

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC EN OUTAOUAIS

Baccalauréat en informatique

INF4173 Projet synthèse

Sujet : L'analyse des différents types de questions et
leur conversion à partir de Moodle

Rapport final

Présenté par :
Aubin TOSSAVI

Sous la direction de :
D^r Michal Iglewski
D^r Alain Charbonneau

Été 2008

TABLE DES MATIÈRES

A.	Introduction	4
B.	Contexte.....	4
C.	Objectifs et tâches.....	4
D.	Présentation de Moodle.....	5
E.	Stratégies d'évaluation et de contrôle de Moodle.....	5
F.	Les différents types de question des SGC.....	6
G.	Édition des questions dans Moodle.....	11
H.	Les formats des questions de Moodle.....	15
	H.1 Format GIFT.....	15
	H.2 Format Aiken.....	16
	H.3 Format AON.....	16
	H.4 Format XML Moodle.....	16
I.	Choix de la technologie à utiliser.....	17
J.	Définition du processus de conversion.....	17
K.	Déroulement d'une première conversion.....	20
	K.1 L'accès au fichier XML du banque de questions.....	20
	K.2 Le codage de la conversion.....	22
	K.3 Les difficultés rencontrées.....	22
L.	Le remplissage de la matrice.....	23
	L.1 Présentation de la matrice.....	23
	L.2 Justifications.....	23
M.	La page Web.....	23
N.	Continuité et recommandations.....	25
O.	Conclusion.....	25

P. Remerciements	25
Q. <i>Annexe</i>	25
Code page Web	25
Les fichiers XSLT	48
<i>Fichier de transformation de composition en description</i>	48
<i>Fichier de transformation de réponse courte en description</i>	49
<i>Fichier de transformation de QCM en réponse courte</i>	51
<i>Fichier de transformation de QCM en vrai/faux</i>	54
<i>Fichier de transformation vrai/faux en description</i>	56
<i>Fichier de transformation description en composition</i>	58

A. Introduction

Ce projet est développé dans le cadre du cours INF4173 Projet synthèse. Il se rapporte à Moodle une plate- forme d'enseignement en ligne. Le but de la technologie a toujours été d'amoinrir l'effort de l'Homme, celui de ce projet est de mettre des informations utiles à la portée des professeurs l'hors de l'édition des questions d'un quiz et la transformation de ces questions en un autre type de question. Car il est possible que le professeur décide de présenter une question autrement que la manière dont il l'a débutée mais il ne faudrait pas qu'il reprenne tout à zéro.

Le projet fera un inventaire des diverses types de questions possibles dans Moodle et dans d'autre plate-forme, ensuite il exposera les conversions et finalement une page Web de la matrice de conversions.

B. Contexte

L'université du Québec en Outaouais a adopté une politique d'instauration progressive de mise en ligne des cours. La plate-forme d'apprentissage en ligne, appelée parfois [LMS](#) (Learning Management System) [SGC](#) (Système de gestion de contenu) choisi est Moodle. L'un des premiers cours tester en ligne est l'[INF1493 - Initiation à la création de site Web](#) un cours enseigné par Dr Michael IGLWESKI. Le chargement des contenus de cours et de quiz de ce cours sur la nouvelle plate-forme a incité ce professeur à soumettre aux étudiants du cours [INF4173 Projet synthèse](#) un projet intitulé L'analyse des types de questions et leur conversion à partir de Moodle.

C. Objectifs et tâches

Le projet qui m'a été soumis visait à explorer Moodle et plus précisément d'explorer les fonctionnalités d'exerciceur qui lui sont intégrées. Cette exploration consistera à une étude des diverses types de questions possible dans Moodle. En second lieu nous nous attarderons sur les autres types de questions possibles sous d'autres plates-formes de SGC. Nous procéderons ensuite à une présentation des divers formats des questions dans Moodle afin de déterminer la manière de faire les conversions. Enfin nous appliquerons les méthodes de conversions des questions précédées d'une analyse des conversions possible. Tous les éléments seront par la suite insérer dans une page Web dont l'élément de garde est la matrice de conversion des questions.

Elle vise à être un élément que les professeurs pourront utiliser pour la réutilisation et la présentation des tests possibles dans Moodle sous plusieurs formes. L'objectif global de ce projet est de faciliter l'utilisation de la nouvelle plateforme de gestion de cours en ligne l'hors de l'édition des tests et de concevoir un module de transformation.

Le dernier volet l'intégration du module d'importation de ce projet ne pourra malheureusement pas être abordé dans ce rapport.

D. Présentation de Moodle

Moodle: ce nom est un acronyme anglais (Modular Oriented Object Dynamic Learning Environment) Environnement d'enseignement modulaire dynamique orienté objet. Il est le résultat de la thèse de doctorat fait par Martin Dougiamas. Il est compatible avec différents standard. Ce logiciel est conçu sur la base des principes pédagogiques est doté d'un environnement ajustable à la communauté suivant le cas des entreprises et des écoles. Ce gratuit à code source disponible est présent dans plus de 160 pays et traduit dans plus de 75 langues. Des milliers de développeurs se joignent à sa communauté en mettant au service des utilisateurs des outils d'aide et de perfectionnement.

Le moteur de quiz de Moodle est un outil assez puissant et flexible pour tester efficacement les connaissances transmises l'hors des cours et augmenté la performance de votre cours. Dans cette partie il est possible de créer de supprimer ou de soumettre des questions suivant les permissions accordées. Seul un professeur pourra se mettre en mode édition pour créer les tests contrairement à l'étudiant.

E. Stratégies d'évaluation et de contrôle de Moodle

Les cours sont dispensés aux apprenants pour inculquer une connaissance, ainsi il faut une manière rigoureuse pour évaluer l'atteinte des objectifs de cours. Moodle suit une méthodologie dont je vous livrerai un résumé dans les lignes suivantes. Afin de bien couvrir toute la matière il est conseillé entre autre :

- Liez chaque question à un but prédéfini du cours
- Pour chaque idée importante du cours posez une question
- Inclure des questions d'analyse et réflexion qui demandent plus que la lecture du cours mais son application

- Dans l'édition des choix multiples s'assurer que chaque question fautive est relative à une idée commune
- Tester les questions
- Organiser les questions en catégorie
- Les états et les statistiques des quiz constituent des outils pour surveiller la tendance dans votre classe
- Randomiser les questions et les réponses
- Établir des mini-essais pour chaque lecture demandée
- Faire correspondre aux étudiants des essais de pratiques

F. Les différents types de question des SGC

Les questions possibles dans Moodle sont les questions :

- à choix multiples,
- à réponses courtes,
- aléatoires à réponses courtes
- calculées
- numériques
- de description
- de composition
- d'appariement
- vrais/faux
- clozes

L'extension de l'inventaire des questions possibles sur les autres plateformes d'enseignement en ligne nous a conduits à constituer ces descriptions brèves.

Scorm

Smart lite, Web quiz, Easyquizz sont des programmes qui permettent de générer les questions compatibles à Scorm:

- ☒ Question glisser/déposer
- ☒ Question à choix unique (QCU) ou question à choix multiples(QCM)
- ☒ Texte à trous
- ☒ Question ouverte
- ☒ Question matricielle
- ☒ Question d'appariement
- ☒ Question d'ordonnancement
- ☒ Question formulaire
- ☒ Question QCU ou QCM de test de

Profil (simple ou matricielle)

- ☒ Question aiguillage (branchements conditionnels)
- ☒ Question Flash
- ☒ Page explicative

DecClic

Exam Studio est un logiciel de production des plusieurs questions dans DecClic:

- ☒ La question ouverte
- ☒ La question à choix multiple à une seule bonne réponse (deux modèles)
- ☒ La question à choix multiple à plusieurs bonnes réponses
- ☒ La question de type vrai ou faux
- ☒ La question à appariement
- ☒ La question objet
- ☒ La question à énoncé auto-corrigé (deux modèles)

☒ Le texte auto-corrigé

☒ Le texte troué

☒ La question texte

☒ La question document

☒ La question énoncée

WebCt

Le logiciel d'édition d'évaluation et de questions rattaché a WebCt est Respondus, grâce auquel nous avons 6 sortes:

☒ QCM : questions à choix multiples

☒ Question à réponses courtes

☒ Question d'appariement

☒ Question à développement

☒ QCMU question a choix multiples unique

☒ Question vrai ou faux

Ganesha

Anema a produit Ganesha dont le module de questions et de quiz est pris en compte par CourseBuilder et Hotpotatoes composé de 5 modules dans sa partie auteur permettant de créer:

☒ JBQuiz pour QCM ou des questionnaires demandant une réponse rédigée (courte).

