

WIMS : création et maintenance d'une classe virtuelle

par Cyrille Guieu, Professeur de Mathématiques au lycée Antoine Kela de Poindimié
cyrille.guieu@gmail.com

d'après une version initiale de Georges Khaznadar

Professeur de sciences physiques Lycée Jean Bart de Dunkerque -- georges.khaznadar@wanadoo.fr

Résumé

WIMS est un logiciel serveur qui distribue des pages d'exercices scientifiques à travers les réseaux. Il est accessible à partir de n'importe quel navigateur Web. WIMS est accompagné d'une mine d'or d'exercices et d'outils mathématiques. L'acronyme W.I.M.S. signifie, entre autres, Web Interactive Mathematical Server : Serveur Web Interactif de Mathématiques. Vous pouvez y accéder par le Web comme pour tout autre serveur http. WIMS est accompagné d'une riche suite de modules scientifiques et mathématiques et il est facile de l'utiliser comme support pour l'enseignement. De plus, une courte formation suffit pour développer soi même des modules supplémentaires. Le présent texte donne quelques clés pour accéder à ces facettes de WIMS. Ce texte est distribué sous la licence GFDL, reportez-vous au texte de cette licence (<http://www.gnu.org/licenses/fdl.html>). Vous avez donc le droit de recopier ce texte verbatim sur tout support, de le diffuser, de le modifier ou de le traduire, sous réserve de distribuer avec ce texte la mention de la licence GFDL.

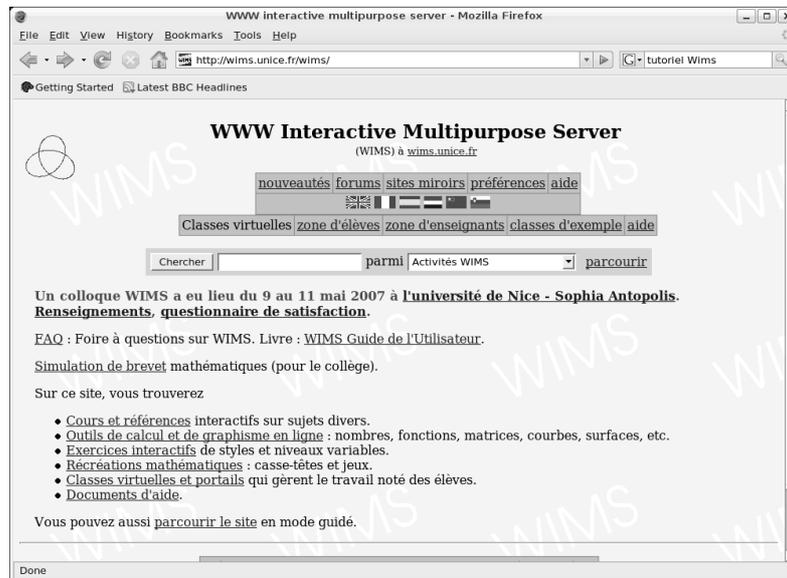
Table des matières

| | |
|---|----|
| I. WIMS contient des centaines d'exercices | 3 |
| II. Créer une classe virtuelle WIMS | 4 |
| II.1. Quelques définitions | 4 |
| II.1.a. Pour l'étudiant..... | 4 |
| II.1.b. Pour le professeur | 5 |
| II.2. Création de la classe par le professeur | 5 |
| III. Sauvegarder les coordonnées de la classe..... | 9 |
| IV. Entrée des élèves | 10 |
| IV.1. Création du compte de l'élève | 10 |
| V. Le professeur ajoute des feuilles d'exercices | 13 |
| V.1. Déclaration initiale de la feuille d'exercices | 13 |
| V.2. Page de préparation de feuille | 14 |
| V.3. Sélection d'un exercice | 14 |
| V.4. Paramétrage de l'exercice | 15 |
| V.5. Ajout de l'exercice dans la feuille | 15 |
| V.6. Barème et poids attribué à l'exercice inséré | 17 |
| VI. Créer un nouvel exercice WIMS | 19 |
| VI.1. Construction de l'énoncé | 20 |
| VI.2. Page de contrôle de l'exercice | 21 |
| VI.3. Sauvegarde conseillée | 22 |
| VI.4. Ajouter un exercice créé dans une feuille de travail..... | 23 |
| VII. Pour aller plus loin..... | 23 |

WIMS est facile d'accès : il suffit d'un navigateur internet pour accéder à un des serveurs WIMS disponibles. Le serveur de référence est :

<http://wims.unice.fr/wims>

Illustration 1: page d'accueil de WIMS



I. WIMS contient des centaines d'exercices

La page d'accueil du serveur WIMS contient six lignes qui sont autant de liens vers

- [Cours et références](#) interactifs de divers niveaux et sur divers sujets (contient pour l'instant peu de ressources pour le lycée)
- [Outils de calcul et de graphisme en ligne](#) : nombres, fonctions, matrices, courbes, surfaces, etc.
- [Exercices interactifs](#) : pour accéder directement aux exercices
- [Récréations mathématiques](#) : casse-têtes et jeux.
- [Classes virtuelles et portails](#) qui gèrent le travail noté des élèves.
- [Documents d'aide](#).

Au dessus de ces six liens, un dialogue permet de déclencher une recherche par mots-clés. C'est certainement le point d'entrée le plus commode dans la base de données d'exercices, quand on sait ce que l'on cherche. On peut sélectionner des séries d'exercices en lançant des recherches sur des noms de disciplines académiques tels que : physique, chimie, analyse, statistique, géométrie, etc., mais aussi en désignant des objets d'étude : atomes, polynômes, vecteurs, fonctions, premiers ...

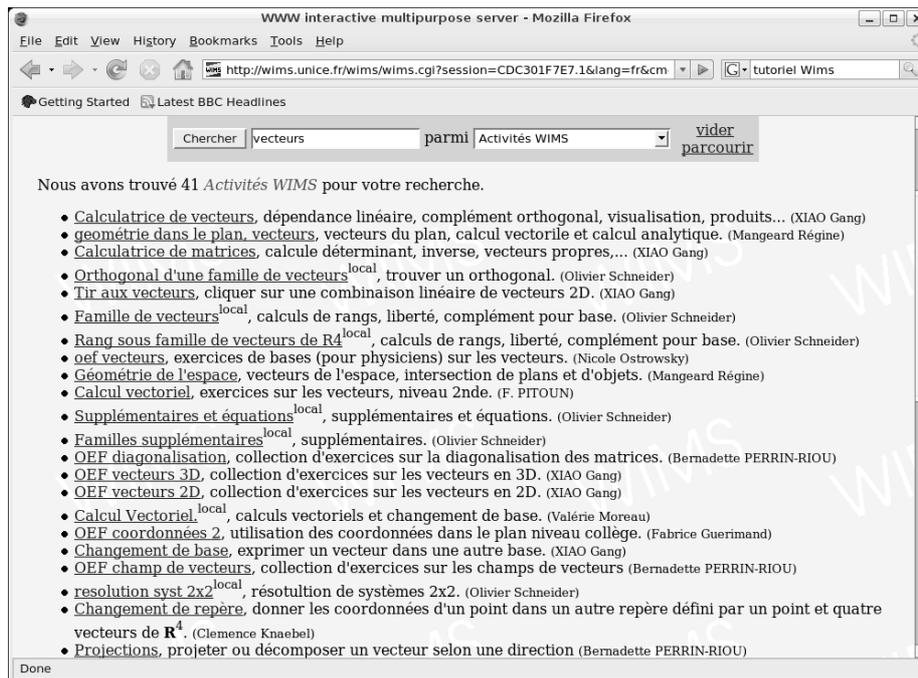


Illustration 2: Recherche du mot "vecteurs"

II. Créer une classe virtuelle WIMS

Tous les exercices accessibles après une recherche WIMS peuvent être incorporés dans des feuilles de travail. Il est possible de paramétrer précisément la difficulté des exercices décrits dans une feuille de travail. Pour donner la feuille de travail comme devoir aux étudiants, il est nécessaire de créer une classe virtuelle.

