



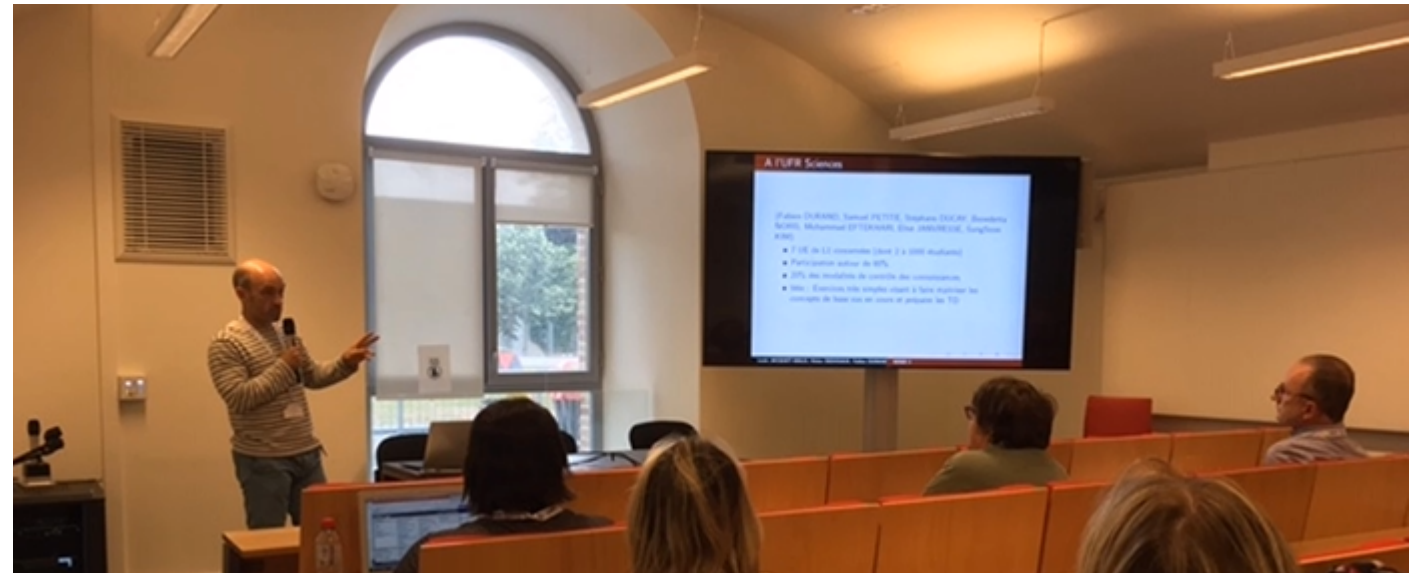
Magali TRANNOIS
INSSET - UPJV

Création d'exercices en Gestion de Production & Supply Chain



Séminaire Innovation Pédagogique UPJV Citadelle - Juin 2019

- >>> **WIMS en maths**
- en Licence à l'UPJV
 - par **Fabien DURAND**



WIMS, c'est aussi des exercices en **physique, chimie, langue, ...**

WIMS & Gestion de Production ?



- **DUT QLIO (Cuffies)**

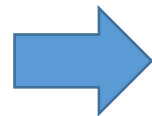
(Qualité, Logistique Industrielle et Organisation)

