

**International Forum of Open and Online Education / Forum  
international d'éducation ouverte et en ligne**

**2nd and 3rd of October – 2 et 3 octobre 2014  
University of Ottawa FSS4007**

**Gilbert PAQUETTE**

<https://tlss.uottawa.ca/site/presentations>

00:00

bien nous allons accueillir maintenant

00:02

Gilbert Paquette qui est directeur de

00:04

recherche au Centre Licef de la

00:06

Télé-Université qu'il a fondé en

00:09

1992 il est titulaire de la chaire de

00:12

recherche du Canada en ingénierie

00:14

cognitive et éducative

00:17

depuis 2002 il a reçu en 2007 un

00:20

Doctorat Honoris Causa de l'Université

00:22

Marie Pierre Curie ces publications

00:25

inclut quatre livres sur les

00:26

technologies d'apprentissage les

00:28

modélisations des connaissances le web

00:30  
sémantique l'ingénierie pédagogique  
00:31  
et la formation à distance  
00:33  
il dirige actuellement plusieurs projets  
00:36  
de recherche sur le web sémantique la  
00:38  
scénarisation pédagogique et les  
00:39  
ressources éducatives libres  
00:47  
alors merci Emmanuel bonjour tout le  
00:51  
monde  
00:52  
alors je vais d'abord essayer de trouver  
00:55  
le bouton qui permet de changer ses  
00:57  
trucs bon voilà alors  
01:09  
voilà contrairement à d'autres  
01:12  
qui sont passés avant moi je vais  
01:15  
prendre  
01:17  
principalement le point de vue de  
01:19  
l'ingénieur pédagogique en ce qui  
01:21  
concerne le phénomène CLOM nous  
01:24  
utilisons CLOM plutôt que MOOC cours  
01:27  
en ligne ouvert et massif ou cours  
01:30  
en ligne offerts massivement et je vais

01:34  
surtout me concentrer sur la  
01:38  
problématique de la personnalisation  
01:40  
si on décide de se centrer sur  
01:43  
l'apprenant  
01:43  
on doit d'abord reconnaître que la  
01:47  
massivité des cours en ligne  
01:49  
ouvert et massif leur répartition sur tous  
01:52  
les continents pose un problème accru  
01:55  
d'adaptation et de personnalisation de  
01:59  
l'apprentissage  
02:01  
alors je vais pour en arriver à  
02:04  
décrire différentes pistes pour  
02:07  
arriver à cette personnalisation  
02:10  
concrètement je vais passer par  
02:13  
quelques éléments sur les CLOM ou  
02:17  
les MOOC eux mêmes sur les modèles de  
02:19  
formation en ligne qui sont pratiquées  
02:21  
depuis  
02:23  
40 ans chez nous en tout cas et  
02:26  
depuis des décades en formation à

02:29  
distance et en formation en ligne plus  
02:31  
récemment depuis l'arrivée des  
02:33  
premiers fureteur et surtout  
02:37  
l'ingénierie pédagogique qui nous  
02:38  
permet de caractériser les modèles  
02:42  
pédagogiques et la question que je me  
02:46  
pose c'est comment faire en sorte  
02:50  
d'améliorer en tout cas la  
02:53  
personnalisation de ces environnements  
02:55  
ouverts et massif d'apprentissage alors  
03:01  
d'abord quelques projets en cours à la  
03:04  
Télé Université  
03:05  
je vais rapidement en parler de trois  
03:07  
que nous poursuivons actuellement nous  
03:10  
avons lancé il y a quelques semaines  
03:13  
seulement le portail Ulibre qui va  
03:17  
contenir les CLOM de la Teluq alors on  
03:20  
est très en retard mais on n'est pas si  
03:24  
en retard que ça puisque ça fait 40  
03:26  
ans que nous faisons de la formation

03:27  
en ligne donc l'idée c'était de dire  
03:30  
comment réinsérer réintroduire la  
03:34  
l'expérience Teluq si on veut à  
03:36  
l'intérieur de ce concept  
03:38  
on le fait encore très modestement ce  
03:43  
qu'on a fait dans le passé on a  
03:45  
développé des gestionnaires de  
03:48  
ressources éducatives libres  
03:50  
on a développé des plateformes  
03:52  
certaines ont été utilisés à la  
03:54  
Télé Université une plateforme de  
03:56  
recherche dont je parlais un peu  
03:58  
Telos  
04:01  
les deux plateformes explorait concept a  
04:03  
qui ont été utilisés pour diffuser  
04:04  
des cours en ligne de la Télé  
04:06  
Université et actuellement nous avons  
04:11  
un projet d'implantation d'une  
04:14  
infrastructure matérielle et logicielle  
04:16  
pour soutenir la diffusion massive des

04:18  
cours ensuite on a travaillé beaucoup  
04:22  
sur l'ingénierie pédagogique alors  
04:24  
dont les éléments principaux dont je  
04:27  
vais parler c'est la modélisation des  
04:29  
connaissances et des compétences la  
04:31  
scénarisation et les modèles  
04:32  
pédagogiques et puis les modèles de  
04:35  
diffusion  
04:36  
c'était on distingue nous les modèles  
04:38  
pédagogique et les modèles de  
04:39  
diffusion et ça nous mène à un  
04:41  
troisième élément de notre activité  
04:43  
actuelle qui est un projet de recherche qui  
04:45  
est financé par le CRSH et qui vise  
04:52  
justement à approfondir tout cette  
04:55  
question vitale à mon avis comment  
04:58  
personnaliser les CLOM alors c'est tout  
05:04  
vu du portail Ulibre ce n'est pas très  
05:06  
fourni encore il y a que deux cours qui  
05:09  
sont là et ce qu'on a fait récemment

05:14  
on a annoncé tout simplement les  
05:15  
cours il y'a déjà eu en trois semaines  
05:18  
dix sept mille visites sur le portail  
05:22  
ça nous a bien surpris  
05:24  
on pensait pas qui en aurait tant mais  
05:26  
c'est une expérience que d'autres  
05:28  
peuvent raconter ailleurs dans d'autres  
05:30  
pays et il y a déjà 2,000  
05:32  
inscriptions on s'en va pas vers 160 mille  
05:35  
inscriptions mais on s'en va peut-être  
05:36  
vers 3000 4000 inscription on  
05:41  
adoptée un modèle assez classique  
05:44  
j'avais en parler un petit peu plus loin on  
05:46  
voulait vraiment expérimenté ce que  
05:49  
c'est que un MOOC comme a été décrit  
05:55  
tout à l'heure c'est à dire des  
05:57  
séquences vidéo des questions qui donnent  
06:01  
interaction dans les forums quelque  
06:03  
chose de très basique qui est très  
06:06  
loin des recherches dans ce modèle

06:08  
pédagogique qu'on a fait dans le passé  
06:09  
mais simplement pour voir quels étaient  
06:12  
les contraintes et comment ce ci  
06:15  
pourraient s'intégrer à la pratique de  
06:18  
la Télé-Université ce projet là il  
06:20  
doit mener à un rapport que nous allons  
06:23  
remettre aux autorités de l'institution  
06:26  
et qui vise à faire évoluer dans le  
06:29  
fond les pratiques de la  
06:30  
Télé-Université en tenant compte de  
06:32  
ce phénomène mais pas uniquement de ce  
06:35  
phénomène évidemment un deuxième projet  
06:39  
sur l'infrastructure technologique alors  
06:42  
sur l'infrastructure technologique  
06:44  
on recherchait une architecture ouverte  
06:48  
un logiciel libre ou une architecture  
06:50  
modulaire une variété d'outils  
06:53  
d'évaluation automatique par les pairs  
06:55  
et on s'intéresse à développer des  
06:59  
outils de