II.1. Quelques définitions

II.1.a. Pour l'étudiant

Une classe virtuelle, pour un étudiant, c'est la possibilité de s'inscrire à un système d'Enseignement à Distance WIMS, grâce à une adresse sur le Web, et à un mot de passe de classe que lui a fourni son professeur. L'étudiant accède à l'inscription, fait valider le mot de passe, et crée un pseudonyme court, qu'il associe à son nom et son prénom. Un étudiant peut éventuellement créer plus d'un pseudonyme. Pour chaque pseudonyme l'étudiant choisit un mot de passe personnel. Une fois inscrit, l'étudiant peut virtuellement entrer dans la classe et faire les exercices, à l'aide du pseudonyme et du mot de passe personnel. En résumé, un étudiant apprend de son professeur un mot de passe général qui lui permet de s'inscrire. Il possèdera ensuite un pseudonyme et un mot de passe personnel pour accéder à la classe.

II.1.b. Pour le professeur

Toute personne peut créer une classe virtuelle WIMS quels que soient son âge ou son statut. Il faut pour cela disposer d'une adresse de courriel valide. Quand une personne crée une classe virtuelle, elle devient par là professeur virtuel. Tout professeur virtuel peut ajouter des feuilles d'exercices aux classes créées, donner des clés d'inscription à ses étudiants. Il aura ensuite notification des résultats de ses étudiants aux exercices. Pour créer une classe virtuelle, il faut disposer d'une adresse de courriel valide et accessible par le serveur WIMS. Ne pas oublier de penser à un mot de passe personnel (le mot de passe professeur) et à un mot de passe collectif (le mot de passe de la classe), qui permettra aux étudiants de s'inscrire.

II.2. Création de la classe par le professeur

Passer par l'accueil de WIMS ... et suivre le lien zone d'enseignants

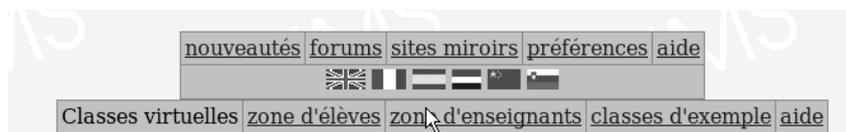


Illustration 3: Lien vers les classes virtuelles

Ensuite, plutôt que de choisir une classe existant déjà, on suit le lien vers la création effective.

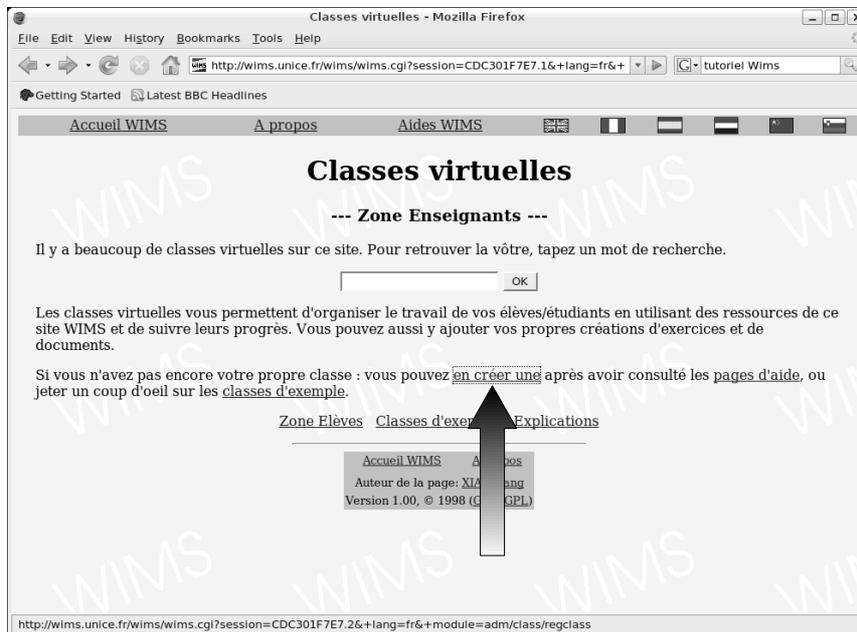


Illustration 4: Lien pour créer sa classe

Choisir ensuite une classe individuelle:

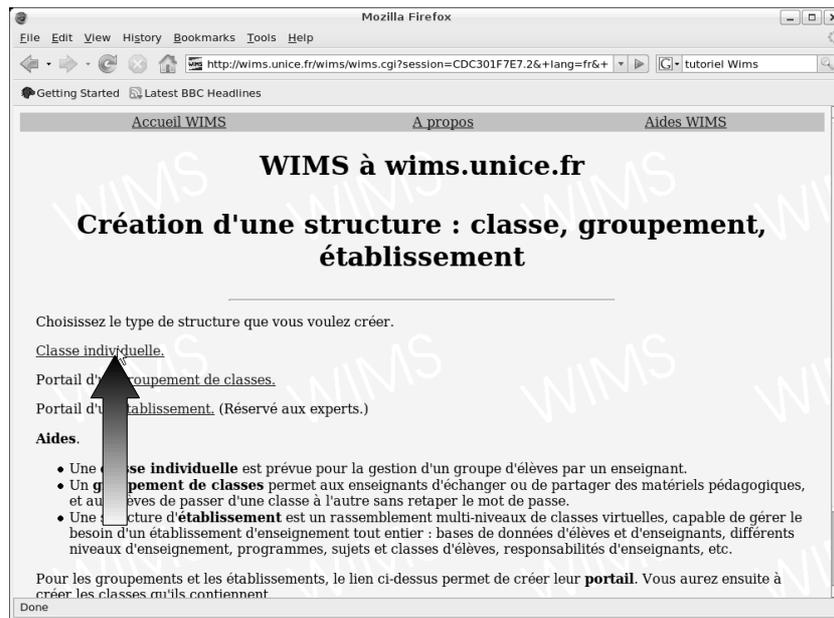


Illustration 5: Créer une classe individuelle

On entrera le nom de l'établissement d'enseignement, le nom et le niveau de la classe, le nom et le prénom du professeur, une adresse électronique valide, un mot de passe pour le professeur et un pour la classe (au moins quatre signes sans espace, apostrophe ni ponctuation), une date limite d'expiration de la classe et une limite du nombre d'étudiants qui pourront s'inscrire.

Remarque: il est bon de noter les logins et mots de passe choisis en lieu sûr.

En cliquant sur le bouton « Continuer » en bas du formulaire, on passe à l'étape suivante.

La page suivante permet de relire l'essentiel des renseignements saisis, et on y tape à nouveau les mots de passe, pour être sûr de l'absence de faute de frappe. Le bouton « Continuer » permet de passer à l'étape suivante.

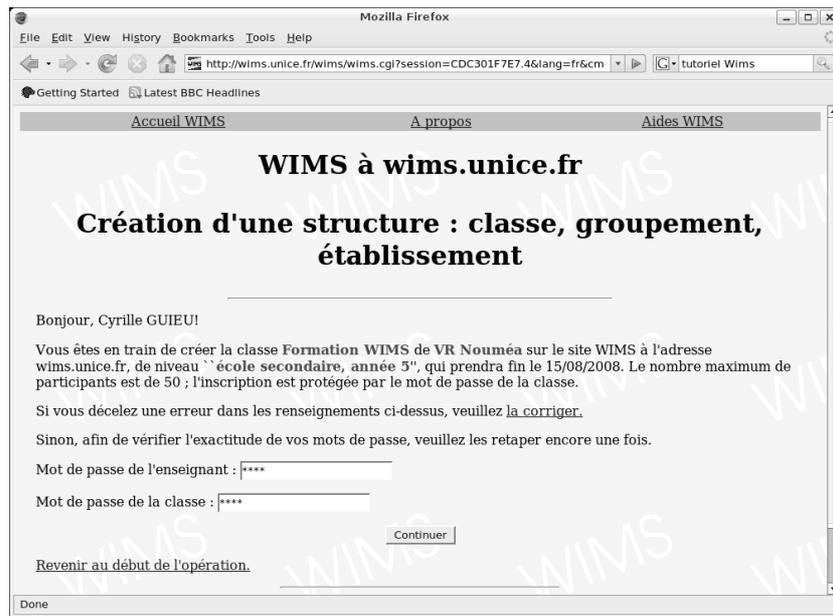


Illustration 6: confirmer les mots de passe

Dans la page suivante, il y a juste une case vide à remplir. On attend un courriel, qui arrivera immédiatement ou en quelques minutes, selon l'état du réseau.