- ludovic.quelin@u-picardie.fr

- **Master GPLA (St-Quentin)**

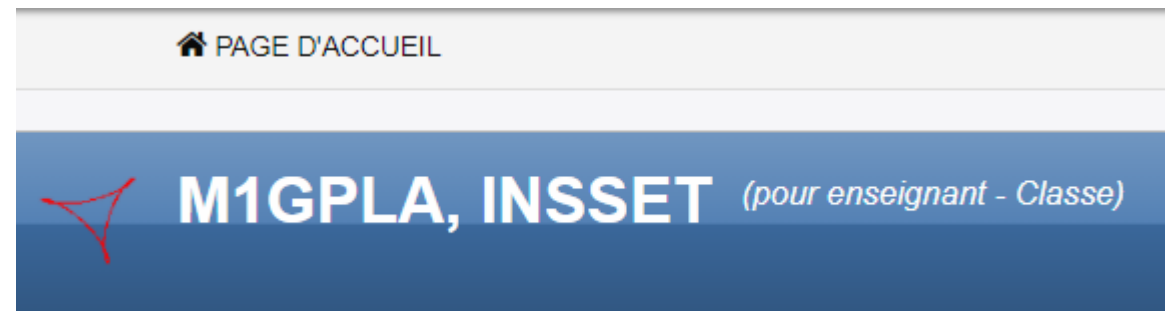
(Gestion de Production, Logistique et Achats)

- magali.trannois@u-picardie.fr



Objectif d'utilisation de WIMS :

- Revenir sur des calculs très basiques
- Eviter de perdre du temps sur des « **acquis** » (?)



1

Recherche par mots clés :
production, stock, ...

Moteur de recherche

1 Entrez un mot-clé **Chercher** 2 Parcourir le site Aide à la recherche

Filtres

Catégorie Exercices interactifs Méthode un des groupes de mots

Langue Français (fr)

Niveau

Cycle 1 Cycle 2→ Cycle 3→ Cycle 4→ Lycée→ Licence→ Master

Par défaut, la fourchette des niveaux est définie autour du niveau de votre classe.

2

Recherche par taxonomie

Parcourir par taxonomie

Une partie des modules de Wims ont été classifiés dans quelques taxonomies classiques, que vous trouvez ci-dessous.

Ici, les nombres affichés dans les pastilles représentent le nombre de modules contenus dans les sous-branches.

Sciences de la vie Chimie Math Common Core Standard Ecogestion Géosciences Informatique Mathématiques Physique

Déplier / Replier

Ecogestion

- Sciences économiques(AU_1) 5 module(s) 70 exercices
- Sciences de gestion(AU_2) 4 module(s) 93 exercices
 - Comptabilité et contrôle de gestion(AU_2_01)
 - Gestion de l'entreprise(AU_2_02)
 - Finance d'entreprise(AU_2_03) 4 module(s) 93 exercices
 - Gestion des ressources humaines(AU_2_04)
 - Management et prise de décision(AU_2_05)
 - Gestion de la production(AU_2_06)
 - Organisation de la production(AU_2_06_01)
 - Recherche et développement(AU_2_06_02)
 - Logistique(AU_2_06_03)
 - Gestion des bâtiments(AU_2_06_04)
 - Marketing(AU_2_07)

← →

Ajout d'activités

- + Nouvelle feuille
- + Nouvel examen
- + Nouveau document
- + Nouveau questionnaire
- + Nouveau devoir libre
- ☰ Présentation en séquences
- 👤 Vue des participants