☒ JMix pour les phrases mélangées à réorganiser

☒ JCross permet de créer des grilles de mots croisés.

☒ JMatch sert à créer des exercices d'association

☒ JCloze crée des exercices de closure (textes à trous).

Author

Authoring Manager permet de créer plusieurs questions incluant le multimédia entre autre:

- ☐ Question glisser/déposer (drag-and-drop)
- ☐ Question ouverte (essay question)
- ☐ Explication d'écran (explanation screen)
- ☐ Chargement de fichier (Upload file)
- ☐ Texte à trous de choix (fill-in-the blank)
- ☐ Echelle de likert (likert scale) fortement /un peu
- ☐ QCMU et QCM
- ☐ Question numérique
- ☐ Question liste déroulante
- ☐ Méli-mélo (rank in order)
- ☐ Question Vrai ou faux
- ☐ Question à réponses parlées (spoken response)
- ☐ Question Java
- ☐ Question Adobe Flash
- ☐ Echelle de likert (likert scale) fortement /un peu
- ☐ QCMU et QCM
- ☐ Question numérique
- ☐ Question liste deroulante
- ☐ Méli-mélo (rank in order)
- ☐ Question Vrai ou faux
- ☐ Question à réponses parlées (spoken response)
- ☐ Question Java

☒ Question Adobe Flash

Claroline

Claroline propose quatre types de questions, dont trois sont une extension du principe du choix multiple.

☒ Le choix multiple à réponse unique, une seule réponse possible parmi plusieurs.

☒ Le choix multiple à réponses multiples, similaire au précédent mais pour

☒ Lequel il est possible de sélectionner plusieurs réponses.

☒ La mise en correspondance, où les éléments de deux listes doivent être reliés entre eux

☒ Le texte à trous

Suite à cette exploration des diverses questions les encadreurs ont suggérés que nous les regroupons en catégorie dont voici la classification.

Questions à choix

- SIMPLE
- QCM
- QCU/ Question liste déroulante
- Question Vrai/faux
- Question courte
- COMPOSÉE
- Question matricielle
- Question texte trous
- Question aiguillage (conditionnel)

QUESTIONS D'ORDRE

- Question d'ordonnement
- Question glisser/déposer

- Méli-Mélo (rank in order)
- Question d'appariement

Questions de développement

- Question description
- Question composition
- Question ouverte
- Question à réponses parlées (spoken response)

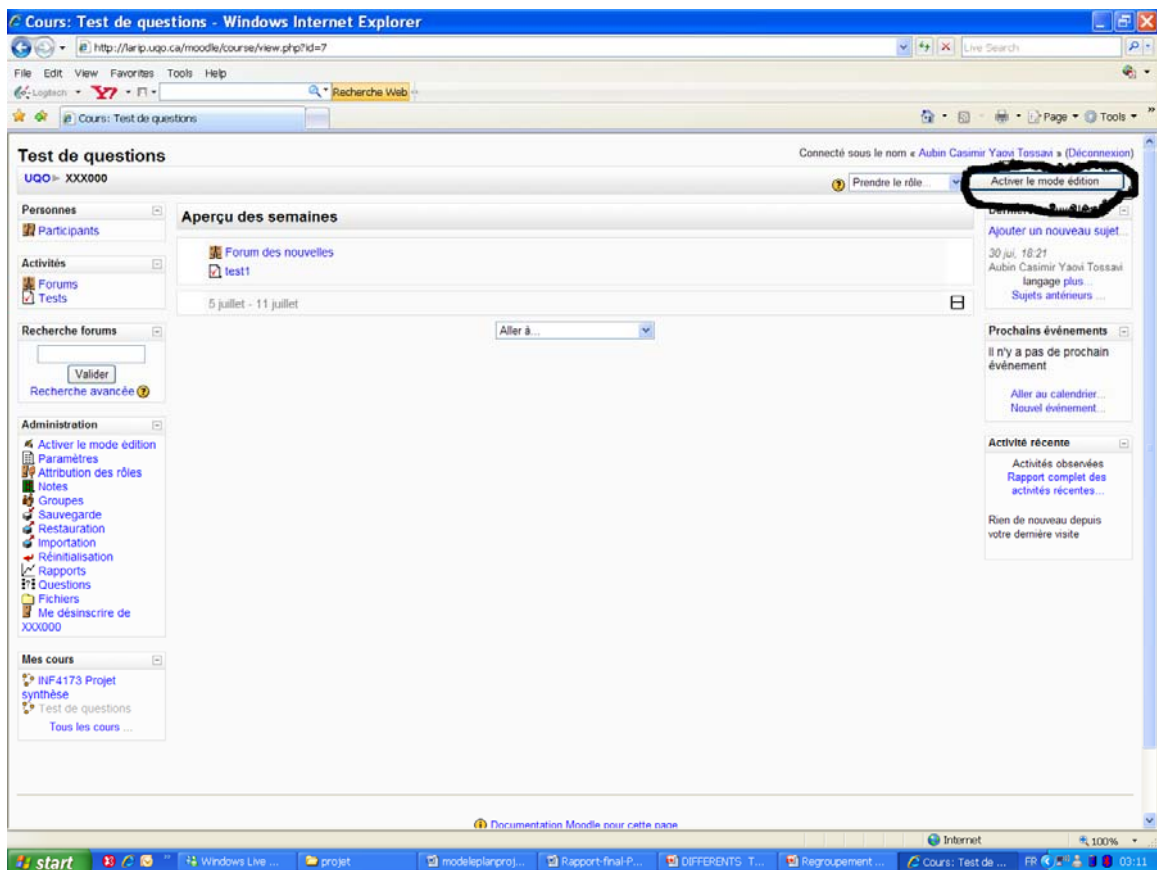
Questions document

- Question formulaire
- Question page explicative
- Question Adobe Flash
- Question Java

G. Édition des questions dans Moodle

La connaissance des types de questions possibles et leur signification a rendu facile la composition d'une banque de questions. Afin de pouvoir me familiariser avec le module des questions de Moodle, j'ai eu un cours fictif sur la plateforme : Essai. Ce cours fut une voix pour mettre toutes les questions d'un examen du cours technologie internet sur Moodle. Pour cela il fallait au premier abord être en mode édition

L'analyse des différents types de questions et leur conversion à partir de Moodle



En cliquant sur le bouton dans le coin supérieur droit.

On clique ensuite sur question dans la colonne gauche

L'analyse des différents types de questions et leur conversion à partir de Moodle

The screenshot displays the Moodle course interface for 'Test de questions'. The browser window is titled 'Cours: Test de questions - Windows Internet Explorer'. The URL is 'http://lar.p.uqo.ca/moodle/course/view.php?id=7&edit=1&sesskey=ih4UMXUPm'. The page is connected under the name 'Aubin Casimir Yaosi Tossavi'. The left sidebar contains several navigation menus: 'Personnes' (Participants), 'Activités' (Forums, Tests), 'Recherche' (Search forums), 'Administration' (with 'Questions' highlighted), and 'Mes cours' (Courses). The main content area shows a weekly overview for the week of July 5th to 11th, with options to add resources or activities. The right sidebar includes 'Dernières nouvelles' (Latest news), 'Prochains événements' (Upcoming events), 'Activité récente' (Recent activity), and 'Blocs' (Blocks). The Windows taskbar at the bottom shows several open applications, including 'start', 'Windows Li...', 'projet', 'modèleplan...', 'Rapport fin...', 'DIFFERENT...', 'Regroupem...', 'Cours: Test...', and 'Unlitté - Pa...'.