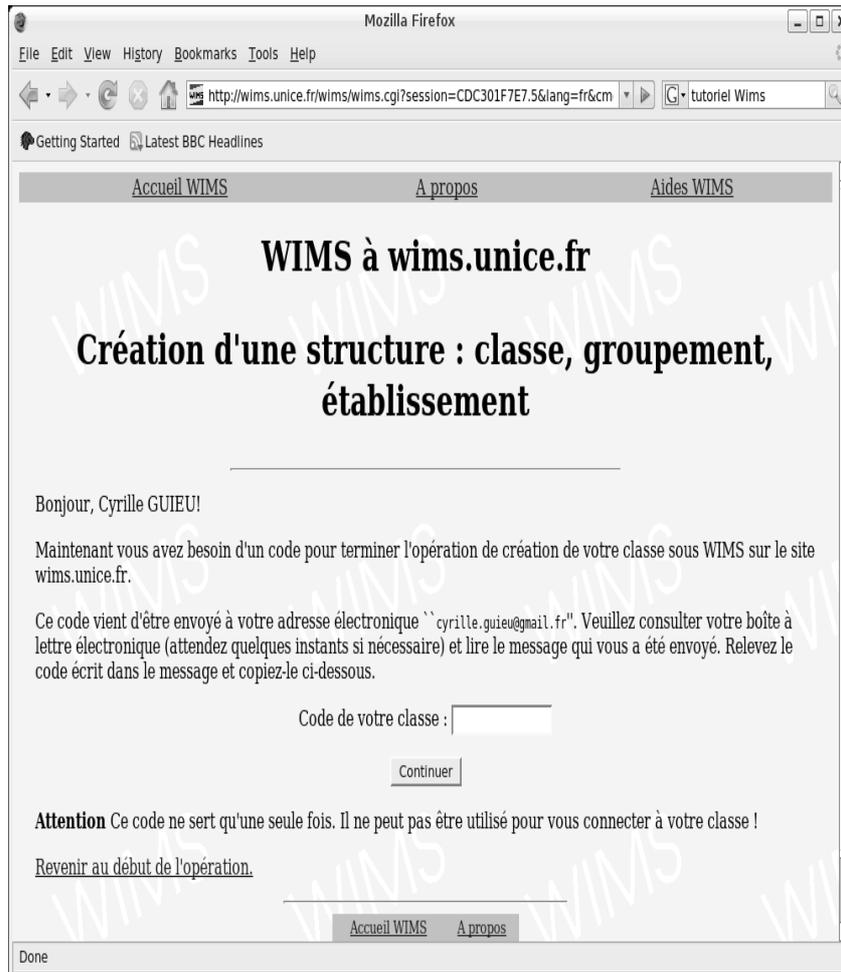


Illustration 7: Terminer la création

Vous devez donc ouvrir votre webmail dans une nouvelle session de votre navigateur ou dans un nouvel onglet (Ctrl+T) pour accéder à ce code.

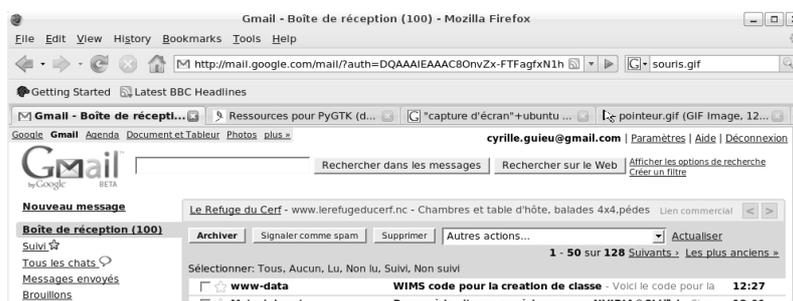


Illustration 8: Récupérer le code dans son webmail

Quand on a reçu le courriel envoyé par le serveur WIMS, il suffit de recopier textuellement le code d'ouverture de classe indiqué dans le courriel, au milieu de la page web et de valider. À ce stade, la classe est correctement créée.

III. Sauvegarder les coordonnées de la classe

La page qui s'affiche alors est très importante: elle fournit les liens vers votre classe.

Je vous conseille donc de la sauvegarder sur votre clé USB.

Fichier/Enregistrer sous....

(Choisir un nom évocateur : Ma classe WIMS)

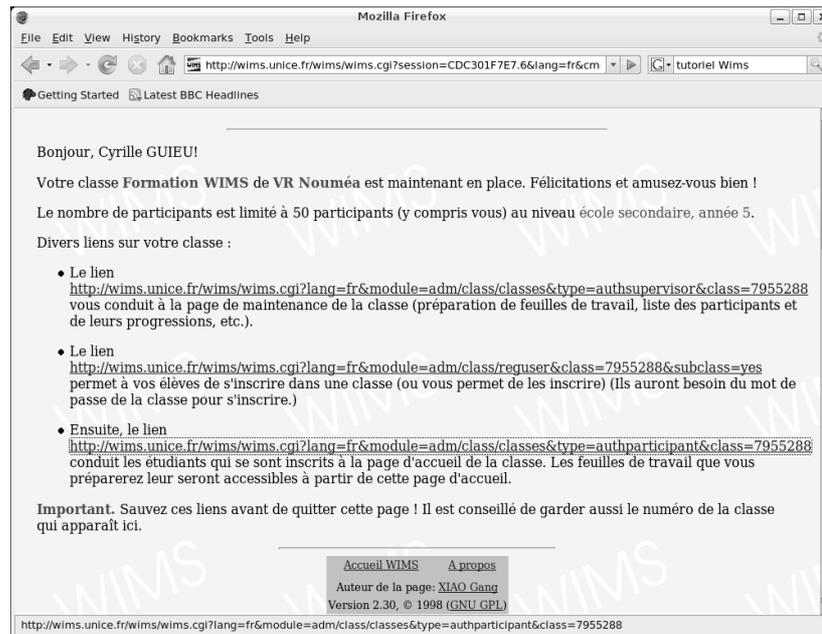


Illustration 9: Les liens à sauvegarder

Vous pouvez noter le numéro de votre classe en lieu sûr : c'est la nombre qui apparaît dans l'adresse web après « class=..... »

Mais cette page n'est très pratique pour faire accéder les élèves à la classe.

Nous allons créer des raccourcis vers chacun de ces trois liens (sous Windoxs XP):

-Clic-droit sur le premier lien puis « Copier l'adresse du lien »

-A l'endroit où vous vous voulez créer le raccourci (clef USB, bureau ou dossier perso) , clic-droit, « Nouveau » puis « Raccourci ».

-Clic-droit sur la zone de texte puis « Coller »

-Suivant puis nommer le raccourci « WIMS Maintenance »

De la même manière, créer un raccourci vers le second lien, nommé « WIMS Inscription » et un vers le troisième lien nommé « WIMS Elèves »

IV. Entrée des élèves

Fermer le navigateur et ouvrir le raccourci « WIMS inscription ».