07:01  
questions d'outils d'évaluation  
07:03  
de questions ouvertes  
07:06  
ce qui est beaucoup plus difficile qui implique  
07:08  
de l'analyse textuelle dans  
07:11  
certains cas qu'elle était assurée une  
07:16  
dimension social intégré un API de  
07:21  
collecte de données d'apprentissage de  
07:22  
façon être capable d'améliorer les  
07:25  
environnements et une capacité de  
07:30  
montée en charge c'est à dire  
07:31  
d'extension progressive  
07:34  
du nombre d'apprenants pouvant interagir  
07:36  
ensemble sur les environnements et donc  
07:39  
de déploiement dans le nuage alors on  
07:41  
a retenue  
07:43  
la plate-forme open edX on a fait le  
07:45  
même choix que France Université  
07:47  
Numérique et on va y intégrer un  
07:53  
dispositif openstack qui va nous  
07:55  
permettre d'assurer une extension s'est

08:00

pas particulièrement intéressant c'est

08:01

simplement qu'il nous faut il nous faut

08:04

une infrastructure qui puisse évoluer

08:06

et qu'on puisse transformer dans

08:08

laquelle on pourra intégrer de nouveaux

08:10

outils on a développé beaucoup notre

08:13

centre de recherche et ailleurs et on

08:15

voudrait pouvoir faire évoluer

08:17

cette plateforme pour lui donner

08:19

davantage de possibilités de

08:22

personnalisation

08:25

le projet de recherche lui vise à

08:32

relever le défi donc de la massivité

08:35

versus la personnalisation déjà c'est

08:40

difficile dans une classe de trente

08:41

étudiants pour ceux qui font de la

08:43

formation en classe de tenir compte de

08:46

la diversité des compétences des

08:51

connaissances des objectifs aussi

08:54

des étudiants qui sont dans la classe

08:56  
alors imaginez deux mille étudiants  
08:59  
répartis sur tous les continents avec  
09:02  
des cultures différentes  
09:05  
qui ont chacun leurs préoccupations  
09:08  
certains prennent le cours comme  
09:11  
complément d'autres pour d'autres  
09:14  
raisons pour une éventuelle  
09:15  
certification il y a toutes sortes  
09:18  
d'objectifs et de  
09:21  
formations antérieures qui rendent  
09:23  
les choses extrêmement difficile et  
09:26  
ça nous apparaît le principal défi si  
09:29  
on veut pouvoir à la fois mondialisé  
09:33  
en quelque sorte la formation  
09:34  
l'internationaliser et en même temps  
09:38  
assurer une personnalisation une  
09:40  
adaptation à la diversité des  
09:42  
étudiants donc dans ce projet nous  
09:45  
allons modéliser les composants de  
09:48  
divers types de CLOM et regarder les

09:51  
processus d'ingénierie qui ont permis  
09:53  
l'ingénierie pédagogique qui on permis  
09:55  
de les construire  
09:56  
ou qui devrait permettre de les  
09:58  
construire nous voulons faire évoluer  
10:00  
l'ingénierie pédagogique pour  
10:02  
l'enseignement à grande clientèle  
10:05  
décrire et analyser les environnements  
10:08  
personnels d'apprentissage des  
10:09  
participants usages qu'ils en font  
10:12  
c'est un autre objectif dont on va  
10:14  
parler je crois un peu plus tard cet  
10:16  
après midi  
10:16  
j'en parlerais un peu analysé des usages  
10:20  
des compétences dans les CLOM alors  
10:22  
actuellement  
10:22  
ce qu'on constate dans la plupart des  
10:25  
CLOM c'est qu'il y a pas une  
10:27  
modélisation très grande des  
10:29  
connaissances et des compétences et

10:31  
c'est un élément tout à fait  
10:32  
essentiel si on veut pouvoir orienter  
10:36  
les activités des cours mais aussi  
10:38  
les personnaliser et ensuite mettre en  
10:43  
place une instrumentation une méthode d  
10:45  
analyse des données d'apprentissage  
10:46  
alors on est au début de ça  
10:49  
mais on a une certaine expérience on a  
10:52  
des collègues qui travaillent dans le  
10:54  
forage de donner tout ça donc comment  
10:56  
mobiliser ces dispositifs d'analytique  
11:01  
des apprentissages au service de la  
11:03  
personnalisation  
11:04  
voilà ce sur quoi nous travaillons  
11:07  
actuellement  
11:09  
je vais sauter quelques diapos parce que  
11:13  
si on veut car j'ai décidé de  
11:16  
relever le défi de vous laisser du  
11:18  
temps pour des question j'arrive jamais  
11:19  
mais je vais essayer quand même soyez pas

11:23  
surpris si j'accélère la  
11:24  
présentation des diapos alors on peut  
11:28  
parler d'un véritable phénomène CLOM  
11:30  
vous voyez la distribution c'était il  
11:32  
y a un an ça  
11:34  
en Europe alors il y avait  
11:35  
432 MOOC qui avaient été  
11:38  
recensés dans tous les pays et vous voyez  
11:42  
le rythme de croissance  
11:45  
les chiffres c'est pas par année c'est par  
11:47  
mois alors à chaque mois il y a c'est un  
11:51  
phénomène viral qui se répand un peu  
11:54  
partout mais ça c'est seulement en Europe  
11:56  
et puis un peu dans tous les sujets dans  
11:58  
toutes les matières dans tout les discipline je vais  
12:03  
passer un peu rapidement sur cet  
12:05  
historique vous avez probablement déjà  
12:07  
vu cette diapos ce que je veut mettre en  
12:09  
évidence c'est vous voyez la ligne Open  
12:12  
Éducation là je ne sais pas qui a

12:14  
fabriqué cette diapos mais elle est à  
12:16  
côté de tout le reste  
12:17  
alors c'est comme si ça avait rien à voir  
12:19  
avec le phénomène CLOM le phénomène  
12:22  
MOOC ce qui est central on voit l'OPEN  
12:27  
Université qui produit Future  
12:30  
Learn  
12:31  
et puis le gros des troupes ça  
12:34  
a commencé par des MOOC des CLOM  
12:38  
connectiviste et puis on voit tout de  
12:43  
suite une déviation qui est  
12:46  
devenue dominante ce qu'on appelle les  
12:48  
ex CLOM alors les CLOM beaucoup plus  
12:51  
transmissive beaucoup moins  
12:55  
constructiviste si on veut et c'est  
13:01  
maintenant le gros des efforts se  
13:05  
portent là dessus alors vous allez dire  
13:08  
pourquoi vous continuez pas à vous  
13:10  
intéresser à rallier la formation  
13:12  
en ligne et puis les CLOM connectiviste

13:15  
c'est parce que il faut essayer  
13:19  
de contribuer à améliorer ce sur quoi  
13:23  
tout le monde se concentre  
13:25  
ça c'est une opinion personnelle mais  
13:28  
je pense que c'est peut-être mon  
13:30  
passage en politique qui me dit bien  
13:33  
préoccupez vous de la masse des gens si  
13:37  
on fait une amélioration technologique  
13:40  
qui nous fait reculer sur le plan  
13:42  
pédagogique  
13:43  
on doit d'abord s'inquiéter de cela et  
13:46  
essayer de trouver des solutions  
13:47  
ce qui ne veut pas dire que on ne veut  
13:50  
pas combiner les modèles de formation  
13:52  
en ligne d'ailleurs et les modèles de  
13:54  
connectivism avec ceux qui sont  
13:58  
maintenant dominant sur tous les  
14:00  
continents  
14:03  
alors oui le lien avec les ressources  
14:07  
éducatives libres



14:08  
j'veais passé rapidement là dessus on a  
14:10  
travaillé beaucoup dans ce domaine on y  
14:11  
travaille encore  
14:14  
on peut voir les CLOM ou les MOOC  
14:17  
comme des extensions des ressources  
14:19  
éducatives libres  
14:20  
si on veut ce sont des ressources  
14:23  
éducatives libre de grande (inintelligible)  
14:24  
et pour que les  
14:28  
cours en ligne soit vraiment ouvert il faut  
14:30  
que les ressources qui sont intégrés  
14:33  
que ce soit des activités des  
14:34  
scénarios des plans de cours  
14:37  
des différents types de matériels  
14:39  
pédagogiques soient vraiment ouvert et  
14:43  
on a encore après 15 ans énormément  
14:45  
de chemin à faire pour ce la ça  
14:49  
fait 15 ans qu'on travaille au Lycée  
14:52  
dans les ressources éducatives libres  
14:53  
et encore dans l'un des deux CLOM j'ai