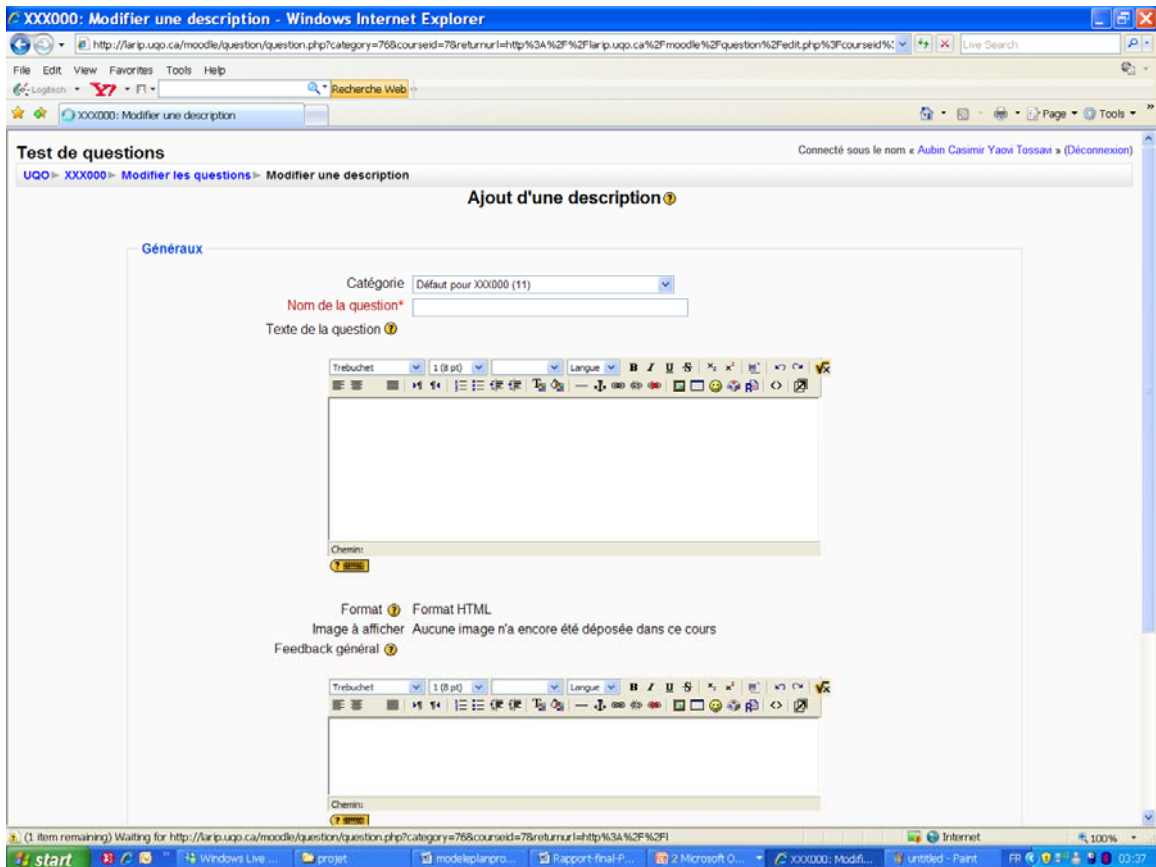
La page qui suit nous permet de choisir le type de questions choisi

L'analyse des différents types de questions et leur conversion à partir de Moodle

The screenshot displays the Moodle 'Banque de questions' (Question Bank) interface. The page title is 'Banque de questions' and the category is 'Défaut pour XXX000 (11)'. There are three checkboxes: 'Afficher aussi les questions des sous-catégories' (checked), 'Afficher également les anciennes questions' (unchecked), and 'Afficher le texte de la question dans la liste de questions' (unchecked). Below this, it says 'La catégorie par défaut pour les questions partagées dans le contexte « XXX000 »'. The 'Créer une question' dropdown menu is highlighted with a red circle. The page number is 'Page: 1 2 (suivant)'. The table below lists questions with columns for Action, Nom de la question, and Type.

Action	Nom de la question	Type
	la surface	???
	10	
	12	
	16 b)	
	16 a)	
	18	
	7	
	des	
	desc	
	11	
	15	

Moodle propose une interface des plus simples pour faire les questions, il consiste à remplir des cases vides dont le nombre varie suivant le type de questions et on clique sur enregistrer pour finir



H. Les formats des questions de Moodle

Cette section a été suscitée par l'existence de plusieurs formats des questions de Moodle et ceux diffèrent d'une question à une autre.

H.1 Format GIFT

Le format GIFT est le plus complet des formats d'importation de questions disponible dans Moodle. Il a été conçu pour permettre d'écrire des questions dans des fichiers textes. Voici quelques exemples

La jument blanche de Napoléon était {~verte =blanche ~noire}.

La jument blanche de Napoléon était verte. {FALSE}

H.2 Format Aiken

- *Le format Aiken format propose une façon très intuitive pour créer des questions à choix multiples de façon lisible. Voici un exemple de ce format :*
- *Lesquels parmi ces astres font partie du système solaire ?*
- *A. La Voie Lactée*
- *B. Sirius*
- *C. Les Pléiades*
- *D. La comète de Halley*
- *ANSWER: D*

H.3 Format AON

Chaque réponse est précédée d'un tilde (~), sauf la réponse correcte qui est précédée d'un signe d'égalité (=). Voici un exemple :

Dès que nous commençons à explorer les parties de notre corps lorsque nous sommes enfant, nous devenons des étudiants {=en anatomie et physiologie ~ en science ~ en réflexologie}, et dans un sens, nous demeurons des étudiants pour la vie.

H.4 Format XML Moodle

Ce format spécifique à Moodle permet d'importer des questions de tests préalablement exportées dans le même format. Il est commun à presque toutes les questions de Moodle. Il se caractérise par des balises qui sont ouvertes et fermées

- `<le type de question = "numérique">`
- `<réponse à la fraction = "100">`
- `<le texte> 23 </le texte>`
- `<le feed-back> <le texte> le Feed-back`
- `</le texte> </le feed-back>`