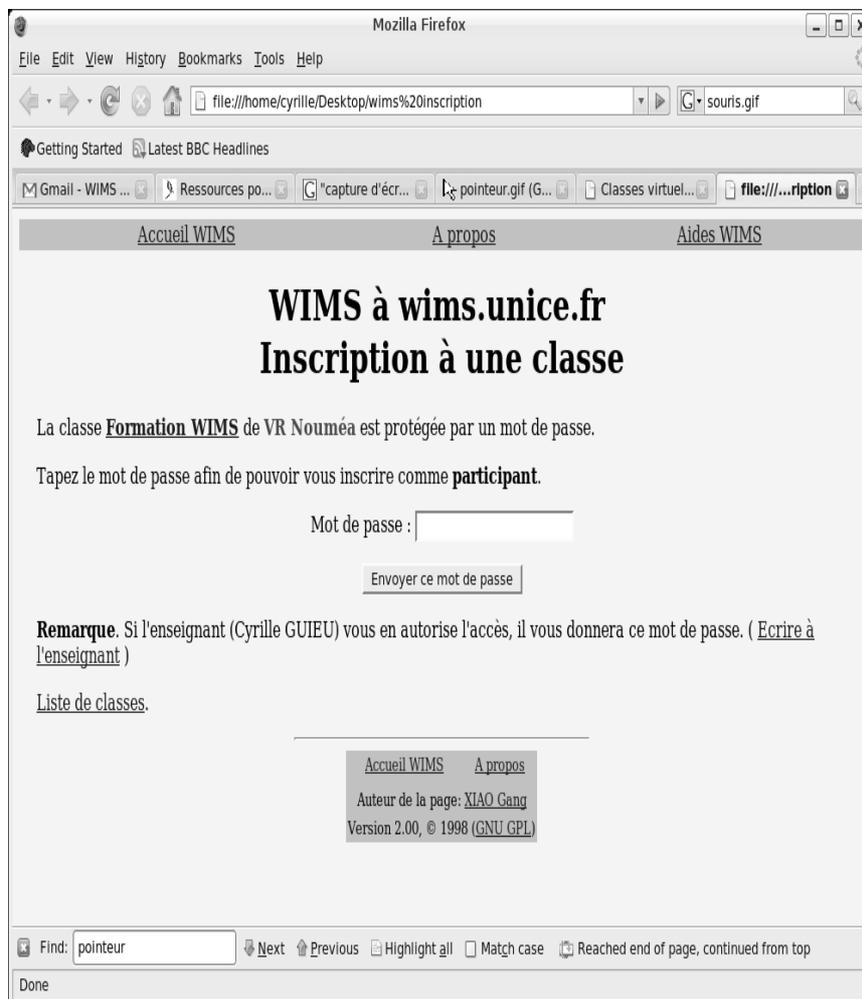


Illustration 10: Demande du mot de passe de la classe

Au début, le lien permettant d'entrer dans la classe ne peut pas servir, il faut passer par l'inscription.

Le professeur est censé avoir donné à tous ses élèves le mot de passe de la classe. Celui-ci est nécessaire pour s'inscrire. Une fois que celui-ci est entré, il faut que l'élève s'inscrive.

IV.1. Création du compte de l'élève

L'élève doit alors donner son nom, son prénom (réels, sinon le professeur ne saura pas à qui attribuer les notes), son pseudonyme (autrement dit son login), puis l'élève choisit un mot de passe personnel qu'il n'oubliera pas sous peine de ne pas pouvoir faire les exercices, et enfin son adresse de courriel (facultativement). Pour l'exemple de Toto Essayeur, le pseudonyme et le mot de passe sont tous les deux toto (en minuscules).

Mozilla Firefox

http://wims.unice.fr/wims/wims.cgi

Getting Started Latest BBC Headlines

Caléduc Mathématiques (...), Ressources pour PyGTK (d...), Identification - Master Prof..., http://wims...ms/wims.cgi

Accueil WIMS A propos Aides WIMS

WIMS à wims.unice.fr Inscription à une classe

Pour vous inscrire en tant que participant dans la classe Formation WIMS de VR Nouméa, veuillez donner les renseignements suivants.

- Votre nom et prénom
- Choisissez un nom de login :
Ce sera le nom que vous utiliserez pour entrer dans Formation WIMS de VR Nouméa ultérieurement. Veuillez choisir un mot contenant entre 4 et 16 caractères alphanumériques sans accent uniquement.
- Et un mot de passe :
Le mot de passe doit contenir entre 4 et 16 caractères alphanumériques sans accent.
- Votre adresse électronique (facultative) :

[Liste de classes.](#)

Accueil WIMS A propos

Auteur de la page: XIAO Gang

Terminé

Illustration 11: Création du compte de l'élève Toto

Après validation des données précédentes, une page apparaît, qui récapitule les données personnelles. Il faut y saisir une fois de plus le mot de passe personnel d'étudiant (toto, dans l'exemple).

Mozilla Firefox

http://wims.unice.fr/wims/wims.cgi

Getting Started Latest BBC Headlines

Caléduc Mathématiques (...), Ressources pour PyGTK (d...), Identification - Master Prof..., http://wims...ms/wims.cgi

Accueil WIMS A propos Aides WIMS

WIMS à wims.unice.fr Inscription à une classe

Bonjour, toto TOTO!

Vous êtes en train de vous inscrire en tant que participant de la classe Formation WIMS de VR Nouméa, avec le nom de login "toto".

Vous n'avez pas donné d'adresse électronique valide.

Pour que l'exactitude de votre mot de passe soit vérifiée, veuillez le retaper encore une fois :

[Liste de classes.](#)

Accueil WIMS A propos

Auteur de la page: XIAO Gang
Version 2.00, © 1998 (GNU GPL)

Terminé

Illustration 12: Confirmations des données

Le compte élève est créé dans la classe virtuelle. À ce stade, le compte élève est créé et opérationnel. Cela est confirmé par un écran qui récapitule quelques données. L'élève peut retourner à l'accueil de

WIMS, et parcourir à nouveau la zone d'élèves, entrer dans sa classe virtuelle, y travailler, etc.

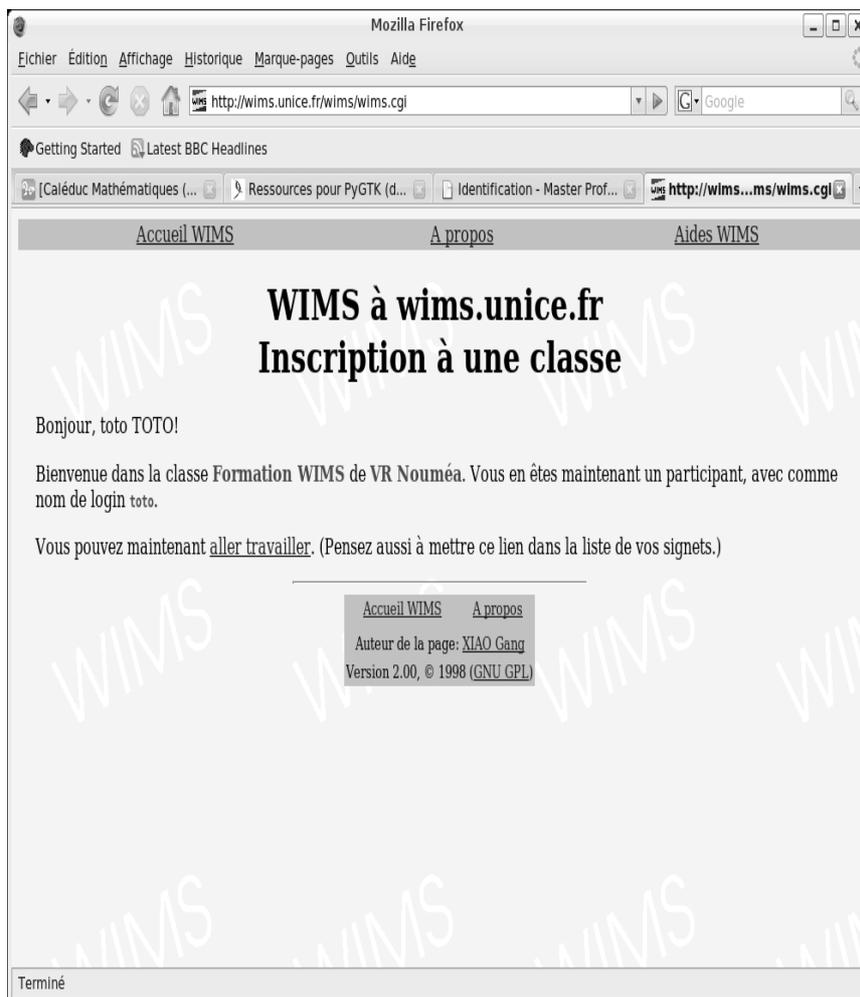


Illustration 13: Le compte de l'élève Toto est créé

Fermez le navigateur.