14:56  
une collègue qui dit oui je veux faire  
14:58  
un MOOC mais je veux pas que mes  
15:01  
ressources soient réutilisés et encore  
15:04  
énormément de phénomènes comme ça  
15:06  
mais malgré tout les MOOC ont ceci  
15:09  
de positif c'est qu'elle nous mène vers  
15:13  
un partage plus grand des  
15:17  
ressources pédagogiques c'est  
15:19  
inévitabile on peut pas faire de  
15:20  
MOOC à moins qu'on a enleve le  
15:23  
mot ouvert dans l'acronyme sans  
15:26  
ouvrir l'usage des ressources alors donc  
15:34  
il faut une gestion de ces ressources  
15:36  
là actuellement on utilise très peu  
15:39  
les gestionnaires de ressources dans les  
15:41  
CLOM et par exemple dans la plate-forme  
15:46  
Open edX 'il n'y a pas de  
15:48  
gestionnaire de ressources éducatives  
15:50  
libres comme IRI en France où  
15:53  
(Inintelligible) chez nous il y en a

15:57  
surtout il en a partout des  
15:58  
gestionnaires de ressources libres  
15:59  
dans Globe qui est un  
16:02  
consortium auquel je participe  
16:04  
on a un référentiel de a date  
16:07  
840 milles ressources qui sont là  
16:09  
absolument pas utilisée ou très  
16:12  
peu pour la réalisation des CLOM alors  
16:16  
il faut intégrer une gestion des  
16:19  
ressources éducatives libres et qu'on soit  
16:21  
connectiviste behaviourist constructiviste  
16:24  
on a avantage à réutiliser les  
16:28  
meilleures ressources à les identifier  
16:29  
à les trouver à les intégrer et si on  
16:33  
réinvente la roue à chaque fois on va  
16:36  
avoir un recul sur le plan pédagogique  
16:40  
alors les plateformes donc doivent  
16:43  
intégrer étroitement des outils de  
16:44  
recherche une intégration de ressources  
16:46  
je pense c'est un premier élément

16:48  
alors si on essaie de faire un bilan  
16:52  
provisoire pourquoi les gens font-ils  
16:54  
des CLOM font-ils des MOOC  
16:56  
d'abord c'est pour élargir la  
16:59  
population étudiante en ligne il faut  
17:02  
se dire que la croissance des CLOM et  
17:10  
le fait principalement des  
17:12  
universités campus c'est pour ça que  
17:16  
les universités à distance s'y mettre  
17:19  
très très peu ils font déjà de la  
17:20  
formation en ligne alors les modèles  
17:22  
dominants sont colorés par le modèle  
17:25  
de la classe en présence beaucoup  
17:30  
de lecture beaucoup de visionnement  
17:34  
beaucoup de transmissions  
17:36  
le cadencement pédagogique alors vous  
17:39  
avez un cours qui commence et  
17:42  
on vous donne je suis en train de  
17:45  
parler des défis donc le potentiel  
17:49  
c'est d'élargir la population

17:51  
étudiante d'étendre la formation à  
17:53  
en ligne aux université campus mettre ces  
17:55  
universités en face de plus en  
17:57  
plus donne une visibilité à  
18:00  
l'institution renouveler un peu la  
18:02  
pédagogie le fait de passer en ligne veut  
18:04  
veut pas il faut faire un peu de  
18:07  
planification pédagogique et donc il se  
18:12  
peut qu'en passent en ligne il y'ai une  
18:15  
réflexion a cru qu'il se fasse sur la  
18:20  
planification pédagogique stimuler  
18:23  
l'innovation en formation par exemple  
18:26  
l'évaluation par les pairs ce n'est pas  
18:28  
encore très pratiqué mais c'est une  
18:30  
possibilité  
18:31  
des plateformes de MOOC ou de CLOM et  
18:37  
évaluation par les pairs c'est un  
18:40  
élément qui a un caractère  
18:42  
pédagogique extrêmement intéressant  
18:44  
et si on peut l'implanter correctement

18:48  
t'ouvre des mécanismes efficaces sur le  
18:51  
plan de l'ingénierie pédagogique bien  
18:52  
on va  
18:54  
peut-être obtenir quelque chose qui  
18:58  
existe dans la formation en classe mais  
19:01  
qui pourrait s'étendre davantage  
19:04  
et puis l'analytique des apprentissages  
19:07  
devient possible  
19:08  
alors le fait d'avoir une grande masse  
19:09  
d'étudiants on peut caractériser  
19:11  
davantage ce qui se passe et penser  
19:14  
améliorer nos processus nos scénarios  
19:17  
pédagogiques les ressources qui sont  
19:19  
utilisés et possiblement offrir  
19:22  
progressivement dans un MOOC des  
19:25  
alternatives de plus en plus grande  
19:26  
qu'ils vont aider à la personnalisation  
19:30  
les défis c'est évidemment j'en ai  
19:33  
parlé tantôt l'internationalisation  
19:35  
donc la diversité des étudiants donc

19:37  
il faut quand même tenir compte c'est  
19:39  
seulement les étudiants qui peuvent  
19:41  
apprendre c'est pas les  
19:43  
professeurs ni les concepteurs de cours  
19:46  
le cadencement pédagogique j'en ai  
19:48  
parlé tantôt oui ça peut être  
19:51  
avantageux a un certain point de vue mais  
19:53  
dans la mesure où  
19:56  
on enlève la liberté du rythme  
19:59  
d'apprentissage  
20:00  
l'individualisation de l'apprentissage  
20:02  
c'est beaucoup une question de rythme  
20:05  
tous les étudiants ne sont pas prêts  
20:07  
à changer de sujet d'une semaine à  
20:11  
l'autre là comme ça comme à l'armée  
20:13  
il y a un peu de ça dans les CLOM il y a  
20:18  
très peu d'ingénierie pédagogique qui  
20:20  
se fond il commence à y avoir des  
20:22  
documents des guides qui sortent mais  
20:23  
il y'en a encore très peu l'encadrement le

20:26  
tutorat le conseil est pratiquement  
20:28  
inexistant donc l'interaction des  
20:33  
tuteurs comme on trouve en formations en  
20:35  
ligne  
20:36  
c'est à peu près impossible à  
20:38  
implanter actuellement il faut trouver  
20:40  
des modèles des méthodes la  
20:43  
persistance des étudiantes est extrêmement très faible  
20:44  
probablement à cause de tous  
20:46  
ces facteurs la  
20:48  
et puis il y a toute la question de  
20:50  
l'évaluation la actuellement on émet  
20:52  
des certificats d'attestation mais c'est  
20:56  
pas encore vraiment implanté dans la  
20:58  
formation par crédit il y a des  
21:02  
institutions qui annonce des maîtrises  
21:04  
ou des certificats entièrement  
21:05  
crédité mais c'est pas encore  
21:08  
fait et puis il reste à trouver  
21:10  
un modèle d'affaires



21:12  
c'est à dire ça coûte quand même de  
21:14  
l'argent faire des CLOM mais on n'a pas  
21:15  
encore vraiment trouvé une façon de  
21:17  
financer ça pour que au delà de  
21:20  
l'engouement actuel ça devienne une  
21:22  
réalité des institutions  
21:24  
universitaires alors il faut  
21:29  
instrumenté des acteurs de la formation  
21:31  
c'est notre principale préoccupation donc il y a toutes  
21:38  
sortes de mécanismes je vais passer  
21:39  
rapidement là dessus je pense que vous  
21:41  
connaissez cela ce sur quoi je voudrais  
21:45  
insister c'est que les CLOM sont une  
21:47  
réalité pédagogique multiples mais  
21:49  
qui n'épuise pas tous les possibles  
21:51  
loin de là je vais regarder uniquement  
21:55  
trois facteurs des activités  
21:56  
d'apprentissage et des ressources les  
21:58  
stratégies pédagogiques et les  
22:00  
modèles de diffusion parce-qu'il y a

