

## Examens assistés par ordinateur



Veille de projets

éducatifs innovants

### Examens assistés par ordinateur au Danemark: We will have no paperbased exam, only digital exams

Le Vice-Chancelier de l'Université du Danemark du sud (SDU) a déclaré en 2010 : « We will have no paperbased exam, only digital exams ». En 2013, 84'000 examens ont été effectués sous forme électronique, selon le rapport présenté par K. G. Nielsen, responsable du projet. Il en va de même depuis lors, réalisant la vision du Vice-Chancelier en un nombre record d'années.

Le virage n'a pas été conçu uniquement comme l'affaire des techniciens. Il a engagé tous les acteurs de la formation. Il s'agit en cela d'un remarquable management du projet et d'un modèle d'implémentation. En effet, les étudiants ont été associés à toutes les étapes de la mise en place, ainsi que les enseignants des cinq facultés concernées.

L'Université propose des ordinateurs sur lesquels les élèves peuvent travailler. Mais elle accepte aussi que l'élève utilise son ordinateur personnel. Le projet a dès le départ intégré ce paramètre, permettant d'augmenter sensiblement le nombre de machines à disposition pour passer des sessions d'examens... sans coûts supplémentaires pour l'institution.

La première phase du projet s'est appuyée sur des outils de « blocage » de la machine. On trouve ce type d'outils de manière répandue sur de grands campus universitaires aux USA. L'utilisateur ne peut plus sortir

En quoi ce projet est-il particulièrement innovant ?

Le projet me paraît innovant au moins sur deux points : il montre qu'un changement important de cap ne nécessite pas une implémentation très longue. Il faut naturellement pour cela que le management du projet associe les acteurs dès le départ et initie un mouvement dynamique des utilisateurs vers les responsables techniques. En effet, dans des changements de pratiques aussi radicaux, l'inertie des enseignants et des étudiants constitue souvent un frein important, allongeant d'autant le changement de pratique visé. En associant judicieusement les utilisateurs dès le départ, ce projet a permis de raccourcir d'autant ce cycle d'innovation. D'autre part, il montre qu'on peut généraliser les examens avec utilisation de l'ordinateur sans nécessairement se limiter à de purs contrôles de connaissance de type QCM. L'évolution de l'outil utilisé permet de laisser la liberté nécessaire aux étudiants afin qu'ils soient proches d'une situation réelle, sans pour autant prendre le risque d'aides externes ou de plagiat. Si la formation tertiaire accepte de plus en plus souvent d'intégrer l'ordinateur à l'apprentissage, elle ne parvient souvent pas à le faire pour la phase de validation – évaluation. Ce projet présente une approche innovante de la question, en se concentrant sur une surveillance non limitative et en reproduisant ce que l'œil d'un surveillant classique pourrait observer.

des écrans successifs qui composent l'interrogation avant d'avoir envoyé le résultat à l'examineur. Mais les initiateurs du projet se sont rendus compte de l'aspect pédagogiquement limitatif de tels outils ; en effet, il n'est plus possible dans cette logique de laisser des accès raisonnables à l'internet tout en interdisant des interactions que l'on peut assimiler à de la tricherie.

L'Université du Danemark du sud a alors développé son propre système, Exam Monitor, appuyé par un outil de contrôle de plagiat. Il s'agit d'un outil de contrôle et d'enregistrement de ce qui se passe sur l'ordinateur de l'élève... un peu à la manière dont un surveillant pourrait le faire visuellement pour un petit groupe d'élèves. Concrètement, l'élève installe un logiciel sur sa machine pour avoir l'autorisation de travailler avec son ordinateur durant l'examen. Il se rend à la session d'examen sur le campus de l'université comme n'importe quel étudiant, mais il emporte son ordinateur en salle d'examen. Il lance une session d'examen sur Exam Monitor et effectue l'évaluation sans contrainte directe. Exam Monitor enregistre sur un serveur les applications ouvertes, les communications de l'ordinateur avec l'extérieur, etc. Un algorithme et des humains analysent ces données pour constituer des alertes là où l'élève effectuerait des opérations associées à une tricherie.

#### Sources :

site web : <https://em.sdu.dk/>

Présentation de K. G. Nielsen :

<http://eunis.org/download/2014/presentations/N320/Wednesday/Evaluation%20of%20Digital%20Assessment.pdf>

Article du même auteur :

[http://findresearcher.sdu.dk/portal/files/93935663/digital\\_assessment.pdf](http://findresearcher.sdu.dk/portal/files/93935663/digital_assessment.pdf)

Qu'est-ce que le projet change dans l'expérience vécue des élèves ?

Le rapport montre que les élèves ont bien accepté le nouveau mode d'évaluation. Ils en voient l'intérêt et acceptent donc l'aspect intrusif de l'outil. L'utilisation de l'ordinateur s'impose dans les études ; l'accès à l'internet ne se discute pas dans les travaux de séminaire. Dans ce sens, il est de plus en plus artificiel de bannir l'outil de la phase d'évaluation. L'introduction d'un tel projet permet de proposer des évaluations plus proches du cadre de travail réel.

Qu'est-ce que le projet change dans l'expérience vécue des enseignants ?

Il est certain qu'un examen passé avec l'assistance de l'ordinateur oblige à se poser à nouveau la question des compétences à valider. Lorsque l'élève est seul face à une page blanche, on peut mélanger contrôle de connaissances et de compétences sans aucun accès à des données externes. Dès que des interactions sont possibles vers l'extérieur en acceptant l'usage contrôlé de l'ordinateur, il faut se poser la question de ce qui est permis et de ce qui est interdit. Cela oblige donc à (re)définir ce qui constitue les bases de l'apprentissage et quelles interactions sont nécessaires pour démontrer les compétences acquises dans une situation proche de la réalité.

Qu'est-ce que le projet change dans l'expérience vécue d'autres acteurs (lesquels) ?

C'est un mouvement général au Danemark. L'utilisation de l'outil informatique durant les examens est bien tolérée. A n'en pas douter, sur le moyen ou long terme, la perception du rôle de l'ordinateur dans la formation en est modifiée bien au-delà du cercle fermé de l'école.