Nous allons nous identifier sur le serveur en tant que « Toto » pour vérifier que cela fonctionne bien:

Ouvrir la page sauvegardée sous le nom « WIMS élèves »

Entrez les identifiants de « Toto » (Login: toto Mot de passe: toto).

Vous devez voir cette page:

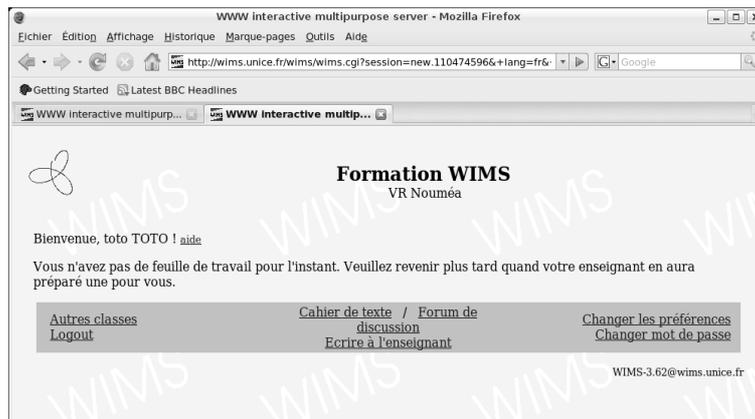


Illustration 14: La classe vue de l'élève

Toto n'a pour l'instant aucun travail à faire: c'est à vous de lui en donner.

Remarque La procédure précédente vous permet de tester vos créations en vous mettant à la place des élèves.

V. Le professeur ajoute des feuilles d'exercices

Dès qu'une classe virtuelle est créée, le professeur peut y placer des feuilles d'exercices. Pour cela, il utilise le raccourci « WIMS » maintenance. Pour créer une nouvelle feuille d'exercices, il y a un lien dans la page d'accueil du professeur dans sa classe.

V.1. Déclaration initiale de la feuille d'exercices

Un titre est demandé, ainsi qu'un court texte d'introduction. On précise la date de validité de cette feuille d'exercices, avant de valider sa création.

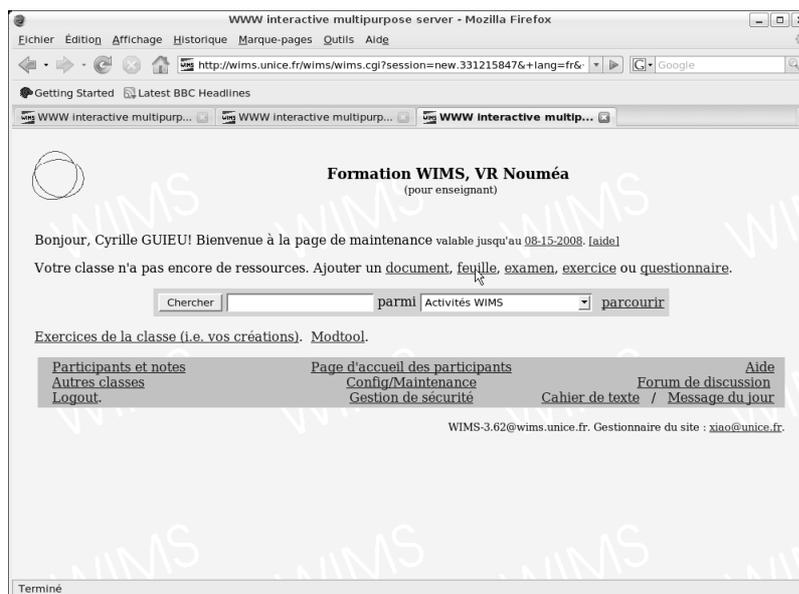


Illustration 15: Insérer une feuille d'exercices

Formation WIMS- 5 Octobre 2007- Nouméa

exercice. Après saisie d'un mot-clé puis validation, il devient possible de cliquer sur des liens vers les exercices recherchés. On cliquera enfin sur l'exercice retenu.

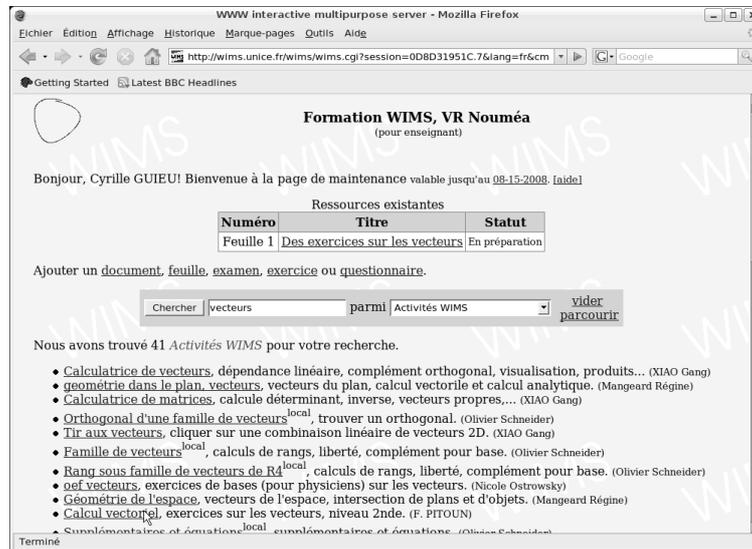


Illustration 18: Sélection d'un module exercices

V.4. Paramétrage de l'exercice

Après avoir suivi le lien vers un exercice, on arrive la plupart du temps dans une page d'introduction, qui permet de régler plusieurs paramètres, tels que la difficulté de l'exercice, la sévérité de la notation, le type de question à poser, etc.

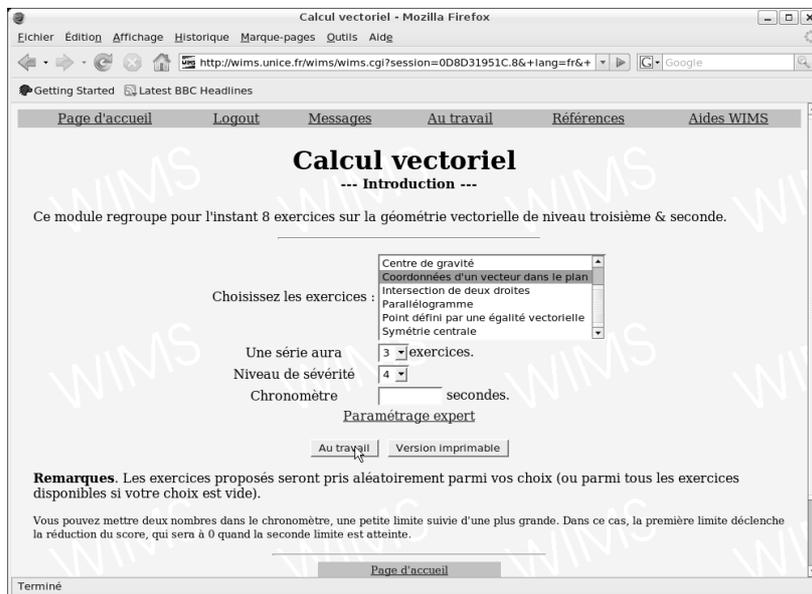


Illustration 19: Choix d'un exercice et de ses paramètres

V.5. Ajout de l'exercice dans la feuille

Après avoir cliqué sur Au travail, on se retrouve dans l'exercice tel que les élèves le rencontreront, à deux éléments près : le lien « Importer cet exercice pour le modifier » et, tout en bas de la page, il y

a un lien « Insérer dans une feuille de travail ». Il suffit de cliquer sur ce lien pour ajouter l'exercice configuré à la feuille de travail en cours.