22:01  
d'autres facteurs aussi bien écouter on va  
22:11  
regarder d'abord les activités  
22:14  
et ressources alors ce que je suis  
22:16  
en train de montrer la c'est notre  
22:19  
méthodes d'ingénierie pédagogique et  
22:21  
la classification des activités  
22:28  
alors vous avez des activités de  
22:32  
production ou les étudiants construit  
22:34  
quelque chose vous avez des activités d'exécution  
22:38  
donc vise à produire une trace des  
22:41  
déductions d'un processus alors  
22:43  
les processus sont aussi des  
22:45  
connaissances donc si on veut enseigner  
22:49  
des connaissances de types processus bien  
22:51  
c'est peut être pas mauvais de les faire  
22:53  
exécuter de temps en temps des  
22:55  
activités d'organisation on va pas  
22:57  
retrouver ça dans les XMOOC beaucoup  
23:00  
des activités de collaboration des  
23:02  
activités visant la motivation des

23:04  
activités de perception des activités  
23:07  
sociales et détente c'est important  
23:09  
aussi et des activités de  
23:11  
métacognition où on regarde l'étudiant  
23:13  
regarde ses progrès et son processus  
23:16  
d'apprentissage alors dans les  
23:20  
XMOOC si on veut ou les MOOC les plus  
23:24  
répandu bien c'est surtout des  
23:26  
activités de consultation et de  
23:27  
collaboration et très peu du reste et  
23:30  
dans les activités  
23:32  
connectiviste dans les CLOM connectiviste  
23:35  
bien on ajoute des activités de méta  
23:38  
cognition et des activités  
23:40  
on met l'accent davantage sur les  
23:42  
activités de collaboration ca c'est le  
23:44  
points de vue activité uniquement et  
23:48  
des ressources qui vont avec évidemment les stratégies  
23:52  
pédagogiques dans notre méthodologie  
23:55  
d'ingénierie pédagogique on classifie

23:57  
les stratégies en cinq grandes  
24:00  
catégories et ensuite on subdivise ces  
24:03  
catégories vous avez l'apprentissage  
24:05  
par réceptions et l'assistance quand  
24:08  
y'en a par présentation alors c'est  
24:12  
le modèle classique des cours on diffuse  
24:15  
l'information et tous ça l'apprentissage  
24:18  
par guidage et l'apprentissage par  
24:20  
tutorat alors là on laisse un peu plus de liberté  
24:23  
à l'apprenant on mise davantage sur  
24:25  
son activité  
24:26  
l'apprentissage par études de cas et  
24:29  
par recours à l'assistance par recours  
24:31  
à l'analogie l'assistance peut être  
24:33  
celle d'un tuteur ou peu importe la  
24:35  
forme donc quand on mise encore  
24:38  
davantage sur l'activité de  
24:40  
l'étudiant l'apprentissage par  
24:42  
induction ou par questionnement qu'on  
24:46  
appelle souvent l'enseignement

24:47  
socratique donc là on regarde des cas  
24:51  
particuliers on demande d'induire en  
24:53  
quelque sorte les connaissances  
24:55  
génériques  
24:56  
et puis vous avez l'apprentissage par  
24:58  
construction avec encore la une  
25:00  
assistance méthodologiques ou là on  
25:02  
voit on retrouve les stratégies de  
25:04  
résolution de problème ou  
25:05  
d'apprentissage par projet alors ce  
25:08  
qu'on retrouve dans les CLOM  
25:09  
actuellement dans les XLOM c'est  
25:11  
surtout le modèle présentation et  
25:14  
exercice alors on a une vidéo qui  
25:17  
généralement est un exposé mais qui  
25:19  
pourrait être autre chose aussi  
25:20  
et ensuite on a des exercices qui  
25:24  
prennent la forme de QCM ou d'autres  
25:28  
types d'exercice alors que dans  
25:31  
l'apprentissage constructivisme on peut

25:34  
s'orienter davantage sur des  
25:38  
activités  
25:40  
des stratégies pédagogiques de  
25:41  
résolution de problème ou  
25:43  
d'apprentissage par projet par exemple  
25:46  
alors vous avez tous le reste qui est  
25:49  
relativement peu utilisé je vous dirai  
25:52  
pas qu'on a fait un examen encore  
25:53  
exhaustif de tout ce qui se passe sur la  
25:55  
planète mais quand même je pense qu'on  
25:59  
peut dire ça là sans trop caricaturer  
26:01  
alors vous voyez tous les champs libres qui restent  
26:05  
pour améliorer le phénomène MOOC  
26:11  
si on regarde maintenant les types de  
26:13  
diffusion de la formation en ligne alors  
26:17  
on a bien sûr  
26:19  
la diffusion des connaissances en  
26:22  
l'acquisition des connaissances en  
26:24  
présence dans la classe répartie  
26:27  
alors c'est la classe par vidéoconférence

26:32  
qui est accessible un peu partout donc on  
26:36  
n'exige pas que les gens soient tous en  
26:39  
même temps dans le même lieux comme dans  
26:41  
l'enseignement présence  
26:43  
ensuite vous avez la formation en ligne  
26:46  
synchrone donc là tout le monde doit  
26:50  
faire la même chose en même  
26:52  
temps mais on est en ligne  
26:54  
vous avez  
26:56  
l'autoformation médiatisé vous avez la  
26:59  
communauté d'apprentissage la formation  
27:03  
orientée compétences je n'ai pas le  
27:06  
temps d'élaborer sur chacun de ses  
27:08  
modèles mais vous pourrez regarder la  
27:10  
description qu'on en donne des systèmes  
27:13  
informatisés d'aide à la tâche  
27:15  
et puis les apprentissages hybride  
27:17  
ou on combine un petit peu de tout ça est ce  
27:19  
qu'on retrouve dans les CLOM c'est  
27:20  
surtout l'autoformation médiatisé dans

27:23  
les XCLOM dans les XCLOM il n'y a pas  
27:30  
d'autres acteurs essentiellement que  
27:32  
l'apprenant est parfois un animateur de  
27:33  
communauté qui va faire fonctionner les  
27:36  
choses et puis qui va s'occuper  
27:38  
d'alimenter les forum peut-être d'animer  
27:40  
les forums dans les modèles  
27:44  
connectiviste on est davantage dans un  
27:47  
contexte de communautés d'apprentissage  
27:55  
alors les objectifs à poursuivre  
27:57  
toujours dans l'optique d'une  
27:59  
personnalisation plus grande des  
28:02  
cours en ligne ouvert et massif c'est  
28:05  
d'abord la scénarisation donc une  
28:06  
scénarisation ouverte utilisant des  
28:09  
ressources éducatives libres  
28:10  
si on utilise des référentiels  
28:12  
d'éducatives libres on peut en offrir en  
28:14  
option  
28:15  
il y en a plein sur l'internet alors il s'agit



28:18  
évidemment de les trouver  
28:19  
on espère qu'ils ont été  
28:21  
référencés par des standards ce qui  
28:22  
va faciliter les choses et on peut  
28:27  
davantage offrir de possibilités de  
28:31  
personnalisation des services de tutorat  
28:37  
en ligne adaptés  
28:38  
est ce qu'on peut vraiment implantés  
28:40  
ca sur des cours massif il y a de la  
28:43  
recherche à faire de ce côté là  
28:44  
ce n'est pas évident  
28:47  
la rétention des étudiants  
28:48  
alors on a de très faible de taux de  
28:50  
rétention dans les CLOM actuellement  
28:52  
donc peut-être qu'en diversifiant les  
28:55  
activités en améliorant la qualité  
28:57  
des médias en faisant une ingénierie  
28:59  
pédagogique davantage soigné en  
29:03  
offrant des services conseils  
29:04  
différents types de services de