I. Choix de la technologie à utiliser

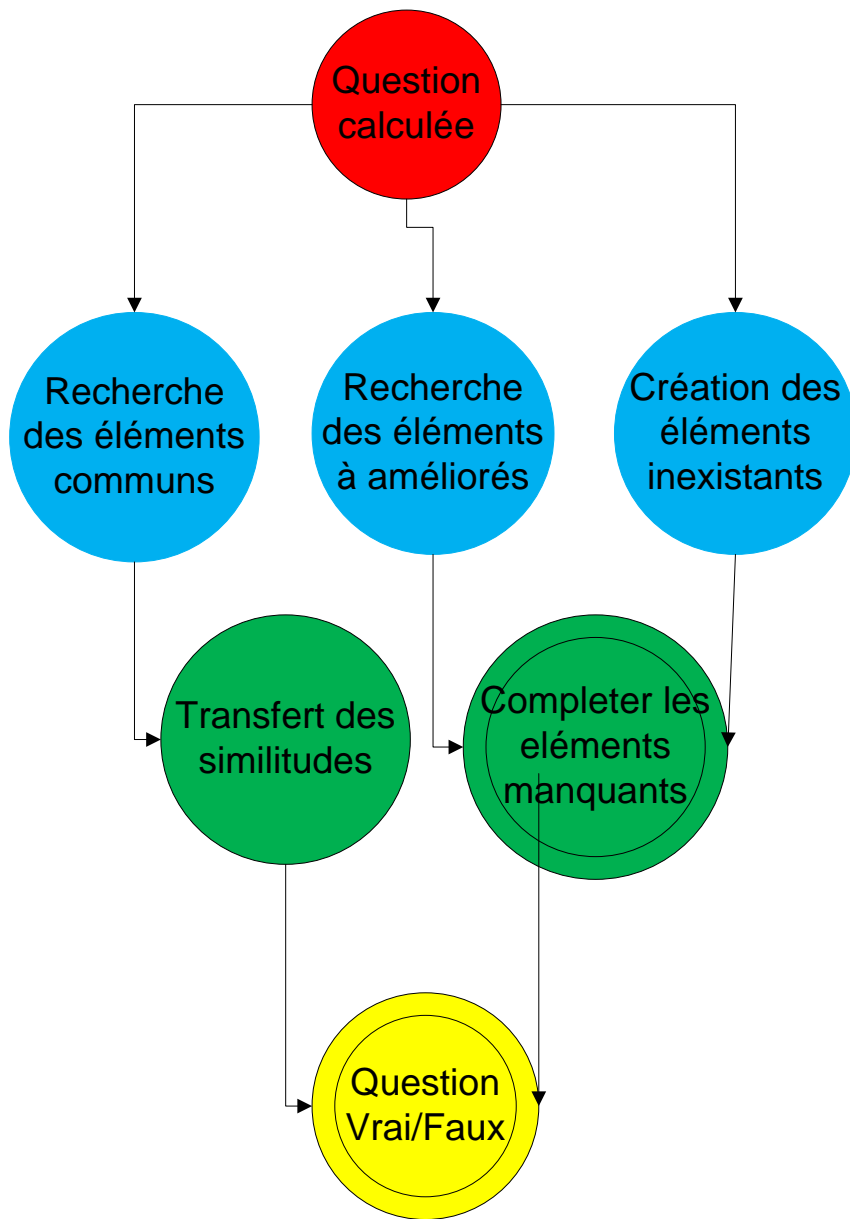
Dans un premier temps nous avons pensé utiliser des langages de programmation commune comme java ou c++ pour réaliser la conversion. Mais avec ces derniers n'étaient propres pour la situation. La seconde option fut la technologie XSLT qui a pu transformer tous les fichiers XML. [XSLT \(Extensible Style Language Transformations\)](#) est, comme son nom l'indique, un langage destiné à *transformer* un fichier XML en quelque chose d'autre. Le résultat de cette transformation peut être des fichiers de format html, XML ou tout autre format. Car pour tous les fureteurs respectant les normes DOM la classe XSLT Processor peut facilement opérer des changements. C'est un langage déclaratif et non procédural. XSLT fait appel à la technologie XPATH qui sert à la localisation. Le logiciel de XSLT utilisé est une version d'essai Altova XMLSpy 2007. La date d'expiration passée nous avons été confrontés à des difficultés que nous avons su contourner.

HTML et PHP ONT été utilisés pour la conception de la page web contenant la matrice de conversions.

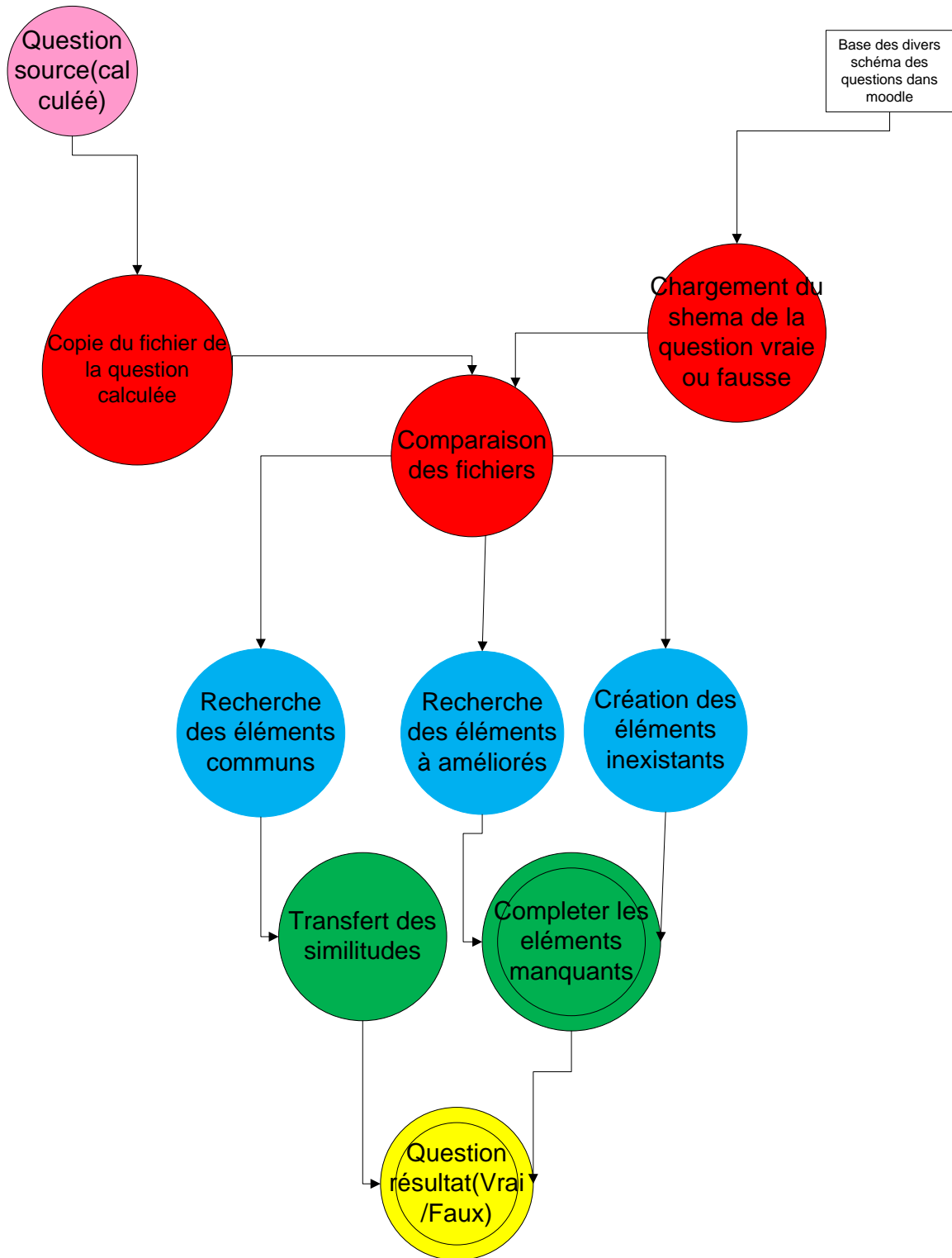
J. Définition du processus de conversion

Afin de généraliser les conversions nous avons choisi de l'étudier par rapport à un exemple. Le passage de la question calculée à la question vrai/faux