Remarque : pour revenir à la page de configuration il faut cliquer sur le lien « Intro/config » en haut de la page.

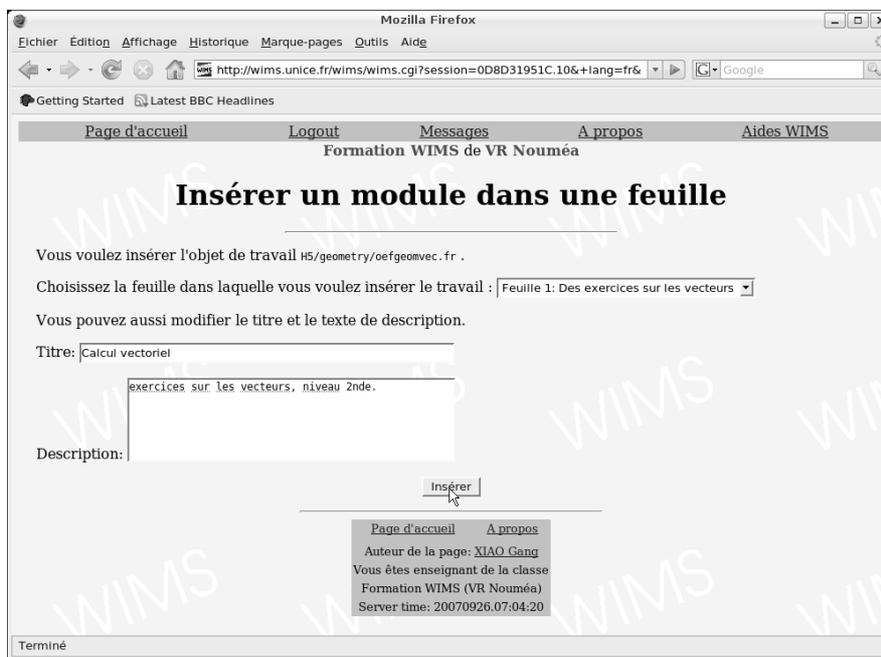


Illustration 20: L'exercice choisi et ce que verront les élèves

On peut maintenant vérifier la feuille de travail ou retourner au module de choix des exercices (illustration 19)

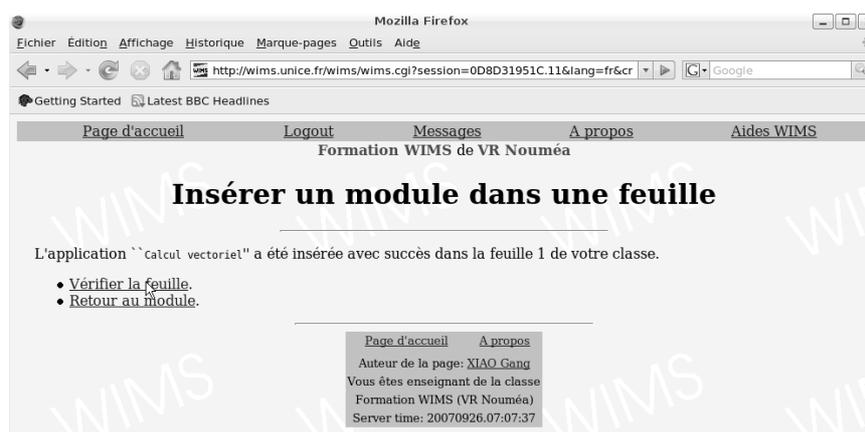


Illustration 21: Page de fin de l'insertion d'un exercice dans une feuille de travail

Cliquer sur « Vérifier la feuille »

Mozilla Firefox

Echier Édition Affichage Historique Marque-pages Outils Aide

http://wims.unice.fr/wims/wims.cgi?session=0D8D31951C.12&+lang=fr&

Getting Started Latest BBC Headlines

Formation WIMS de VR Noumea

Préparation de la feuille 1

Titre (limité à 80 caractères) :

Des exercices sur les vecteurs

Et un texte d'explication (limité à 4000 caractères; les tags et liens html sont admis) :

Exercices de révisions à faire en consultant le cahier de cours si c'est nécessaire.

Ou une page de présentation : [aide](#)

Date d'expiration de la feuille: 15 août 2008

Cette feuille n'est pas encore active. [Cliquez ici](#) pour l'activer. (Les étudiants ne voient que les feuilles actives ; en revanche, vous ne pouvez plus modifier la feuille une fois qu'elle est activée.)

Contenu de la feuille : [Version imprimable](#)

1. Calcul vectoriel, 0 points de poids 0. ([Modifier](#) [Supprimer](#))

Pour ajouter un travail (exercice, cours, outil, etc.) à la feuille, vous devez d'abord choisir l'objet correspondant (voir ci-dessous) : réglez les différents paramètres proposés et lancez l'exercice. Ensuite, utilisez le lien en bas de

Terminé

Illustration 22: La feuille d'exercices contient maintenant un exercice

V.6. Barème et poids attribué à l'exercice inséré

Une étape est encore nécessaire avant que l'exercice soit pris en compte dans le calcul du score de l'élève. Pour donner un nombre de points et un poids à l'exercice, cliquer sur « Modifier ».

Mozilla Firefox

Echier Edition Affichage Historique Marque-pages Outils Aide

http://wims.unice.fr/wims/wims.cgi?session=0D8D31951C.13&+lang=fr&

Getting Started Latest BBC Headlines

Page d'accueil Logout Messages A propos Aides WIMS

Formation WIMS de VR Nouméa

Préparation de la feuille 1

Modification d'exercice 1

- Titre : (Le titre d'origine est Calcul vectoriel)
Calcul vectoriel
- Description :
exercices sur les vecteurs, niveau 2nde.
- Nombre de points demandés : 20, de poids 1.
- Dépendances des scores : |

[Abandonner le changement.](#)

Aide. Dépendances des scores veut dire qu'un participant doit d'abord acquérir des points dans d'autres exercices de la feuille, avant de pouvoir travailler sur celui-ci. Par exemple, 1:50,2:30,3+4+5:60 signifie que le participant doit avoir un succès de 50% sur l'exercice 1, 30% sur l'exercice 2, et une moyenne de succès de 60% sur les exercices 3,4,5. Type d'erreur : prep_modify .

[Retourner à la page d'accueil.](#)

Terminé

Illustration 23: Gérer les scores

Ici on a demandé 20 points pour cet exercice. Le poids de ces points est de 1.

Le champs dépendance des scores permet d'obliger l'élève à réussir une partie des exercices

précédents avant d'accéder à celui-ci.

Enregistrez le changement.

Exercice : ajouter un deuxième exercice du même module (par exemple « Alignement ») accessible aux élèves ayant obtenu 10 points au premier exercice.

Une fois que la feuille est terminée, il faut l'activer pour que les participants (les élèves) la voie:

Illustration 24: Un exemple de feuille de travail avec deux exercices

Confirmer l'activation dans la page suivante puis cliquer sur « Logout » et fermer le navigateur.