29:06  
personnalisation  
29:07  
on va retenir davantage des étudiants en  
29:09  
tout cas c'est notre expérience à  
29:11  
la Télé-Université la première  
29:13  
semaine d'une formation en ligne et  
29:15  
critique  
29:16  
s'il n'y a pas un tuteur à l'affût des  
29:20  
des étudiants qui sont en problème bien  
29:23  
vous allez avoir des abandons  
29:25  
et malgré tout en formation à distance  
29:28  
le taux de rétention et quand même plus  
29:30  
grand qu'à l'intérieur  
29:33  
des CLOM alors il faut regarder la  
29:36  
comment on pourrait intégrer ça et la qualité  
29:40  
de la formation  
29:41  
alors la variété des activités le  
29:44  
choix des stratégies pédagogiques une  
29:46  
scénarisation réfléchi sont  
29:49  
extrêmement importants pour faire des  
29:51  
plans de cours qui vont aider

29:54  
à la rétention des étudiants  
29:57  
et puis finalement l'évaluation  
30:00  
l'accréditation alors on a des  
30:02  
mécanismes d'évaluation par les pairs  
30:04  
qui sont très peu utilisées par les  
30:06  
tuteurs encore moins et on donne des  
30:10  
attestations est encore très peu de  
30:12  
crédits dans les cours et ça aussi  
30:13  
c'est un facteur de motivation  
30:15  
important pour les étudiants  
30:21  
alors j'en arrive à l'ingénierie  
30:24  
pédagogique  
30:25  
donc c'est un facteur clé on vise à  
30:31  
créer une méthode d'ingénierie  
30:33  
pédagogique qui favorise la  
30:36  
personnalisation des CLOM alors d'abord  
30:40  
un CLOM c'est un environnement  
30:44  
informatisée d'apprentissage humain  
30:46  
c'est un cas particulier  
30:48  
alors souvent quand quelque chose de

30:50  
nouveau arrive les gens disent bon bien  
30:51  
c'est nouveau c'est la toute dernière  
30:54  
invention et on va oublier qu'il  
30:58  
s'agit d'environnements informatiques  
30:59  
d'apprentissage humain où on accumulée  
31:01  
dans tous les pays beaucoup  
31:03  
d'expérience et qu'est ce qu'un EIAH  
31:07  
c'est un assemblage complexe  
31:08  
d'outils logiciels de documents de  
31:11  
télé services dans lequel divers types  
31:14  
d'acteurs interagissent et un CLOM est  
31:18  
un EIAH donc penser qu'on va pouvoir  
31:21  
lancer des CLOM sans ingénierie  
31:24  
pédagogique sa m'apparait extrêmement  
31:26  
hasardeux  
31:28  
donc on a développé ça s'est  
31:32  
stabilisé autour de 2002 disons il y a une dizaine d'année  
31:35  
la méthode mis a stabiliser et  
31:40  
notre intention est de l'adapter  
31:45  
de la spécialiser parce que c'est une

31:47  
méthode générique de la spécialiser  
31:50  
au contexte des CLOM je vais pas vous  
31:56  
parler de tout ça mais en gros la  
31:59  
méthode se déploie sur un certain  
32:01  
nombre de phases sont assez classiques la  
32:04  
ont défini les objectifs on fait  
32:07  
une analyse préliminaire sur les  
32:09  
orientations pédagogiques sur le type  
32:11  
de connaissances et tout ça  
32:13  
ensuite on passe à l'architecture on  
32:15  
fait un devis détaillé on valide ce qu'on a  
32:19  
fait et puis on se donne un plan de  
32:21  
diffusion choisie le modèle de diffusion  
32:22  
parmi ceux dont j'ai parlé tantôt par  
32:25  
exemple et puis tout ça se développe  
32:29  
à travers quatre axes l'axe des  
32:31  
connaissances et des compétences l'axe  
32:33  
pédagogique l'axe médiatique et l'axe de  
32:36  
diffusion ça donne quelque chose de  
32:39  
relativement de relativement élaboré

32:43  
et complexe mais où  
32:45  
essentiellement il y a trois modèles  
32:48  
importants dont il faut tenir compte  
32:50  
c'est le modèle des connaissances la  
32:53  
définition des compétences qui donne  
32:55  
des objectifs au cours et le modèle  
32:59  
pédagogiques ou on définit les  
33:01  
scénarios je passe rapidement  
33:04  
je vais passer rapidement la sur les  
33:07  
détails  
33:08  
actuellement en France on a deux  
33:14  
documents qui sont je dirais un guide  
33:17  
des guides pour l'élaboration des MOOC  
33:20  
et qui disent sont à un niveau de complexité  
33:25  
à l'autre bout du spectre mais qui sont  
33:29  
extrêmement intéressants à regarder  
33:31  
et notre préoccupation c'est de trouver un  
33:34  
moyen terme qui tient compte de toute  
33:38  
l'expérience qui étaient accumulés  
33:40  
en ingénierie pédagogique mais qui

33:42  
tient compte également de ces  
33:45  
éléments clés qui ont été  
33:46  
identifiés dans ces deux  
33:49  
documents là que vous retrouverez sur  
33:50  
le web facilement et où on dit ben ça  
33:53  
seulement il y a cinq axes alors il y a  
33:55  
des objectifs y a un public-cible allez  
33:59  
caractériser le public-cible quand vous  
34:01  
avez 50 mille étudiants répartis  
34:06  
sur les différents continents  
34:10  
ce n'est pas évident mais il faut quand même  
34:11  
le savoir qui est ce qu'on vise alors nous  
34:14  
dans nos mots quand on a visé la  
34:16  
Francophonie déjà le niveau de  
34:18  
complexité était un peut plus restreint  
34:19  
mais la dedans il y a des gens en Europe il  
34:22  
y a des gens au Maghreb il y a des gens en Afrique  
34:24  
Sub-Saharienne et il y a des gens au Québec  
34:27  
évidemment et dans le reste du Canada  
34:29  
alors les types de ressources les types

34:33  
d'activités et le degré de contrainte  
34:36  
qu'on veut mettre une contrainte de temps  
34:39  
contraintes d'enchaînement des  
34:43  
modules et des activités  
34:45  
alors bon notre intuition c'est qu'il  
34:49  
faut regarder beaucoup plus que ça mais  
34:51  
pas tous ce qu'on regarde dans une  
34:54  
méthode générique comme (inintelligible)  
34:57  
et en tenant compte de la réalité des MOOC  
34:59  
qui sont diffusées actuellement alors je  
35:04  
passe là dessus ça c'est un  
35:16  
vocabulaire pour la  
35:18  
scénarisation pédagogique qui est un  
35:20  
élément central c'est un vocabulaire RDF  
35:22  
qu'on a développée dans un  
35:24  
projet et qui vous montre un petit peu  
35:26  
les différentes dimensions d'un  
35:29  
scénario pédagogique  
35:30  
évidemment les activités  
35:31  
pédagogiques les acteurs les ressources



35:34  
pédagogiques qu'on va intégrer la  
35:36  
stratégie cognitive  
35:38  
ce sont les connaissances les types de  
35:39  
connaissances pour qu'on vise la  
35:41  
stratégies pédagogiques  
35:43  
le mode de collaboration le mode de  
35:46  
diffusion le mode d'évaluation les  
35:49  
critères de réutilisabilité du  
35:51  
scénario le format du scénario les  
35:54  
Public-Cible c'est un peu tout ça est ce  
35:59  
son des éléments centraux  
36:01  
je pense qu'on doit considérer  
36:03  
lorsqu'il s'agit d'élaborer un nouveau  
36:06  
cours en ligne  
36:08  
alors j'e vais passer rapidement là dessus  
36:13  
si vous avez des questions c'est une vue  
36:15  
d'un modèle de connaissances auquel  
36:18  
on branche des compétences visées sont  
36:21  
des objectifs et c'est ça qu'on vise à  
36:24  
réintroduire dans les