Voici le schéma du processus



La conversion dans un cas plus général se passerait comme suit



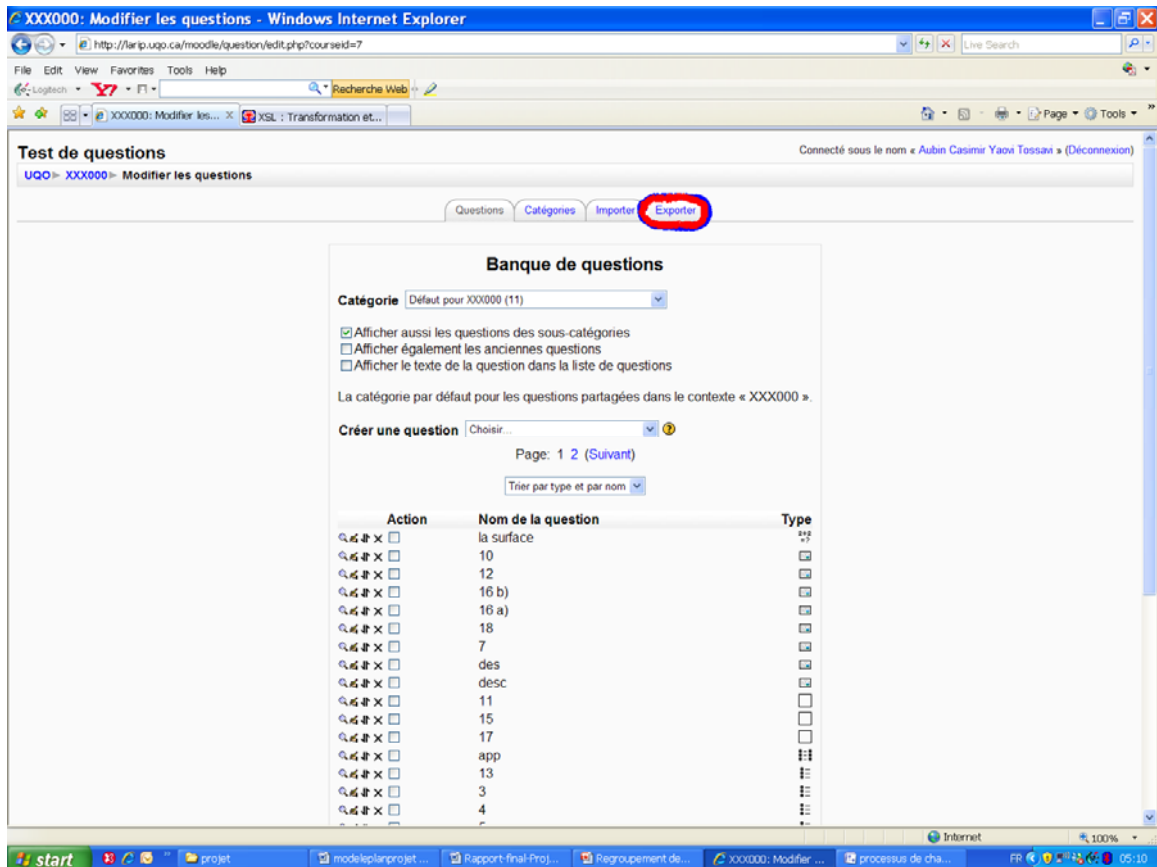
Les étapes de cette conversion n'ont pas été automatisées car la transformation est propre à chaque passage possible

K. Déroulement d'une première conversion

K.1 L'accès au fichier XML du banque de questions

La copie du fichier XML des questions éditées dans Moodle est un seul fichier, il a donc fallu séparer les questions. Voici comment copier le fichier XML :

Rester en mode édition

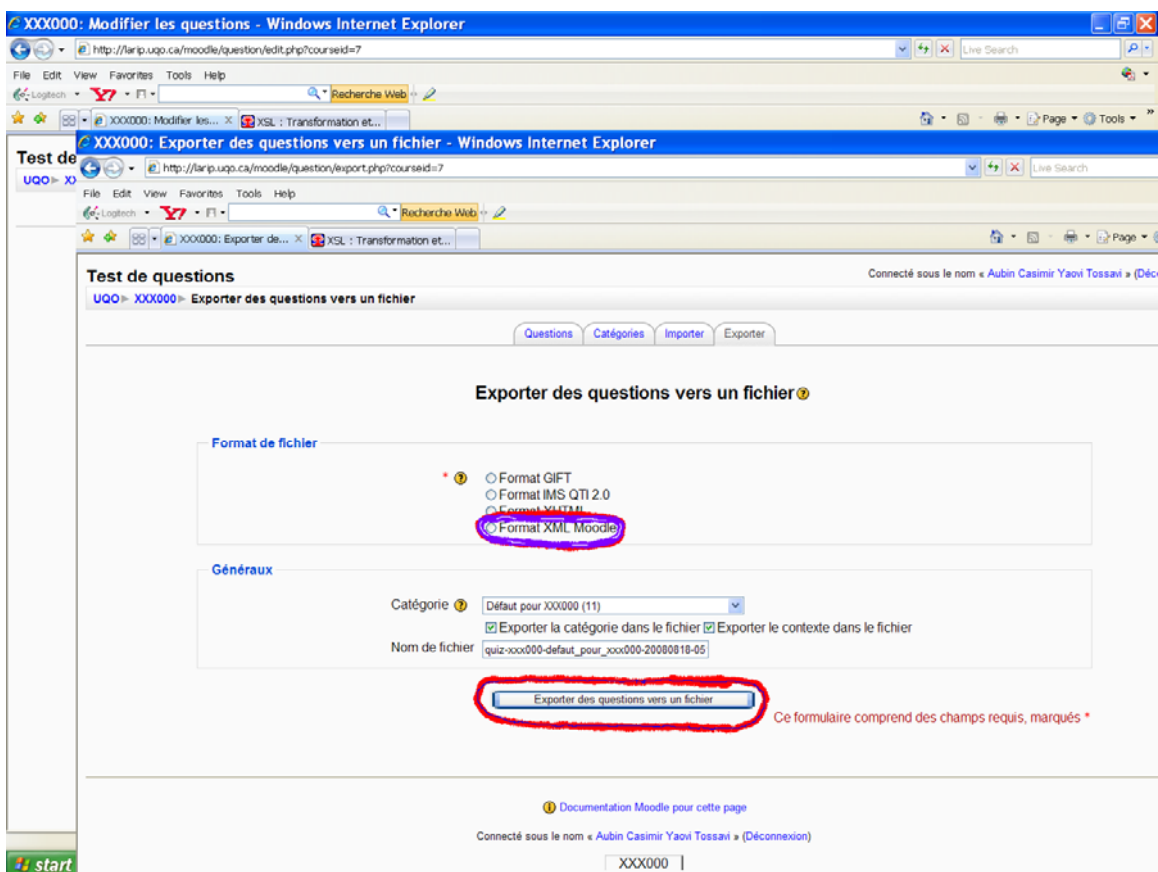


The screenshot shows the Moodle interface for editing questions. The 'Exporter' button is highlighted with a red circle. The main content area shows a 'Banque de questions' section with a table of questions.

Action	Nom de la question	Type
<input type="checkbox"/>	la surface	???
<input type="checkbox"/>	10	
<input type="checkbox"/>	12	
<input type="checkbox"/>	16 b)	
<input type="checkbox"/>	16 a)	
<input type="checkbox"/>	18	
<input type="checkbox"/>	7	
<input type="checkbox"/>	des	
<input type="checkbox"/>	desc	
<input type="checkbox"/>	11	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	15	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	17	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	app	
<input type="checkbox"/>	13	
<input type="checkbox"/>	3	
<input type="checkbox"/>	4	

Faire un clic sur exporter

L'analyse des différents types de questions et leur conversion à partir de Moodle



Choisir le format exportation dans notre cas ce sera XML Moodle, attribuer un nom au fichier, ensuite faire un second clic sur exporter des questions vers un fichier. Toujours en mode édition juste en dessous de la rubrique question faire un clic sur fichiers pour accéder au fichier XML de la banque de questions.



Nous avons pu constituer un fichier XML pour chaque type de question

K.2 Le codage de la conversion

Suivant le processus décrit plus haut il a fallu dans le cas du passage de calculée à la question vrai/faux comparer les deux fichiers XML. Cette comparaison déterminera les balises sur lesquelles il faudra une action ou pas. Les fichiers XML, XSLT se trouvent en annexe du présent document.

La question calculée est une question à réponse correspondant à une formule la réponse numérique à soumettre est alors aléatoire. La conception de la question vrai/faux nécessite une proposition. Afin de constituer cette proposition de j'ai utilisé l'énoncé de la question calculée à la j'ai ajouté la formule de réponse. Les balises qui n'ont pas subi de changement sont celles du pointage du feedback. Les balises true et false sont absents dans le code XML de la question calculée donc il a fallu les créer au niveau du fichier de conversions

K.3 Les difficultés rencontrées

Cette transformation n'est pas parfaite car la réponse de la transformation est toujours vraie. XML ne gère pas le caractère aléatoire des questions cette rigidité de XSLT en conséquence la réponse obtenue sera toujours vraie.

L. Le remplissage de la matrice

L.1 Présentation de la matrice

La matrice dont il s'agit ici est constituée en horizontal et vertical des types de questions de Moodle; une flèche indique le sens des changements; le clic sur chaque question ouvre une page Web expliquant le type de question.

La mention No-Action dans une case signifie que la conversion n'a pas été possible, la seconde mention Action est dédié à afficher dans les iframes le code XML source et celui de la conversion

L.2 Justifications

Les catégories de questions élaborées plus haut serviront à connaître les conversions possibles ou non nous avons tenu compte aussi du format sans oublier la sémantique de la question.

