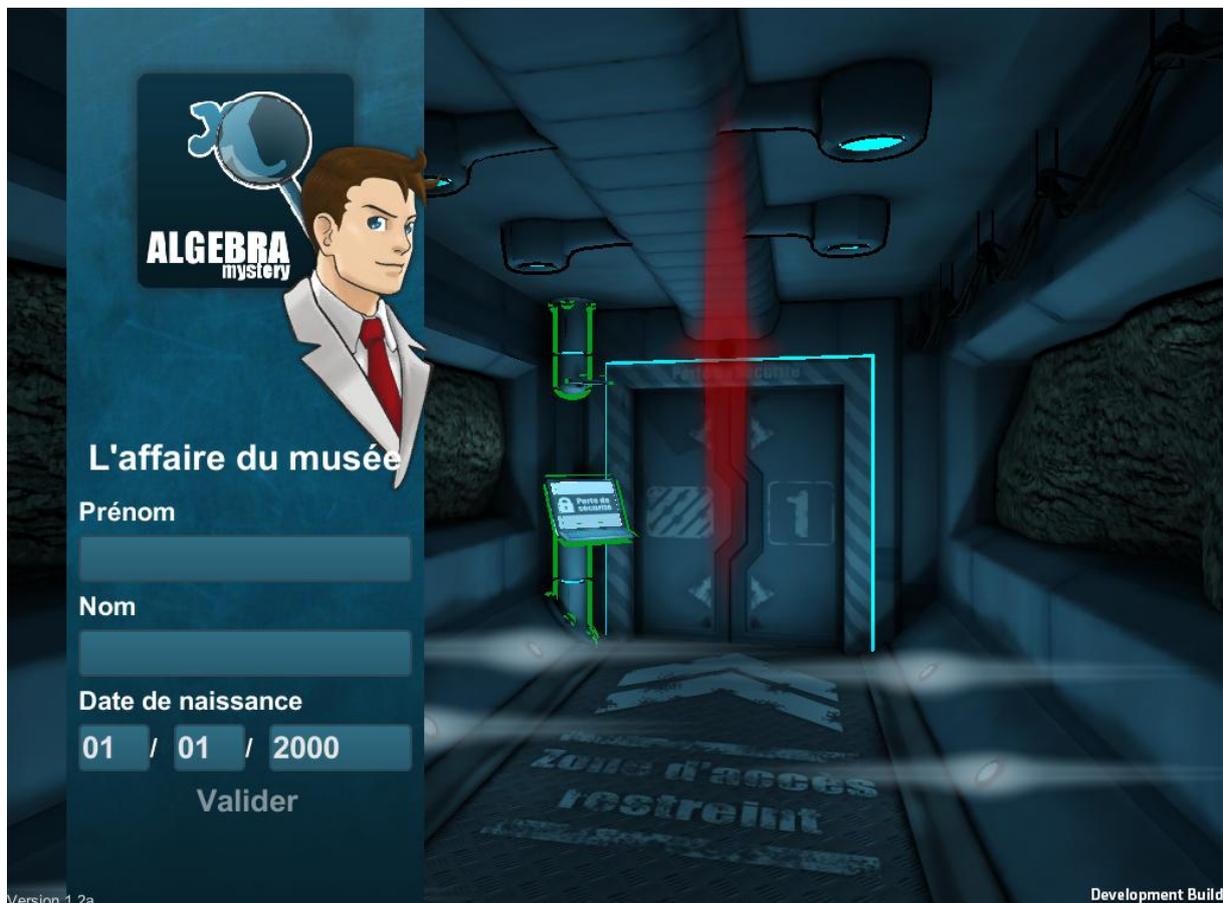
Capture d'écran: dashboard de l'étudiant - création et partage de templates

2. Evolution du jeu sérieux "Algebra Mystery"

Projet porté par Denise Sutter Widmer (TECFA / FPSE)

Algebra Mystery est un jeu pédagogique dédié à l'apprentissage de l'algèbre élémentaire au secondaire. Créé en 2012 dans le cadre d'une collaboration entre TECFA et le SEM (Service Ecoles-Médias), il a été testé en 2014 dans les classes du secondaire genevois. Cette phase de test a permis d'identifier les défauts de conception à corriger et les améliorations à apporter d'afin d'en optimiser l'utilisation.