Utiliser l'élève test Toto pour tester votre feuille d'exercices. Il doit voir cela:

Illustration 25: La classe vue par Toto

Puis lorsqu'il va dans la feuille n^o 1, il doit voir cela:

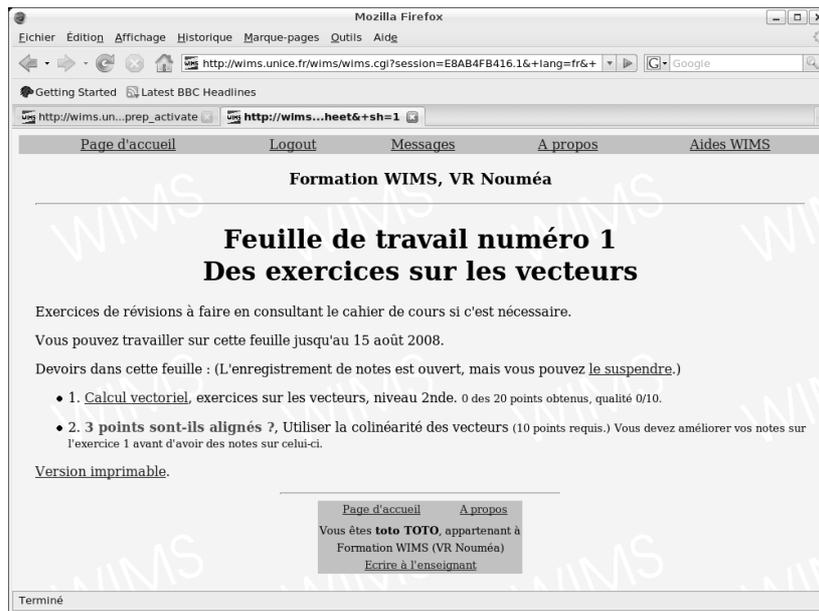


Illustration 26: La feuille de travail vue par Toto.

Exercice : créer une « vraie » séance de travail pour une de vos classe, la tester et la faire tester par un autre stagiaire.

VI. Créer un nouvel exercice WIMS

WIMS est actuellement riche en exercices de mathématiques, mais il se peut que vous ne trouviez pas exactement ce que vous cherchez. WIMS permet de créer (relativement) facilement un exercice simple. Par exercice simple, on entend les exercices pour lesquels l'interaction passe par le clavier et éventuellement la souris, et où les réponses sont soit des phrases tapées librement dans un formulaire de réponse, soit des choix effectués parmi une liste d'items possibles (QCM). WIMS sait traiter directement plusieurs formes de saisies au clavier : les formules mathématiques, interprétées soit comme des calculs numériques à terminer soit comme des valeurs symboliques, des vecteurs, des ensembles, des matrices. Nous allons voir un exemple de création d'exercice simplifié, utilisant la reconnaissance des nombres avec unités.

L'énoncé est le suivant : Monsieur Seguin doit clôturer un pré rectangulaire de longueur mètres et de largeur mètres. Les poteaux comportent rangées de fil de fer. Calculez la surface du pré, son périmètre, et la longueur du fil de fer à acheter pour le clôturer (attention aux unités des réponses). La longueur est un nombre aléatoire compris entre 41 et 60 mètres, la largeur est comprise entre 30 et 40 mètres, et il y a entre 2 et 4 rangées de fil de fer clouées aux poteaux de la clôture.

À l'accueil de WIMS, dans une session de maintenance, il y a un lien en haut de la page, pour ajouter un exercice.

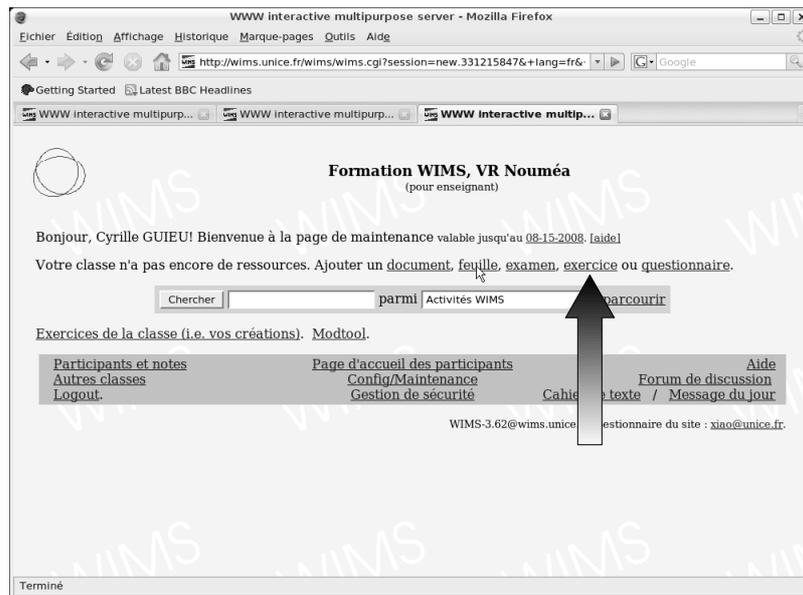


Illustration 27: Le lien pour créer un exercice

On commence par préciser les grandes lignes de l'exercice : titre, type des questions (libres, choix multiples), auteur, adresse du courriel pour l'auteur, etc. Quand on valide ce formulaire on passe à la définition de l'exercice plus en détail.

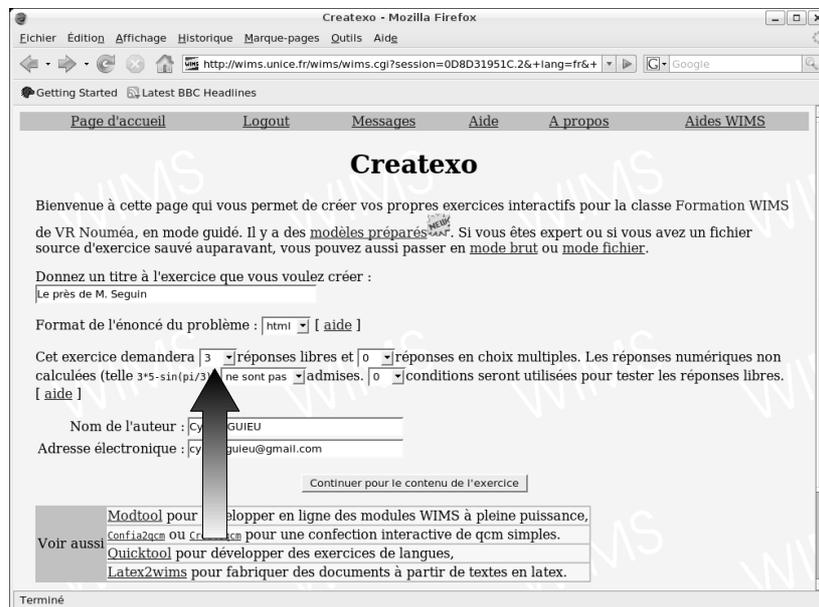


Illustration 28: Les grandes lignes du nouvel énoncé (ne pas oublier de changer le nombre de réponses libres)

VI.1. Construction de l'énoncé

La page de construction de l'énoncé se décompose en trois grandes parties : la définition des variables et paramètres (aléatoires ou calculés), l'énoncé de l'exercice, et la définition des réponses

exactes. On peut facultativement renseigner des champs d'aide (suggestions à l'étudiant), et une solution détaillée. Dans la copie d'écran ci-dessous, on voit la définition de deux grandeurs aléatoires, « lo » et « la », respectivement longueur et largeur du pré, « ra » le nombre de rangées de fil de fer, puis la définition de grandeurs calculées : « ai » pour l'aire du pré, « pe » pour son périmètre et « fi » pour la longueur de fil de fer. Vient ensuite l'énoncé de l'exercice : on remarque l'usage du caractère antislash (\) pour préfixer les noms de variables quand on vient à les utiliser, tant dans les calculs que dans le texte de l'énoncé, ou encore dans la définition des solutions, plus loin. Ainsi, on définit « $pe = 2 * (lo + la)$ » (remarquez l'absence du « \ » devant « pe » qui n'est pas utilisé, mais défini par cette affectation), et plus loin on utilise « $\backslash pe\ m$ » pour préciser la réponse correcte pour le périmètre, avec son unité (le mètre).