La question calculée fait appel à une formule dans sa réponse, ce facteur n'est présent dans aucune autre question. A part la transformation forcée en vrai/faux aucune n'a pu être possible vers elle ou en partant d'elle.

La question description et la question composition font partie d'une même catégorie les questions de développement

La question cloze et la question aléatoire a réponse courte sont des questions composées de format différent dans lequel il n'y pas de balises. Ces formats sont spécifiques à ces questions

La question d'appariement appartenant à la classe des questions d'ordre est seule de sa catégorie dans Moodle. Il n'a pas été possible

La question vrai/faux a pu être changé en description et composition mais pas en pas en question de choix ni pour les autres.

La question à réponse courte subit aussi deux transformations vers les questions description et composition.

M. La page Web

La page web dans laquelle a été intégrée l'ensemble de tout ce qui a été fait est à l'adresse suivante : <http://w3.uqo.ca/tosa01/projet/transformer.php> .

Le code derrière cette page est faite avec du Html et du PHP. La page initiale comportait des boutons pour chaque intersection, sur la proposition des

superviseurs ceux relatifs à une transformation réflexive et ceux pour lesquels il n'y avait pas d'action ont été supprimés. L'hors de l'édition des codes des boutons j'ai opté pour la concaténation des noms des fichiers avec leur extensions dans le but de ne pas avoir à réécrire le même code pour chaque bouton et économiser des lignes de codes.

Les textarea qui servaient en premier lieu à afficher le code source et le code convertit ont été remplacés par des iframes afin de mieux afficher les codes XML. Les feuilles de style dans ce cadre auraient sûrement servi à mieux présenter les codes XML mais auraient été superflus vu que ce code devrait être importé dans Moodle

Les tests de cette page ont été faits via le serveur de l'université Jupiter qui a connu durant des périodes des mises à jour qui le rendait indisponible.

Matrice de transformation des questions de Moodle

	Calculée	Description	Composition	Appariement	Cloze	Multiplés	Courte	Numerique	Vrai/faux	Aléatoire/courte
Calculée	No-action	No-action	No-action	No-action	No-action	No-action	No-action	No-action	Action	No-action
Description	No-action	No-action	Action	No-action	No-action	No-action	No-action	No-action	No-action	No-action
Composition	No-action	Action	No-action	No-action	No-action	No-action	No-action	No-action	No-action	No-action
Appariement	No-action	No-action	No-action	No-action	No-action	No-action	No-action	No-action	No-action	No-action
Cloze	No-action	No-action	No-action	No-action	No-action	No-action	No-action	No-action	No-action	No-action
Multiplés	No-action	No-action	No-action	No-action	No-action	No-action	Action	No-action	Action	No-action
Courte	No-action	Action	Action	No-action	No-action	No-action	No-action	No-action	Action4	No-action
Numerique	No-action	No-action	No-action	No-action	No-action	No-action	Action5	No-action	Action	No-action
Vrai/faux	No-action	Action	Action	No-action	No-action	No-action	No-action	No-action	No-action	No-action
Aléatoire/courte	No-action	No-action	No-action	No-action	No-action	No-action	No-action	No-action	No-action	No-action

Matrice de conversions

Zone du code XML source

Zone du code XML obtenu

Le code de cette page est disponible en annexe de ce document

N. Continuité et recommandations

La pérennité de ce projet est son étude dans un domaine plus large et son intégration dans les processus de traduction. Son intégration dans Moodle et l'étude de ces transformations avec un autre langage outre que XSLT. Ce projet a exploré les limites du XSLT. Il serait envisageable d'utiliser des logiciels basés sur la sémantique qui rendrait la transformation plus réalistes

O. Conclusion

Ce projet a été un bon outil pour l'approfondissement des notions théoriques vu dans les cours suivis dans le cadre du baccalauréat en informatique en particulier d'étendre mes connaissances dans la programmation. Ce projet m'a permis entre autre d'explorer et de maîtriser aussi bien l'édition que la manière dont sont conçues les questions dans Moodle. Cette exploration de l'exerciceur de Moodle m'a permis de familiariser avec un éventail de fonctionnalités de Moodle afin d'utiliser cette connaissance pour la phase de conception du module de conversions. Mise à part les conversions qui ont fait appel aux notions d'analyse et l'usage de XSLT, la page Web nous a permis de pouvoir les boutons d'action grâce au PHP.

Ce projet pourrait être amélioré par l'intégration de ce module dans la plateforme Moodle de l'université du Québec en Outaouais.

Ce projet constitue une lanterne pour éclairer les professeurs sur le sentier de la conception des questions dans Moodle.

P. Remerciements

Je remercie l'UQO qui a mis en place des structures didactiques pour l'acquisition des connaissances dans plusieurs domaines. Mes remerciements sont aussi à l'endroit des professeurs qui ont toujours consacré leur temps pour nous emmener à dépasser nos limites. En dernier lieu je pense à ma famille à mes amis qui nous ont toujours soutenus.