Création de ressources

- 🔄 Exercices de la classe
- C Createxo**
- M Modtool

Documentation

- 🔍 Guide
- 📄 Tutoriels
- 💬 FAQ
- 📄 Doc technique
- 📄 Doc OEF

Gestion

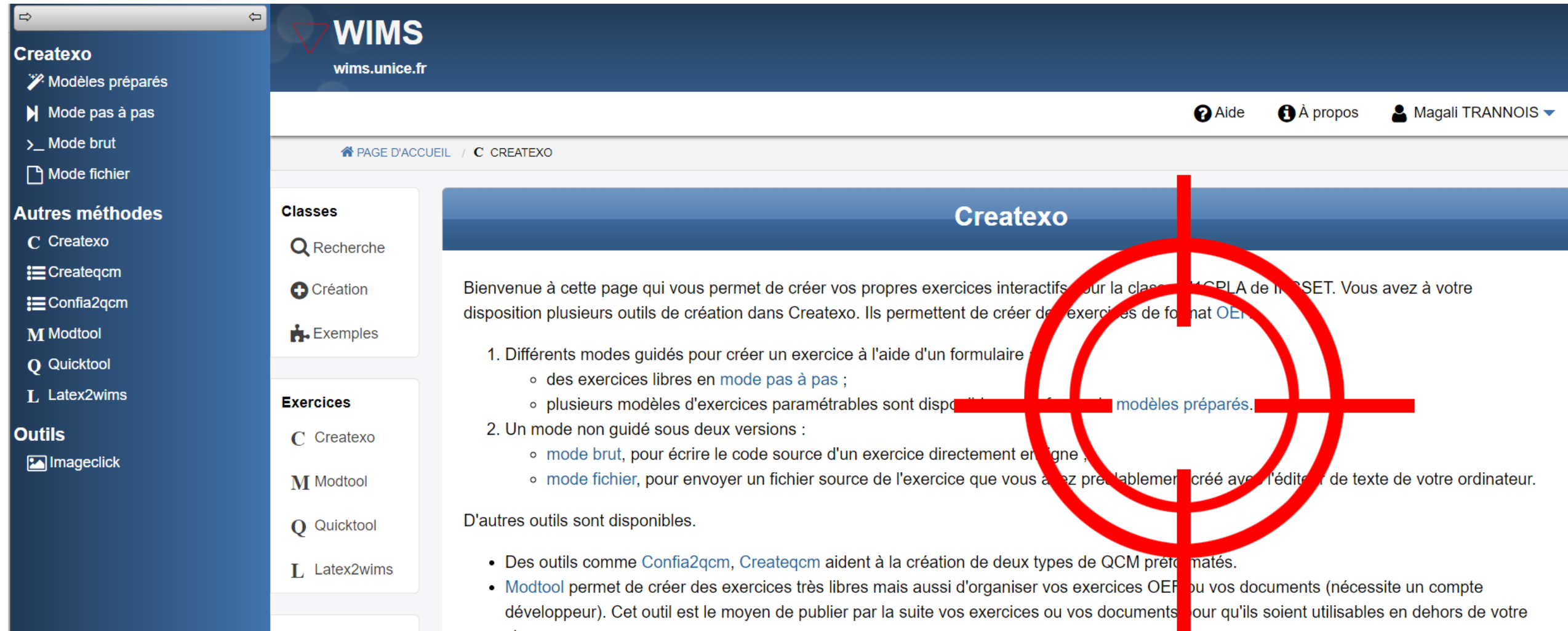
- 👤 Gestion des participants
- >_ Gestion des variables techniques
- 📄 Liaison tableau

Création d'exercices en ligne

Createxo

>>> format : Online Exercise Format (OEF)

Modèles préparés



WIMS
wims.unice.fr

Aide À propos Magali TRANNOIS

PAGE D'ACCUEIL / C CREATEXO

Createxo

- Modèles préparés
- Mode pas à pas
- Mode brut
- Mode fichier

Autres méthodes

- Createxo
- Createqcm
- Confia2qcm
- Modtool
- Quicktool
- Latex2wims

Outils

- Imageclick

Classes

- Recherche
- Création
- Exemples

Exercices

- Createxo
- Modtool
- Quicktool
- Latex2wims

Createxo

Bienvenue à cette page qui vous permet de créer vos propres exercices interactifs pour la classe de CPLA de M. P. SET. Vous avez à votre disposition plusieurs outils de création dans Createxo. Ils permettent de créer des exercices de format OER.

- Différents modes guidés pour créer un exercice à l'aide d'un formulaire
 - des exercices libres en [mode pas à pas](#) ;
 - plusieurs modèles d'exercices paramétrables sont disponibles dans [modèles préparés](#).
- Un mode non guidé sous deux versions :
 - [mode brut](#), pour écrire le code source d'un exercice directement en ligne ;
 - [mode fichier](#), pour envoyer un fichier source de l'exercice que vous avez préalablement créé avec l'éditeur de texte de votre ordinateur.

D'autres outils sont disponibles.