Le cofinancement de la COINF a participé à couvrir les développements suivants : intégration d'un tutoriel obligatoire en début de deuxième partie du jeu qui présentait des difficultés de prises en main, plus grand contrôle de l'apprenant-joueur sur les tutoriaux (boutons play et pause ajoutés), aide contextuelle améliorée, possibilités d'interrompre sa session pour la poursuivre plus tard.



Capture d'écran: page d'accueil d'Algebra Mystery

Simulation informatique Revoir le mail Recommencer Tutoriel vidéo

Données de l'enquête :
 Indice: ficelle orange retrouvée près du musée.
 Longueur de la ficelle : 205.1 cm
 Proportions du paquet selon témoin : Deux fois plus long que large
 Épaisseur : 4.4 cm
 Longueur du noeud : 19.5 cm
 Problème : quelles sont les dimensions du tableau (longueur, largeur, épaisseur) ?
 Conseil : Commence par regarder le tutoriel ! Et n'oublie pas de poser les données inconnues.

Rétablir
 Etiquettes
 Inconnues :
 x
 2x x/2
 3x x/3
 4x x/4
 5x x/5
 6x x/6

Visualiser = 205.1 Résoudre l'équation

Bobine : 200.7 cm Ficelles : 0/8
 Longueur maximum : 60 cm

Version 1.2a Development Build

L'équation pour résoudre le problème s'écrit dans cet espace.

Capture d'écran: interface de mise en équation

En 2017 le jeu va être diffusé à plus grande échelle, avec une attention apportée à son appréciation et aux résultats post-tests algébriques. Les données recueillies permettront également d'étudier le profil motivationnel des élèves. Il est à noter qu'Algebra Mystery a fait l'objet de plusieurs publications et présentations :

Molinari, G., Poellhuber, B., Heutte, J., Lavoué, E., Sutter Widmer, D., & Caron, P. A. (2016). [L'engagement et la persistance dans les dispositifs de formation en ligne: regards croisés](#). *Distances et médiations des savoirs*, (13).

Sutter Widmer, D., Bétrancourt, M., (2015). The impact of linking multiple representations in an algebra simulation. Papier accepté pour la *Conference of the European Association for Research on Learning and Instruction (Earli)*. Chypre, Grèce, 24-29 août 2015.

Sutter Widmer, D., & Szilas, N. (2015). Déterminants motivationnels et qualité de l'expérience dans un jeu vidéo en algèbre. *Actes de la conférence EIAH 2015*, Agadir, Maroc. - [Prix de la meilleure communication](#).

Sutter Widmer, D., & Szilas, N. (sous presse). Motivation, comportement dans le jeu et expérience de jeu : une relation à multiple facettes. *Revue STICEF*.

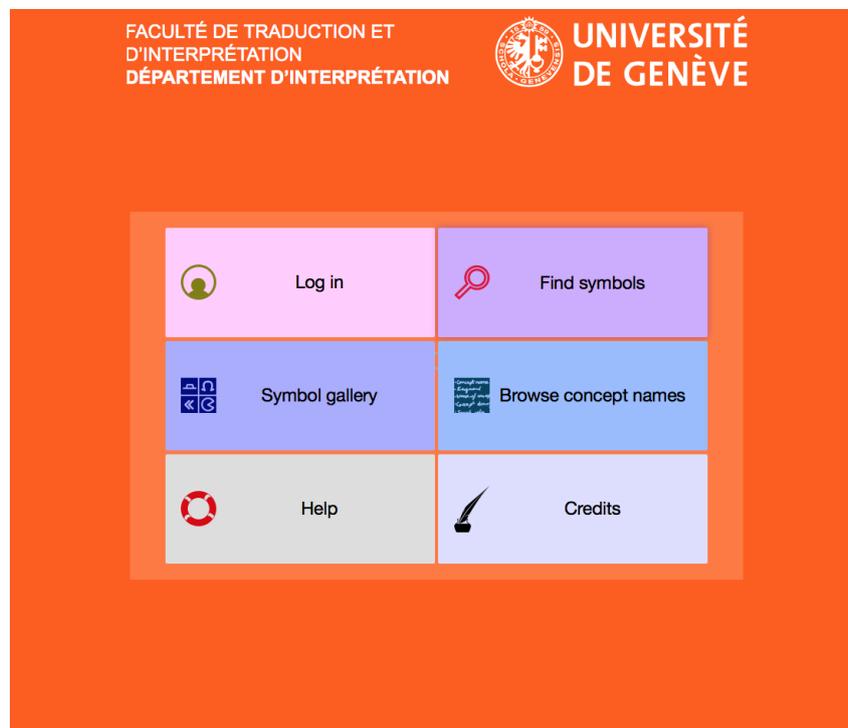
3. Consegraphy: outil collaboratif d'échange de symboles d'interprétation