36:27

CLOM les différentes formes qui sont là

36:29

c'est différent type de connaissances

36:30

vous avez des connaissances procédés

36:32

durable et conceptuelle des

36:36

connaissances stratégiques et celles qui

36:39

sont enfoncés sont les connaissances

36:41

prioritaire d'un cours et ce sont ses connaissances

36:45

prioritaires sur lesquels on va brancher

36:46

des énoncés de compétences

36:48

alors ça c'est le début d'une

36:51

ingénierie pédagogique si vous voulez

36:52

alors différentes compétences visées

36:56

et puis après on va on va rassembler

36:59

tout ça dans un scénario global donc

37:02

ici il y a je sais pas dix modules qui ont

37:06

été retenus et vous voyez les petits

37:08

C1 C2 ce sont les compétences ont été

37:11

répartis entre les modules

37:13

donc on sait ce qu'on vise comme

37:17

apprentissage

37:17  
là vous allez dire c'est terriblement  
37:21  
transmissif ça je vois ma collègue France  
37:24  
qui va me dire ça et je pense que ici ça  
37:31  
dit pas comment qu'est ce qu'on va  
37:33  
faire à l'intérieur des modules alors je  
37:35  
pense qu'il faut associer quand même si  
37:37  
on n'est connectiviste  
37:38  
il faut associer des compétences aux  
37:43  
modules et après dans la scénarisation ah  
37:44  
ben là c'est autre choses alors on  
37:47  
peut faire différentes choses alors on  
37:49  
peut faire un modèle assez classique  
37:51  
comme celui ci je suis à l'intérieur  
37:53  
d'un module j'ai des règles  
37:55  
d'adaptation de collaboration  
37:56  
d'évaluation des règles de démarche  
37:58  
je suis pas obligé d'avoir une  
38:00  
démarche très policée je peux  
38:03  
avoir une démarche très ouverte  
38:04  
mais ici il y a une séquence d'activité

38:07  
mais ce n'est pas nécessairement une séquence  
38:08  
il n'y a pas de lien précédent entre les  
38:11  
petits rond vert et là il n'y a pas  
38:14  
de séquence ça veut dire que  
38:16  
c'est un modèle de cafétéria c'est à  
38:18  
dire vous prenez les activités dans  
38:20  
l'ordre que vous voulez y a pas de  
38:22  
lien de précédence alors  
38:23  
ce n'est pas un modèle  
38:26  
ce n'est pas un XMOOC classique qui est la si  
38:29  
on mettait des liens de précédence on serait  
38:31  
un peu plus proche voyez alors ca  
38:35  
ça fait partie du modèle pédagogique  
38:37  
je vous passe les modèles de diffusion  
38:38  
et j'en arrive à la personnalisation  
38:46  
donc cinq pistes si vous voulez ou 5  
38:52  
question-là approfondir d'abord  
38:54  
soutenir les concepteurs de CLOM pour  
38:56  
la personnalisation  
38:58  
actuellement si on ne donne pas aux

39:00  
concepteurs de CLOM certains éléments  
39:03  
d'ingénierie pédagogique ça va pas se  
39:06  
faire et donc ça c'est un premier  
39:09  
élément adapter un scénario XCLOM  
39:12  
je donne un exemple intégrer une  
39:14  
assistance épiphytes c'est un terme  
39:17  
qu'on a inventé il y a longtemps soit  
39:20  
humaine ou automatisés ou semi  
39:22  
automatisé offrir des environnements  
39:24  
personnels d'apprentissage et prévoir  
39:30  
des options avec ou sans  
39:31  
personnalisation au niveau du modèle de  
39:34  
diffusion alors tout ça vise à  
39:37  
personnaliser davantage pas parfaitement  
39:39  
mais davantage que maintenant alors je prends le  
39:43  
premier cas donc pour soutenir les  
39:46  
concepteurs à fournir une méthode  
39:48  
adaptée méthodes d'ingénierie  
39:50  
pédagogique fournir une classification  
39:52  
des CLOM aussi pour que les gens voient

39:54  
qu'il y a plusieurs options y a pas une  
39:56  
seule un seul modèle possible donner  
40:00  
une méthode de construction des trois  
40:03  
modèles modèles de connaissances modèle  
40:04  
de l'apprenant c'est-à-dire modèles  
40:06  
des compétences visées ou compétences  
40:08  
seul et le modèle pédagogique et  
40:13  
donner un support à l'intégration des  
40:16  
activités des ressources et puis fournir  
40:21  
donc une méthode et des outils  
40:23  
d'assistance à la conception  
40:25  
c'est une façon d'aider à la  
40:27  
personnalisation une autre piste c'est  
40:29  
d'adapter un scénario XCLOM alors par  
40:31  
exemple ajouter un module de  
40:33  
classification des apprenants  
40:35  
au début pour réduire la complexité  
40:38  
et si vous avez un CLOM de quatre mille  
40:40  
apprenants peut-être faire cinq groupes  
40:45  
de 800 déjà c'est beaucoup peut être

40:50  
caractérisé davantage prévoir des  
40:52  
options dans le scénario  
40:54  
et puis baser se baser sur une  
40:57  
évaluation des compétences actuelles  
40:59  
est visé alors là aussi c'est un petit peu  
41:03  
difficile à dire mais essentielle à ce  
41:06  
que dit le schéma ici c'est que il y a  
41:10  
un animateur de communauté qui envoie  
41:13  
un courriel mais avant ça il a obtenu  
41:18  
du concepteur du cours un énoncé des  
41:21  
compétences basé sur possiblement  
41:24  
modele de connaissances et  
41:27  
ce profil de compétences permet de  
41:30  
générer un questionnaire qui va  
41:34  
permettre aux étudiants d'évaluer  
41:36  
leurs propres compétences  
41:49  
donc ça c'est l'activité de droite  
41:54  
celle de gauche  
41:56  
l'étudiant consulte un certain nombre  
41:59  
de documents sur le sujet du cours et

42:02  
il répond un questionnaire dans  
42:05  
la ligne du centre les étudiants  
42:09  
ce co-évalue il y a  
42:11  
de l'évaluation par les pairs ils  
42:12  
produisent quelque chose et il y a  
42:14  
l'évaluation par les pairs  
42:15  
donc voilà trois modèles 3 façons  
42:20  
d'évaluer les compétences d'entrée  
42:22  
des étudiants de façon ensuite  
42:25  
automatiser la classification à partir  
42:28  
de ces données là c'est quelque chose  
42:30  
qu'on peut implanter on n'a pas encore  
42:32  
fait mais c'est une façon de réduire  
42:35  
la complexité et une fois que c'est  
42:38  
fait là on peut avoir prévu  
42:43  
différents scénarios  
42:46  
pédagogiques si vous voulez différents plans  
42:48  
de cours  
42:51  
une autre piste pour la personnalisation  
42:54  
c'est l'intégration d'une assistance



42:57  
épiphytes au scénario donc l'insertion  
43:00  
d'agents conseiller uniquement aux modules  
43:03  
et aux activités critique et défini par  
43:05  
des règles qui consultent les  
43:07  
compétences de l'apprenant donc à ce  
43:09  
moment l'assistance va être différente  
43:12  
même si on a le même scénario  
43:13  
l'assistance va être différents donc ici  
43:18  
on a un exemple  
43:19  
j'entrerai pas dans les détails mais on  
43:22  
a un système qui fait cela actuellement  
43:25  
il est loin d'être utilisable  
43:29  
massivement mais il est  
43:33  
opérationnel  
43:34  
alors par exemple ici vous avez à  
43:36  
l'écran un des agents d'assistance  
43:41  
pour un des modules ou une des  
43:42  
activités qui offre trois types de  
43:45  
conseil donc des recommandations des  
43:48  
notifications à un enseignant ou un