Q. Annexe

Code page Web

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01  
Transitional//EN">
```

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<meta content="text/html; charset=ISO-8859-1" http-equiv="content-type">
```

```
<title>transformer</title>
```

```
<style type="text/css">
```

```
body{text-align:center;}
```

```
.btn_taille{
```

```
width:60px; height:25px}
```

```
</style>
```

```
</head>
```

```
<body align="center">
```

```
<div align="center"style="text-align: center;"><br>
```

```
<table style="text-align: left; margin-left: auto; margin-right: auto; width: 900px; height: 300px;" bordercolor="red" border="2" cellpadding="0" cellspacing="1">
```

```
<tbody>
```

```
<tr align="center">
```

```
<td style="background-color: rgb(51, 204, 255);" rowspan="1"
colspan="11"><big style="font-style: italic; font-weight:
bold;"><big><big><big>Matrice de transformation des questions de
Moodle</big></big></big></big></td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<td style="text-align: center; font-weight: bold; background-color:
rgb(153, 255, 255);"></td>
```

```
<td style="text-align: center; font-weight: bold; background-color:
rgb(153, 255, 255);"><a
href="http://docs.moodle.org/en/Calculated_question_type"
target="_blank">Calcul&eacute;e</a></td>
```

```
<td style="text-align: center; font-weight: bold; background-color:
rgb(153, 255, 255);"><a
href="http://docs.moodle.org/en/Description_question_type"
target="_blank">Description</a></td>
```

```
<td style="text-align: center; font-weight: bold; background-color:
rgb(153, 255, 255);"><a
href="http://docs.moodle.org/en/Essay_question_type"
target="_blank">Composition</a></td>
```

```
<td style="text-align: center; font-weight: bold; background-color:
rgb(153, 255, 255);"><a
href="http://docs.moodle.org/en/Matching_question_type"
target="_blank">Appariement</a></td>
```

```
<td style="text-align: center; font-weight: bold; background-color:
rgb(153, 255, 255);"><a
href="http://docs.moodle.org/en/Embedded_Answers_%28Cloze%29
_question_type" target="_blank">Cloze</a></td>
```

```
<td style="text-align: center; font-weight: bold; background-color:
rgb(153, 255, 255);"><a
href="http://docs.moodle.org/en/Multiple_Choice_question_type"
target="_blank">Multiples</a></td>
```

```
<td style="text-align: center; font-weight: bold; background-color:
rgb(153, 255, 255);"><a href="http://docs.moodle.org/en/Short-
Answer_question_type" target="_blank">Courte</a></td>
```

```
<td style="text-align: center; font-weight: bold; background-color:
rgb(153, 255, 255);"><a
href="http://docs.moodle.org/en/Numerical_question_type"
target="_blank">Numerique</a></td>
```

```
<td style="text-align: center; font-weight: bold; background-color:
rgb(153, 255, 255);"><a
href="http://docs.moodle.org/en/True/False_question_type"
target="_blank">Vrai/faux</a></td>
```

```
<td style="text-align: center; font-weight: bold; background-color:
rgb(153, 255, 255);"><a
href="http://docs.moodle.org/en/Random_Short-
Answer_Matching_question_type"
target="_blank">Aléatoire<br>/courte</a></td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<td style="text-align: center; font-weight: bold; background-color:
rgb(153, 255, 255);"><a
href="http://docs.moodle.org/en/Calculated_question_type"
target="_blank">Calculé</a></td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-Action</td>
```

```
<td style="text-align: center;">
```

```
<form action="transformer.php" method="get">
```

```
<input class="btn_taille" value="Action" name="Action" type="submit">
```

```
<input value="transformerCalCul-FraixVaix" name="choix" type="hidden">
```

```
<input value="calculer" name="source" type="hidden">
```

```
</form>
```

```
</td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<td style="text-align: center; font-weight: bold; background-color:
rgb(153, 255, 255);"><a
href="http://docs.moodle.org/en/Description_question_type"
target="_blank">Description</a></td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
<td style="text-align: center;">
```

```
<form action="transformer.php" method="get">
```

```
<input class="btn_taille" value="Action" name="Action"
type="submit">
```

```
<input value="trans-descri-essay" name="choix"
type="hidden">
```

```
<input value="description" name="source"
type="hidden">
```

```
</form>
```

```
</td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-Action</td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
    <td style="text-align: center; font-weight: bold; background-color:
    rgb(153, 255, 255);"><a
    href="http://docs.moodle.org/en/Essay_question_type"
    target="_blank">Composition</a></td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
<td style="text-align: center;">
```

```
    <form action="transformer.php" method="get">
```



```
        <input class="btn_taille" value="Action"
name="Action" type="submit">
        <input value="trans_essay_description"
name="choix" type="hidden">
        <input value="essay" name="source"
type="hidden">
    </form>
</td>

<td style="text-align: center;">No-action</td>

<td style="text-align: center;">No-action</td>

<td style="text-align: center;">No-action</td>

<td style="text-align: center;">No-action</td>

<td style="text-align: center;">No-action</td>

<td style="text-align: center;">No-action</td>

<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
    <td style="text-align: center; font-weight: bold; background-color:
    rgb(153, 255, 255);"><a
    href="http://docs.moodle.org/en/Matching_question_type"
    target="_blank">Appariement</a></td>
```

```
    <td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
    <td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
    <td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
    <td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
    <td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
    <td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
  <td style="text-align: center; font-weight: bold; background-color:
  rgb(153, 255, 255);"><a
  href="http://docs.moodle.org/en/Embedded_Answers_%28Cloze%29
  _question_type" target="_blank">Cloze</a></td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<td style="text-align: center; font-weight: bold; background-color:
rgb(153, 255, 255);"><a
href="http://docs.moodle.org/en/Multiple_Choice_question_type"
target="_blank">Multiples</a></td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
<td style="text-align: center;">
```

```
<form action="transformer.php" method="get">
```

```
    <input class="btn_taille" value="Action"
name="Action" type="submit">
```

```
    <input value="trans_multichoice_shortanswer"
name="choix" type="hidden">
```

```
    <input value="multichoice2" name="source"
type="hidden">
```

```
</form>
```

```
</td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>

<td style="text-align: center;">

<form action="transformer.php" method="get">

    <input class="btn_taille" value="Action"
name="Action" type="submit">

    <input value="trans_multichoice_truefalse"
name="choix" type="hidden">

    <input value="multichoice2" name="source"
type="hidden">

</form>

</td>

<td style="text-align: center;">No-action</td>

</tr>

<tr>

    <td style="text-align: center; font-weight: bold; background-color:
rgb(153, 255, 255);"><a href="http://docs.moodle.org/en/Short-
Answer_question_type" target="_blank">Courte</a></td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
<td style="text-align: center;">
```

```
  <form action="transformer.php" method="get">
```

```
    <input class="btn_taille" value="Action"
name="Action" type="submit">
```

```
    <input
value="trans_courte_description" name="choix" type="hidden">
```

```
    <input value="shortanswer0"
name="source" type="hidden">
```

```
  </form>
```

```
</td>
```

```
<td style="text-align: center;">
```

```
  <form action="transformer.php" method="get">
```

```
    <input class="btn_taille"
value="Action" name="Action" type="submit">
```

```
    <input
value="trans_courte_description" name="choix" type="hidden">
```

```
    <input value="shortanswer0"
name="source" type="hidden">
```

```
  </form>
```

```
</td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
<td style="text-align: center;">
```

```
  <input class="btn_taille" value="Action4" name="Action"  
  type="submit">
```

```
</td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```



```
<td style="text-align: center; font-weight: bold; background-color:
rgb(153, 255, 255);"><a
href="http://docs.moodle.org/en/Numerical_question_type"
target="_blank">Numerique</a></td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
<td style="text-align: center;"><input class="btn_taille"
value="Action5" name="Action" type="submit"></td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
<td style="text-align: center;">
<form action="transformer.php" method="get">
<input class="btn_taille"
value="Action" name="Action" type="submit">
<input
value="trans_numeric_truefalse" name="choix" type="hidden">
<input value="numerical"
name="source" type="hidden">
</form>
</td>
<td style="text-align: center;">No-action</td>
</tr>
<tr>
<td style="text-align: center; font-weight: bold; background-color:
rgb(153, 255, 255);"><a
href="http://docs.moodle.org/en/True/False_question_type"
target="_blank">Vrai/faux</a></td>
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
<td style="text-align: center;">
```

```
<form action="transformer.php" method="get">
```

```
                                <input class="btn_taille"  
value="Action" name="Action" type="submit">
```

```
                                <input value="trans_vrai-  
faux_description" name="choix" type="hidden">
```

```
                                <input value="true_false"  
name="source" type="hidden">
```

```
</form>
```

```
</td>
```

```
<td style="text-align: center;">
```

```
<form action="transformer.php" method="get">
```

```
                                <input class="btn_taille"  
value="Action" name="Action" type="submit">
```

```
                                <input value="trans_vrai-  
faux_essay" name="choix" type="hidden">
```

```
                                <input value="true_false"  
name="source" type="hidden">
```

```
</form>
```

```
</td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
<td style="text-align: center;">No-action</td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<td style="text-align: center; font-weight: bold; background-color:
rgb(153, 255, 255);"><a
href="http://docs.moodle.org/en/Random_Short-
```

Answer_Matching_question_type"
target="_blank">Aléatoire/courte</td>

<td style="text-align: center;">No-action</td>

<td style="text-align: center;">No-action</td>

<td style="text-align: center;">No-action</td>

<td style="text-align: center;">No-action</td>

<td style="text-align: center;">No-action</td>

<td style="text-align: center;">No-action</td>

<td style="text-align: center;">No-action</td>

<td style="text-align: center;">No-action</td>

<td style="text-align: center;">No-action</td>

<td style="text-align: center;">No-action</td>

```
</tr>

</tbody>
</table>
</div>

<div style="margin: 0 auto;width:80%;overflow:hidden;">
  <form action="question.php" method="get">
    <div style="margin:2px;height:620px;float:left;width:49%;border: 1px
solid gray;">
      </div>

    <div
style="margin:2px;height:620px;float:right;width:49%;border: 1px solid
gray;">

      </div>
    </form>
  </div>

<!--
<div align="center"><br>
```

```
<table style="text-align: left; width: 900px; height: 700px;" border="1"
cellpadding="2" cellspacing="2">
```

```
<tbody>
```

```
<tr>
```

```
<td style="text-align: center;"><big><big><span style="font-
weight: bold;">Source</span></big></big> </td>
```

```
<td style="text-align: center; background-color: rgb(255, 255,
0);"><big style="font-weight: bold;">Transform&eacute;</big></td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<td style="background-color: rgb(153, 255, 255);"><textarea
cols="53" rows="50" name="Source"></textarea></td>
```

```
<td style="background-color: rgb(153, 255, 255);"><textarea
cols="53" rows="50" name="Transform&eacute;">
```

```
</textarea></td>
```

```
</tr>
```

```
</tbody>
```

```
</table>
```

```
<br>
```

```
</div>
```

```
-->
```

```
</body>
```

`</html>`

Les fichiers XSLT

Fichier de transformation de composition en description

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