Projet porté par Kilian Seeber (FTI)

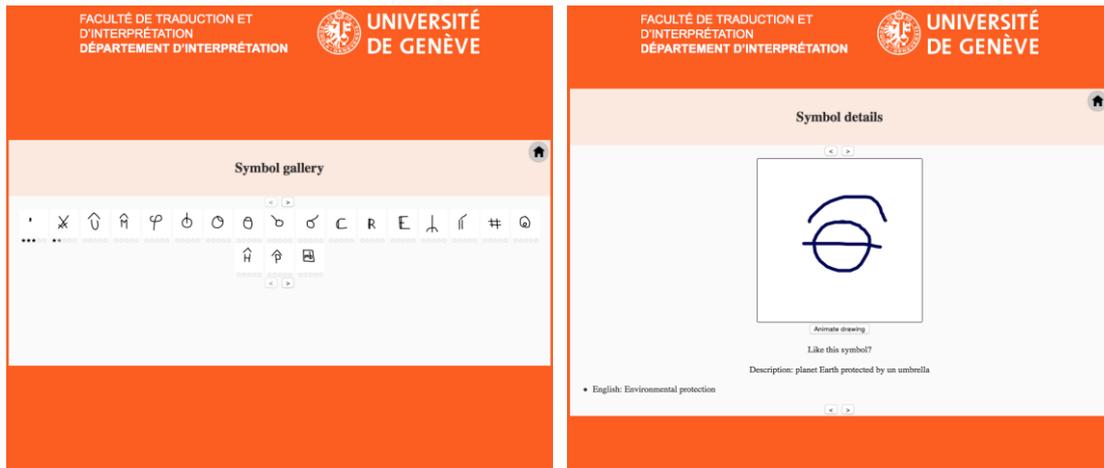
Les interprètes qui travaillent en mode consécutif prennent des notes qui, lors de la restitution d'un discours dans une autre langue, assurent un maximum de fidélité. Il existe pour cela une grande variabilité de techniques et de choix, mais beaucoup font appel à des symboles qui sont plus faciles à tracer que des mots et qui permettent parfois de se détacher de la lettre pour se rapprocher de l'idée du message.

Le projet Consegraphy a pour but le développement d'une plateforme collaborative d'échange de ces symboles d'interprétation consécutive. Elle permet de proposer des symboles, d'en rechercher et de les évaluer (de 1 à 5 étoiles). La conception de Consegraphy a été réalisée dans le cadre d'un projet de mémoire d'un ancien étudiant de la FTI. Le cofinancement de COINF a participé à son mandat pour le développement du prototype qui sera mis à disposition des étudiants de la FTI courant semestre de printemps 2017.

Après cette phase pilote, le développement de la plateforme se poursuivra et il est prévu de pouvoir l'ouvrir par la suite à un public plus large.



Capture d'écran: accueil de Consegraphy



Capture d'écran: consultation d'une entrée de la base de données

4. Application smartphone Head To Toe

Projet porté par Dr. Eduardo Schiffer (Médecine)

[Head to Toe](#) est une application smartphone développée par deux alumni de la Faculté de Médecine de Genève lors de leur 5ème année sous supervision du Prof. Eduardo Schiffer. Cette application s'adresse aux étudiants de Bachelor et Master de la Faculté de Médecine de l'Université de Genève. Elle a pour but de faciliter l'accès aux informations dont les étudiants en médecine auront besoin lors de leur immersion durant les années cliniques.

L'application offre des liens sécurisés vers l'ensemble des ressources sur les compétences cliniques : films, documents, valeurs de laboratoires, etc. Le mode « Admission » permet d'avoir accès à une check-liste regroupant les questions d'anamnèse et les étapes de l'examen clinique. L'application permet également de visualiser les statistiques de consultation des ressources pour permettre de mettre à jour les ressources selon les besoins des étudiants. Le cofinancement de la COINF a contribué au portage de l'application sur les systèmes Android ainsi que la construction d'un serveur des données unique pour les systèmes iPhone et Android.