Maintenant veuillez entrer le contenu de votre exercice **surface**. [Retourner au menu de départ](#).

Vous pouvez définir des paramètres aléatoires ici : [[explications](#)]

```
\integer{lo=random(41..60)}
\integer{la=random(28..48)}
\integer{ra=random(2..4)}
\integer{pe=2*(\lo+\la)}
\integer{fi=\pe*\ra}
\integer{ai=\lo*\la}
```

L'énoncé de l'exercice (format html) : [[explications](#)]

Monsieur Seguin doit clotûrer un pré rectangulaire de longueur $\backslash lo$ mètres et de largeur $\backslash la$ mètres. Les poteaux comportent $\backslash ra$ rangées de fil de fer. Calculer la surface du pré, son périmètre et la longueur du fil à acheter. (attention aux unités pour les réponses)

Les réponses libres

| Nom | Bonne solution | Type aide |
|-----------------|----------------------|---------------------------|
| surface | $\backslash ai\ m^2$ | nombre avec unité ▼ |
| périmètre | $\backslash pe\ m$ | nombre avec unité ▼ |
| longueur de fil | $\backslash fi$ | nombre avec unité ▼ |
| | | auto ▼ |

Illustration 29: Définition précise de l'énoncé

VI.2. Page de contrôle de l'exercice

Après avoir validé les éléments de l'énoncé grâce au bouton Enregistrer le contenu, on arrive à la page de contrôle. De là, on pourra au choix tester l'exercice, repartir à la page précédente pour modifier l'énoncé ou sauvegarder l'exercice.

Nous commencerons par un test : un essai de réponse juste, un essai de réponse fausse et les réactions de WIMS à celles-ci.

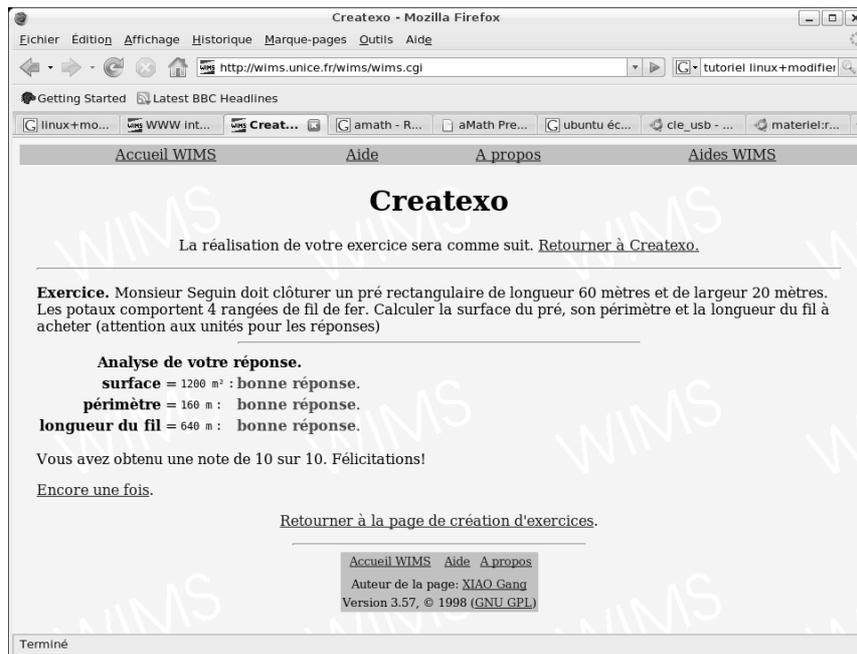


Illustration 30: Analyse d'une réponse correcte

Dans le cas d'une erreur par manque d'unité, une étape intermédiaire est faite dans l'analyse de la réponse, qui permet au passage à l'étudiant de comprendre la nature de cette erreur.

VI.3. Sauvegarde conseillée

N'oubliez pas de sauvegarder l'exercice. Ceci se fait en suivant le lien approprié depuis la page de contrôle de l'exercice. On obtient un texte, qu'il suffit de copier et de coller dans un fichier de texte pur, puis d'enregistrer sur un disque ou une disquette accessible. Ces énoncés peuvent être conservés, et incorporés dans des feuilles d'exercices, de la même façon que l'on incorpore des exercices publiés par le webmestre au titre de modules de WIMS. On peut ainsi bâtir sa propre bibliothèque privée

Une fois les ajustements faits, le bouton « Insérer » permet d'ajouter l'exercice à la feuille.

VI.4. Ajouter un exercice créé dans une feuille de travail

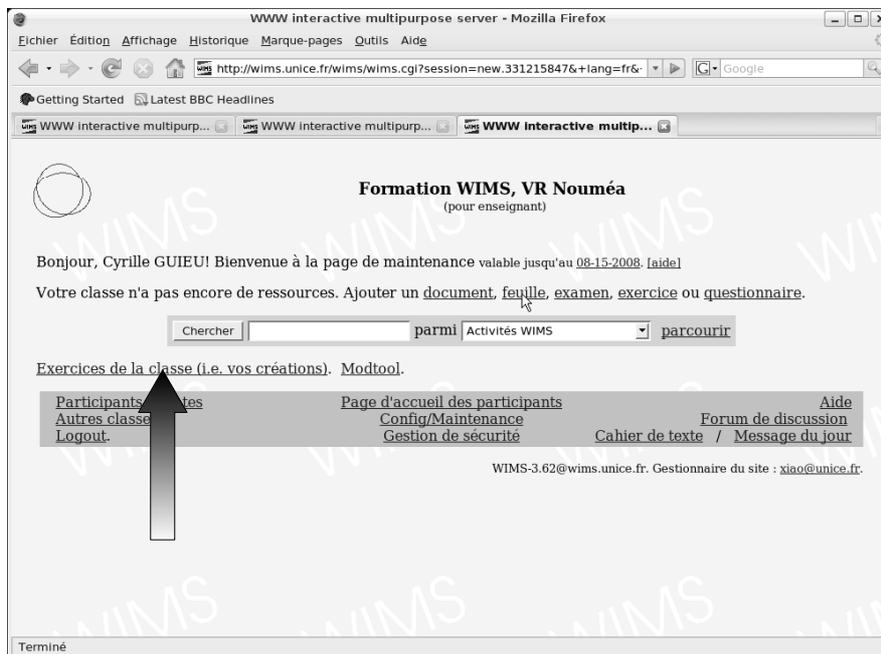


Illustration 31: Ajouter un exercice créé dans une feuille

VII. Pour aller plus loin...

Cette présentation est forcément trop courte pour présenter un outil aussi puissant que WIMS. Pour réellement l'utiliser en classe vous devrez consulter d'autres documentations.

Sur le fonctionnement du serveur n'hésitez pas à consulter les nombreuses aides de WIMS : elles vous éclaireront sur les différentes possibilités qui s'offrent à vous.

Sur le format OEF de création des exercices, consulter le site de l'université de Paris Sud:

<http://wims.auto.u-psud.fr/wims/wims.cgi?module=help/teacher/faq.fr>

Si vous ne parvenez pas résoudre un problème n'hésitez pas à en faire part à la communauté sur la liste technique de WIMS:

<http://listes.hosting.cri74.org/wws/info/wims>

Puis « Abonnement » pour s'inscrire et poser des questions.

Vous pouvez aussi consulter le site l'association WimsEdu :

<http://wimsedu.info>