```
<xsl:stylesheet version="1.0"
```

```
xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform">
```

```
  <xsl:output method="xml" version="1.0" encoding="UTF-8"
  indent="yes"/>
```

```
<xsl:template match="question">
```

```
  <question type="description">
```

```
    <name>
```

```
      <text><xsl:value-of select="name/text" />
```

```
    </text>
```

```
  </name>
```

```
  <questiontext format="{questiontext/@format}">
```

```
    <test>
```

```
      <xsl:copy-of
      select="questiontext/text/*"/>
```

```
    </test>
```

```
  </questiontext>
```



```
<image><xsl:copy-of select="image/*"/> </image>  
<generalfeedback> <text><xsl:value-of  
select="generalfeedback/text" /> </text></generalfeedback>  
<defaultgrade><xsl:value-of select="defaultgrade"  
/></defaultgrade>  
<penalty><xsl:value-of select="penalty"  
/></penalty>  
<hidden><xsl:value-of select="hidden" /></hidden>  
<shuffleanswers><xsl:value-of  
select="shuffleanswers" /></shuffleanswers>  
  
</question>
```

```
</xsl:template>
```

```
</xsl:stylesheet>
```

Fichier de transformation de réponse courte en description

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

```
<xsl:stylesheet version="1.0"
```

```
xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform">
```

```
<xsl:output method="xml" version="1.0" encoding="UTF-8"
indent="yes"/>
```

```
<xsl:template match="question">
```

```
  <question type="description">
```

```
    <name>
```

```
      <text><xsl:value-of select="name/text" />
```

```
</text>
```

```
    </name>
```

```
    <questiontext format="{questiontext/@format}">
```

```
      <test>
```

```
        <xsl:copy-of
select="questiontext/text/*"/>
```

```
      </test>
```

```
      <test> <xsl:copy-of
select="answer[@fraction='100']/text"/> </test>
```

```
      <test>faite une description</test>
```

```
    </questiontext>
```

```
    <image><xsl:copy-of select="image/*"/> </image>
```

```
        <generalfeedback> <text><xsl:value-of
select="generalfeedback/text" /> </text></generalfeedback>

        <defaultgrade><xsl:value-of select="defaultgrade"
/></defaultgrade>

        <penalty><xsl:value-of select="penalty"
/></penalty>

        <hidden><xsl:value-of select="hidden" /></hidden>

        <shuffleanswers><xsl:value-of
select="shuffleanswers" /></shuffleanswers>

    </question>

</xsl:template>

</xsl:stylesheet>
```

Fichier de transformation de QCM en réponse courte

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

```
<xsl:stylesheet version="1.0"
```

```
xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform">
```

```
<xsl:output method="xml" version="1.0" encoding="UTF-8"
indent="yes"/>
```

```
<xsl:template match="question">
  <question type="shortanswer">

    <name>
      <text><xsl:value-of select="name/text"
/> </text>
    </name>

    <questiontext format="{questiontext/@format}">
      <test>
        <xsl:copy-of
select="questiontext/text/*"/> <xsl:copy-of select="answer/text"/>
      </test>
    </questiontext>

    <image><xsl:copy-of select="image/*"/>
  </image>

    <generalfeedback> <text><xsl:value-of
select="generalfeedback/text" /> </text></generalfeedback>

    <defaultgrade><xsl:value-of
select="defaultgrade" /></defaultgrade>
```

```

        <penalty><xsl:value-of select="penalty"
/></penalty>

        <hidden><xsl:value-of select="hidden"
/></hidden>

        <shuffleanswers><xsl:value-of
select="shuffleanswers" /></shuffleanswers>

        <usecase><xsl:value-of select="usecase"
/></usecase>

```

```

        <answer fraction="100">
            <xsl:copy-of
select="answer[@fraction='100']/*"/>
        </answer>

```

```

        <answer fraction="0">
            <xsl:copy-of select="answer[@fraction='0']/*"/>
        </answer>

```

```

    </question>

```

```

</xsl:template>

```

```

</xsl:stylesheet>

```

Fichier de transformation de QCM en vrai/faux

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

```
<xsl:stylesheet version="1.0"
```

```
xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform">
```

```
  <xsl:output method="xml" version="1.0" encoding="UTF-8"
  indent="yes"/>
```

```
<xsl:template match="question">
```

```
  <question type="truefalse">
```

```
    <name>
```

```
      <text><xsl:value-of select="name/text" />
```

```
</text>
```

```
    </name>
```

```
    <questiontext format="{questiontext/@format}">
```

```
      <test>
```

```
        <xsl:copy-of
  select="questiontext/text/*"/>
```

```
      </test>
```

```
        <test> <xsl:copy-of
  select="answer[@fraction='100']/text"/> </test>
```

```
</questiontext>

<image><xsl:copy-of select="image/*"/> </image>

<generalfeedback> <text><xsl:value-of
select="generalfeedback/text" /> </text></generalfeedback>

<defaultgrade><xsl:value-of select="defaultgrade"
/></defaultgrade>

<penalty><xsl:value-of select="penalty"
/></penalty>

<hidden><xsl:value-of select="hidden" /></hidden>

<shuffleanswers><xsl:value-of
select="shuffleanswers" /></shuffleanswers>

<answer fraction="100">
  <text>true</text>
  <feedback>
    <text>bravo</text>
  </feedback>
</answer>

<answer fraction="0">
  <text>>false</text>
  <feedback>
    <text>you are wrong</text>
  </feedback>
</answer>
```

```
</answer>
```

```
</question>
```

```
</xsl:template>
```

```
</xsl:stylesheet>
```

Fichier de transformation vrai/faux en description

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

```
<xsl:stylesheet version="1.0"
```

```
xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform">
```

```
  <xsl:output method="xml" version="1.0" encoding="UTF-8"
  indent="yes"/>
```

```
  <xsl:template match="question">
```

```
    <question type="description">
```

```
      <name>
```

```
        <text><xsl:value-of select="name/text"
```

```
      /> </text>
```

```
      </name>
```



```
<questiontext format="{questiontext/@format}">
  <test>
    <xsl:copy-of
select="questiontext/text/*"/>
    <test>Decrivez!</test>
  </test>
</questiontext>

  <image><xsl:copy-of select="image/*"/>
</image>

  <generalfeedback> <text><xsl:value-of
select="generalfeedback/text" /> </text></generalfeedback>

  <defaultgrade><xsl:value-of
select="defaultgrade" /></defaultgrade>

  <penalty><xsl:value-of select="penalty"
/></penalty>

  <hidden><xsl:value-of select="hidden"
/></hidden>

  <shuffleanswers><xsl:value-of
select="shuffleanswers" /></shuffleanswers>

</question>

</xsl:template>
```

```
</xsl:stylesheet>
```

Fichier de transformation description en composition

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

```
<xsl:stylesheet version="1.0"
```

```
xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform">
```

```
  <xsl:output method="xml" version="1.0" encoding="UTF-8"
  indent="yes"/>
```

```
<xsl:template match="question">
```

```
  <question type="essay">
```

```
    <name>
```

```
      <text><xsl:value-of select="name/text" />
```

```
</text>
```

```
    </name>
```

```
    <questiontext format="{questiontext/@format}">
```

```
      <test>
```

```
        <xsl:copy-of
        select="questiontext/text/*"/>
```

```
      </test>
```

```
    </questiontext>
```

```
<image><xsl:copy-of select="image/*" /> </image>
  <generalfeedback> <text><xsl:value-of
select="generalfeedback/text" /> </text></generalfeedback>
  <defaultgrade><xsl:value-of select="defaultgrade"
/></defaultgrade>
  <penalty><xsl:value-of select="penalty"
/></penalty>
  <hidden><xsl:value-of select="hidden" /></hidden>
  <shuffleanswers><xsl:value-of
select="shuffleanswers" /></shuffleanswers>

  <answer fraction="0">
    <text></text>
    <feedback>
      <text></text>
    </feedback>
  </answer>

</question>

</xsl:template>
```

`</xsl:stylesheet>`