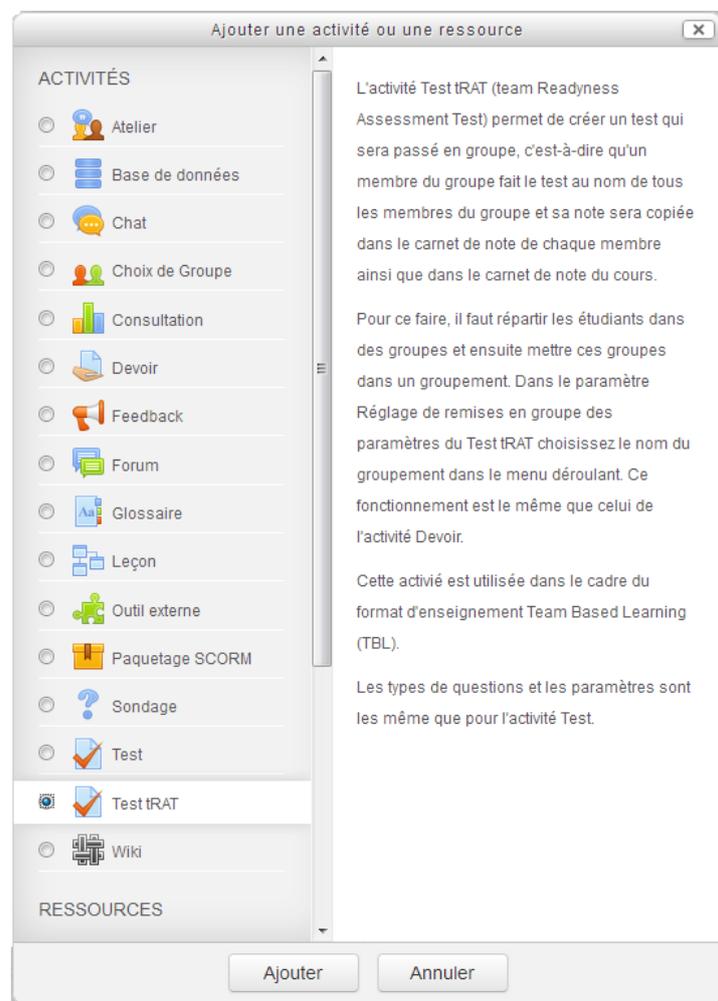
Il est prévu de continuer le développement de l'application, notamment en y ajoutant des fonctionnalités et des ressources afin de faciliter la vie du clinicien débutant.

5. Fonction de test en groupe dans Moodle

Projet porté par Daniel Scherly, Anne Baroffio Barbier et Jean-François Etter (Médecine)

Depuis de nombreuses années la faculté de Médecine promeut des formes d'apprentissage actif parmi lesquelles la méthode d'enseignement « Team Based Learning » (TBL). Une session TBL est composée de plusieurs formes d'évaluation dont l'une est celle d'un examen avec des questions à choix multiples fait en groupe. L'objectif est que les étudiants débattent ensemble sur les choix de réponses. Il est important qu'au terme de cet examen les groupes reçoivent un feedback immédiat sur leur performance.

La plateforme Moodle, qui est utilisée par la faculté, ne dispose pas de fonctionnalités permettant de faire passer un test en groupe. Il n'existe pas non plus de plugin pour cette fonctionnalité. Le cofinancement de la COINF a contribué au financement du mandat de la société de développement qui s'en est chargée.



Capture d'écran: intégration du test tRAT dans les activités de Moodle@UNIGE

Le développement de cette fonctionnalité se poursuit en 2017 car il y a encore des bugs à corriger et des fonctionnalités à ajouter. C'est le service NTICE qui prendra la suite de ces développements.

Conclusions

Le bilan montre une nouvelle tendance qui se profile à l'UNIGE à travers le développement d'applications mobiles. Cela répond à l'émergence de nouveaux besoins et de nouveaux usages, tels que l'adaptation aux usages mobiles ou le BYOD (Bring Your Own Devices). Il est donc important d'avoir le souci de les intégrer dans un écosystème mobile cohérent, mais aussi de pouvoir accompagner les enseignants dans ce type de projet.

Il est également important de permettre au reste de la communauté universitaire de bénéficier de l'expérience de ces projets en maintenant une communauté de pratique active. Le groupe Ciel (Communauté d'Intérêts pour l'Enseignement en Ligne) tient justement ce rôle à travers [son blog](#) et les [BarCamps](#) organisés chaque semestre.