43:51  
tuteur ou un animateur de communauté et  
43:53  
puis une mise à jour des compétences  
43:55  
de l'apprenant si l'apprenant réussi à  
43:58  
produire dans une activité quelque  
43:59  
chose on va lui  
44:05  
ajuster ses compétences actuelles en  
44:10  
route vers les compétences visées par  
44:12  
la formation  
44:13  
alors c'est des choses qu'on fait sur le plan de  
44:16  
recherche depuis longtemps mais qu'il  
44:18  
faudrait arriver à rendre facilement  
44:20  
plus facilement utilisable et par  
44:24  
exemple si je prends le premier alors  
44:26  
c'est une recommandation direct à  
44:27  
l'apprenant qui a été planifié dans  
44:30  
cet outil et qui va tout simplement  
44:32  
lui donner un message ou possiblement  
44:34  
une ressource à consulter qui va  
44:37  
l'aider à acquérir les compétences  
44:40  
par exemple si on dit nous suggérons de

44:42  
retravailler le tableau des planètes qui  
44:44  
était une activité  
44:45  
il n'avait pas tout à fait réussi  
44:47  
l'activité et puis on pourrait ajouter  
44:50  
une ressource on peut aussi notifié  
44:52  
l'enseignant ou le tuteur où  
44:55  
l'animateur de communautés alors on dit  
44:57  
l'étudiant un tel a beaucoup de  
45:00  
difficultés avec cette activité cela  
45:02  
requiert une intervention pourriez le  
45:03  
proposait de consulter la ressource  
45:05  
suivante  
45:05  
et là il y a un lien à la ressource et  
45:07  
puis la ressource s'affiche est  
45:09  
libre à l'enseignant de l'envoyer par  
45:11  
courriel a ses étudiants donc on insère  
45:14  
ainsi l'enseignant ou l'animateur de  
45:18  
côté dans  
45:21  
dans la boucle offrir des environnements  
45:26  
participatif ouvert alors il y a un

45:29  
exposé un peu plus tard la dessus moi je  
45:31  
trouve que c'est un élément important  
45:33  
donc comment je l'ai défini  
45:36  
nous définissons des environnements  
45:38  
informatiques d'apprentissage humain donc  
45:40  
la conception se continue après leur  
45:42  
premier déploiement par les apprenants  
45:44  
eux même donc pour avoir d'autres  
45:48  
définitions mais je vous offre celle là ce  
45:52  
sont des environnements qui combinent un  
45:54  
apprentissage de ressources éducatives libre  
45:56  
propres aux cours et un environnement  
46:01  
personnel d'apprentissage propre a  
46:03  
l'étudiant donc un ensemencement du  
46:07  
CLOM donc il y a un ensemencement au  
46:12  
début mais ensuite ça évolue peu à  
46:15  
la manière de CLOM connectiviste  
46:18  
peut-être créé et façonné à  
46:21  
travers la collaboration des  
46:23  
utilisateurs utilisant les outils du web

46:25  
2 0  
46:25  
favorisant un apprentissage émergents  
46:27  
plutôt qu'entièrement déterminée  
46:29  
par le concepteur  
46:30  
une autre caractéristique et nécessitant  
46:34  
une ingénierie pédagogique partager entre  
46:37  
professeur concepteurs qui ont conçu le  
46:40  
cours initialement et les apprenants  
46:46  
ce partage est particulièrement  
46:48  
évident par exemple dans nos  
46:49  
stratégies d'enseignement par projet  
46:51  
quand on fait un cours par projet et on  
46:54  
va donner des objectifs au projet on va  
46:58  
mettre des ressources dans  
46:59  
l'environnement  
47:00  
et puis il va les utiliser un travail de  
47:02  
projet puis dans le fond définissent en  
47:05  
partie leur propre scénario et le font  
47:07  
évoluer  
47:09  
rien de très nouveau là dedans mais

47:13  
disons qu'on est très proche de CLOM  
47:15  
connectiviste  
47:20  
je passe par dessous ca c'est l'intégration  
47:23  
dans un environnement personnel  
47:25  
d'apprentissage de différentes outils  
47:28  
de web 2 0  
47:30  
qu'on peut classifier et puis ici autre  
47:35  
éléments autre façon de personnaliser un  
47:38  
modèle de diffusion CLOM génériques  
47:40  
alors ça c'est un vieux modèle de  
47:43  
campus virtuel qu'on a fait il y a  
47:45  
longtemps au début du Centre de  
47:48  
Recherche Lycef  
47:48  
mais qui peut rendre service ici alors ce sens  
47:52  
que vous avez défini le modèle de  
47:55  
connaissances le modèle de compétence  
47:57  
vous avez défini vous avez fait votre  
47:59  
scénarisation pédagogique est là  
48:02  
reste à se demander ben comment on  
48:04  
structure l'environnement comment on

48:07  
l'organisent pour que les gens  
48:10  
puissent y travailler alors on voit cinq  
48:15  
espaces ici donc un espace d'autogestion  
48:18  
cet espace d'autogestion contient le  
48:21  
contenu du scénario prescrits ou  
48:22  
évolutives et des moyens de gérer il  
48:25  
faut qu'il y ait des outils pour gérer  
48:26  
scénario ça c'est important  
48:29  
ensuite vous avez l'espace d'information  
48:32  
ça regroupe tous les documents outils de  
48:34  
recherche les liens aux experts de  
48:36  
contenu tout ce qui est davantage  
48:40  
transmissif ça ressemble beaucoup aux  
48:43  
abominable lecture I'm pointing at my colleague here mais  
48:51  
c'est un ingrédient que vous voudrez  
48:54  
sûrement pas mettre de côté  
48:55  
totalement  
48:57  
parce que il faut en mettre un peu  
49:00  
beaucoup passionnément ou pas du tout  
49:02  
mais pas du tout peut être risqué ensuite

49:07  
l'espace de production qui regroupe les  
49:09  
outils permettant aux apprenants de  
49:11  
réaliser des travaux de produire quelque  
49:14  
chose qu'à ce moment là qu'on  
49:15  
construit beaucoup ses connaissances et  
49:18  
en même temps les processus qui  
49:20  
permette de créer les connaissances les  
49:22  
deux en même temps vous avez l'espace  
49:27  
de collaboration donc c'est des outils  
49:28  
de communication et d'interaction  
49:29  
sociale  
49:30  
a moins vous vouliez faire des uniquement un  
49:34  
modèle d'apprentissage d'auto  
49:39  
apprentissage dans le fond comme  
49:41  
beaucoup de CLOM  
49:43  
et puis vous avez l'espace d'assistance  
49:45  
qui regroupe les conseille les liens  
49:47  
aux facilitateur des adjoints conseillers un  
49:49  
peu différents mécanismes différents façon de  
49:52  
faire ça peut être tout simplement une



49:54  
liste à faire ça peut être un texte  
49:57  
tout simplement comme ça peut être des  
49:59  
agents plus ou moins intelligent qui  
50:01  
vont interagir avec les apprenants  
50:06  
et puis finalement là j'en arrive au  
50:10  
modèle d'affaires je ne vais pas élaborer  
50:12  
beaucoup là dessus mais nous une  
50:13  
des préoccupations que nous avons c'est  
50:16  
qu'au départ un CLOM doit être accès  
50:18  
libre sans frais sans ça ce n'est pas  
50:21  
un CLOM maintenant ça impliquent une  
50:26  
évaluation automatisée intégrée au cours  
50:28  
si on veut émettre autre chose que des  
50:31  
certificats de participation  
50:33  
si on veut pouvoir dire que l'apprenant a  
50:36  
réussi il faudra mettre un mécanisme  
50:39  
qui va permettre de le faire pas  
50:42  
uniquement de s'assurer que l'étudiant a  
50:43  
fait telle activité mais alors là on  
50:48  
n'a pas beaucoup de personnalisation là

50:50  
dedans à moins que le scénario  
50:51  
pédagogique évidemment a été fait en fonctions  
50:54  
de ca  
50:54  
mais dans la plupart des XCLOM il n'y a pas  
50:56  
beaucoup de personnalisation là dedans  
50:58  
alors si on va avoir plus de  
51:00  
personnalisation on va ajouter des  
51:02  
services d'assistance comme  
51:03  
de la formation en ligne non seulement une  
51:07  
évaluation automatisée mais des tests  
51:09  
corrigé des conseils par tuteur mais  
51:12  
un peu tout ça et il y a un coût à  
51:14  
ça qu'il s'agit d'évaluer j'ai mis un  
51:16  
chiffre on ne l'a pas évalué encore  
51:18  
mais disons là c'est un mix du modèle  
51:22  
CLOM et du modèle de formation à  
51:25  
distance ou de formation en ligne que  
51:27  
pratiquent les universités  
51:29  
à distance et puis si vous voulez  
51:32  
vraiment créditer les CLOM là il faut