- Des outils comme [Confia2qcm](#), [Createqcm](#) aident à la création de deux types de QCM prêts à l'emploi.
- [Modtool](#) permet de créer des exercices très libres mais aussi d'organiser vos exercices OER ou vos documents (nécessite un compte développeur). Cet outil est le moyen de publier par la suite vos exercices ou vos documents pour qu'ils soient utilisables en dehors de votre

Modèles préparés >>> par catégorie

Divers types de questions

À sélectionner

Textes à trous

Classement

Remise dans l'ordre

Jeux

Avec images ou audio

Pour la chimie

Numériques

Remise dans l'ordre

Type

Action

Réordonner

Remettre en bon ordre des objets donnés, glisser-déposer.



Démo

Adapter

Aide

Frise chronologique

Événements à placer correctement sur une frise chronologique.

Démo

Adapter

Aide

Puzzle de mots

Mettre des étiquettes dans l'ordre (type puzzle).

Démo

Adapter

Aide

Puzzle d'images

Reconstituer une image (type puzzle).

Démo

Adapter

Aide

Combinaisons de lettres

On présente plusieurs mots dont les lettres ont été mélangées

Démo

Adapter

Aide

Mélange de lettres

Faire un mot avec des lettres

Démo

Adapter

Aide

Modèles >> Remise dans l'ordre >> Réordonner >>

Démo



Createxo

Votre exercice sera comme suit.

Mettre les planètes suivantes du système solaire dans le bon ordre, la plus proche du Soleil en premier.

?

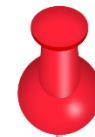
?

?

?

?

?



GLISSER-DEPOSER

Jupiter

Mars

Neptune

Vénus

Saturne

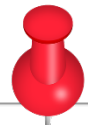
Mercure

Envoyer la réponse

Abandonner



Createxo



Paramètre 1

Votre exercice sera comme suit.

Paramètre 2



Un vêtement de mode coûte 240 euros en temps normal dans un magasin. Pendant la période de solde, le magasin affiche une baisse de 30 pourcents sur la pièce. Quel est le prix soldé (en euros) ?

La valeur donnée sera considérée comme correcte si l'erreur relative est inférieure à 0.001.

Entrez votre réponse :



Réponse =

REPONSE

Envoyer la réponse

Abandonner

Modèles >> Texte à trous >> Questions textuelles >>

Démo



Createxo

Votre exercice sera comme suit.

En électricité, le volt est une unité de mesure pour .



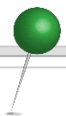
Envoyer la réponse

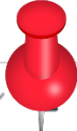

Abandonner

Mode de développement :

Adapter



Deux paramètres Aide	
Titre	Deux paramètres
Auteur (Prénom, Nom)	XIAO, Gang
Adresse électronique	qualite@wimsedu.info
Crédits	
Premier paramètre x . Aide	randint(5..20)*20 
Deuxième paramètre y . Aide	randitem(20,25,30,35,40,60) 
La bonne réponse calculée. Aide	$x*(100-y)/100$ 
Marge d'erreur acceptée Aide	2. relative ▾
Valeur de cette marge d'erreur Aide	0,001
Consigne pour entrer la réponse Aide	La valeur donnée sera considérée comme correcte si l'erreur relative est inférieure à 0.001.
Mise en aléatoire par des accolades emboîtables Aide	1. oui ▾

 **Le texte qui explique ce qu'il faut faire.** [Vider](#) [Aide](#) 

↩ ↪ Paragraphe ▾ **B** *I* ~~S~~ x_2 x^2 $-$ \equiv \equiv I $\langle \rangle$ $\textcircled{?}$

Un vêtement de mode coûte x euros en temps normal dans un magasin. Pendant la période de solde, le magasin affiche une baisse de y pourcents sur la pièce. Quel est le prix soldé (en euros) ?

Createxo

Liste de modèles

>_ Mode brut

Vous êtes en mode brut de création d'exercices.

Adapter cet exercice basé sur un modèle standard.

Abandonner

Vous pouvez tester certains programmes externes avec le [testeur de script](#).