51:35  
il faut ajouter un mécanisme  
51:37  
d'évaluation un peu plus sérieux  
51:40  
forcément plus coûteux alors c'est un peu ça  
51:44  
c'est une autre façon d'aller vers la  
51:46  
la personnalisation c'est en  
51:48  
ajoutant des services qui vont permettre  
51:53  
de passer d'un CLOM totalement gratuit  
51:57  
à un CLOM pas trop cher mais qui donne des  
52:01  
services de personnalisation et de  
52:03  
certification alors voilà je  
52:08  
termine là dessus le phénomène CLOM  
52:13  
est extrêmement intéressant parce  
52:16  
qu'il nous amène à nous poser de  
52:18  
nouvelles questions et il amène aussi  
52:21  
des enseignants qui le pratiquent en  
52:24  
sortant de la classe à se dire bien la  
52:27  
oui mais là mes étudiants  
52:29  
sont plus devant moi - je vais faire  
52:31  
comment et ça amène forcément une  
52:35  
réflexion pédagogique

52:37

soyons optimistes qui va être là de

52:39

plus en plus à mesure qu'on va

52:41

progresser

52:41

alors je vous remerci

52:59

Thank you very much for your wonderful presentation

53:09

and I agree with you that MOOCS are a work in progress

53:11

and needs lots of more work to become mature and really useful

53:16

let me just suggest a way of thinking about this

52:19

about a hundred years ago Henry Ford opened his mass production place in Michigan to create Model T Fords and he said you can have any color as long as its black Frederick Taylor made Tailorism

53:38

which it gave rise to industrial engineering popular at that time and influenced greatly the mass production design so we have weapons of mass production we have as we heard weapons of mass instruction MOOCS are weapons of mass instruction now to me the MOOC has been conceptualized all wrong in the sense that it is an internet based version of a course on campus and the course on campus is you have all these widgets in

54:13

progress namely the students and they are all getting the same stuff at the same pace and must

54:19

learn exactly the same material anyone who goes to a mall to go shopping for clothes or whatever else no 2 people do the same thing because no 2 people need the same thing at the mall

54:32

no 2 learners need exactly the same material in calculus physics biology or whatever it is so the problem with MOOCS in my view is that were taking that Tailoristic manufacturing approach which makes it very efficient for us on campus

54:50

to deliver the same content to 30 people 300 people however many it is and put it

54:56

out on the web but with the web with all the tools you're talking about and all the modifications your talking about a student studying Biology need to know a different kind of calculus than a student studying Physics so the personalization you talk about in my mind should not only be pedagogical but with all these other issues you're talking about but also content related and no 2 students need to learn exactly the same thing so I'd like to hear your comments on that.

55:26

I think I agree totally with what you are saying when I

55:32

presented the slide on the history I saw that there was a bifurcation where people were

55:44

starting with the connectiviste MOOC separate from traditional online learning which

55:50

there are a variety of models and then moved to exactly what you said to a kind of tailorist application or scenarios

56:02

and then this is what we have to change the problem is everybody are

56:15

building MOOCS and without doing any

56:21

instructional engineering considering a variety of model and if they don't well they will not be able to see what can be improved in the tailorist model that's dominant right now still

56:39

is it better than what they are doing in the classroom a little bit and so I think that what we need to do is to start proposing models

57:03

implementing models and the difficult is that the tools are not there

57:09

yet we have to build tools also and integrate that into platforms so that

57:15

when its available people will make it easier to have courses

57:27

that are adapted to learner and its true they have to be adapted for the content but not the

57:33

knowledge but not only the knowledge the competency for us the competency is what kind of abilities can you do for a certain

57:45

competence with a certain level of performance and that's why I insist that a knowledge model is build which is the subject of the course but the competency are

57:58

target competency and you must evaluate the actual competency of the learner how are they about for example differential

58:10

calculus certain aspects of it and where are they now

58:16

compared to the goal that is pursued by the course still this is one way to think about it another way is to say well

58:28

lets not be too specific about these competencies lets ask the learner at the beginning what kind of competency they would like to achieve give

58:40

them a start but and this is even more difficult to achieve I have participated in one connectivist or intended connectivist MOOC and

58:52

you had the effect that Nicolas was talking before lost in the mass of information messages that everybody is sending and then

59:04

you don't know where you're going and where you should go and finally what happened in this was 30 people finally decided that they would like to interact

59:16

with others making sense of all the massive

59:22

noise that was around it and that's the condition so we have to

59:28

take care of this also

59:35

deux questions la première sur le contrôle

59:38  
de l'apprentissage est ce qu'on peut et  
59:40  
jusqu'à quel point faut-il contrôler  
59:42  
l'apprentissage et quel est l'effet de  
59:44  
ce contrôle ou est-ce que le contrôle  
59:46  
peut être plus assurée par l'apprenant  
59:48  
ou d'autres est la deuxième question  
59:51  
en fait on a lié beaucoup la  
59:55  
formation et l'évaluation  
59:56  
c'est un peu dans le discours de Nicolas  
59:58  
on pourrait aussi penser qu'elles  
60:00  
peuvent être totalement des couplets et  
60:02  
que tu as des environnements de  
60:04  
formation et de l'autre côté ailleurs  
60:06  
autrement tu as des environnements de  
60:08  
certification et qui peut être  
60:10  
complètement séparés et ont peu  
60:12  
les pensé complètement séparés  
60:13  
mais ça change après les positions  
60:15  
ouais tout a fait parce que c'est lié  
60:17  
à la question de l'évaluation si on

60:19  
est en train de faire un cours  
60:21  
comme on a fait déjà pour la  
60:25  
la préparation des avocats à l'examen  
60:27  
du barreau bien ils veulent avoir des  
60:31  
objectifs précis et puis des  
60:33  
ressources précises pour pouvoir  
60:35  
réussir l'examen  
60:36  
alors que dans d'autres cours bien c'est des cours  
60:41  
par crédit il va y avoir beaucoup plus  
60:43  
de contrôle  
60:44  
si c'est des cours totalement libre  
60:47  
disons de culture personnelle que les  
60:49  
gens prennent sur le web qui sont simplement  
60:52  
plus organisés que toutes les  
60:54  
ressources qu'on peut rechercher  
60:57  
dans Google ou avec un moteur de  
61:00  
recherche et q' on a tout simplement fait  
61:03  
un effort de structurer des activités  
61:06  
les ressources de façon intéressante  
61:08  
bien il faut garder cet espace de



61:11  
liberté mais au-delà de tout ça il  
61:15  
faut de la liberté pour apprendre  
61:16  
si il y'a trop de contrôle les gens  
61:19  
n'apprendront pas grand chose ils vont  
61:21  
apprendre à répéter ce qu'on veut  
61:23  
bien qu'ils répètent pour passer un  
61:24  
examen je pense qu'il faut de la  
61:27  
liberté pour apprendre mais jusqu'à  
61:29  
maintenant le mouvement MOOC est marqué  
61:32  
par le contrôle  
61:34  
c'est à dire que l'enseignant qui  
61:37  
enseigne en classe se dit là ils sont  
61:42  
plus devant moi donc il faut que je contrôle  
61:43  
de la même façon que nos  
61:45  
administrateurs aime bien contrôlé les  
61:47  
professeurs quand il ferait quelque  
61:49  
chose qui ne correspondrait pas à leur vision  
61:52  
et tout ça alors je pense qu'il  
61:54  
faut apprendre à mettre de la liberté dans nos environnements aussi  
61:57  
mais encore là ça demande des

61:59

méthodes des outils c'est encore plus

62:00

exigeants