HTML Avant Pendant Après

I **B** **A** title help answ feed cond solu ?

```
:\author{XIAO, Gang}
:\email{qualite@wimsedu.info}
:\credits{}

:Premier paramètre \x.
\real{x=randint(5..20)*20}

:Deuxième paramètre \y.
\real{y=randitem(20,25,30,35,40,60)}

:La bonne réponse calculée.
Toutes les fonctions usuelles sont reconnues. On utilise \x et \y pour
désigner les paramètres aléatoires définis en haut.
\real{ans=\x*(100-\y)/100}

:Margae d'erreur acceptée
```

Envoyer le source

Vider

Abandonner

Instructions

Changer la liste des instructions

```
\title{ }
\language{ }
\author{ }
\email{ }
\format{ }
\css{ }
\keywords{ }
\credits{ }
\description{ }
\observation{ }
\precision{ }
```

insérer la sélection

« Introduction à la programmation d'exercices interactifs »

← →

Ajout d'activités

- + Nouvelle feuille
- + Nouvel examen
- + Nouveau document
- + Nouveau questionnaire
- + Nouveau devoir libre
- ☰ Présentation en séquences
- 👤 Vue des participants

Création de ressources

- 🔗 Exercices de la classe
- C Createxo
- M Modtool

Documentation

- 📖 Guide
- 📄 Tutoriels **1**
- 🗉 FAQ
- 📄 Doc technique
- 📄 Doc OEF

Gestion

- 👤 Gestion des participants

Catégorie Méthode

Langue

Niveau

Cycle 1 → Cycle 2 → Cycle 3 → Cycle 4 → Lycée → Licence → Master

Par défaut, la fourchette des niveaux est définie autour du niveau de votre classe.

 [Glossaire](#)

Nous avons trouvé 12 **Activités WIMS** pour la recherche

Vider

[https://wims.unice.fr/wims/wims.cgi?search_keywords="wimshelp"&search_category=A&search_lang=fr](https://wims.unice.fr/wims/wims.cgi?search_keywords=)

Les résultats sont classés selon le type d'activité. Faites-les apparaître en cliquant sur le type désiré.

Modules d'exercices (2) Cours (7) Outils (2) **2** Classes ouvertes (1)

Classes ouvertes

[Aide au développement de ressources.](#) . Classe ouverte pour enseignants **3**



Mes notes

Mes notes

Mon activité

Communication

Forum

Tchat

Écrire à l'enseignant

Liens externes

Autres classes

Bienvenue, Anonyme Visiteur !

Cette classe est destinée aux enseignants voulant apprendre à développer des ressources WIMS (exercices et documents interactifs).

Tout ce qui concerne la fabrication de documents WIMS (des plus simples aux plus élaborés) est regroupé dans le thème 2.

Les thèmes 1 et 3 concernent les outils de développement d'exercices évitant de rentrer dans le code de programmation.

Des feuilles d'exercices présentent des exemples d'exercices fabriqués avec ces outils. Elles permettent d'avoir un panorama des possibilités de création d'exercices sans programmation et de choisir le modèle correspondant à ce qu'on veut faire.

Le thème 4 concerne la programmation d'exercices OEF. Il contient en particulier un tutoriel OEF. Les exemples et les exercices proposés dans ce tutoriel sont visibles dans des feuilles d'exercices de ce thème.

Le thème 5 concerne la programmation d'exercices (OEF ou non) dans un compte Modtool.

Modèles préparés

Documents WIMS

Quicktool

Programmation d'exercices OEF

Utilisation de Modtool

Thème 4 | Programmation d'exercices OEF



1 Tutoriel OEF téléchargeable

2

Tutoriel OEF



2 Exemples du tutoriel

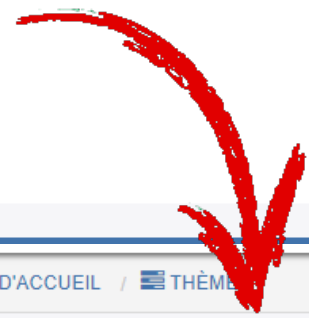
Les exercices de cette feuille correspondent aux exemples de sources d'exercices commentés dans le

Note: 1.06/10

Tutoriel OEF téléchargeable

Sommaire

- Programmation d'exercices OEF
- Introduction à GP/Pari



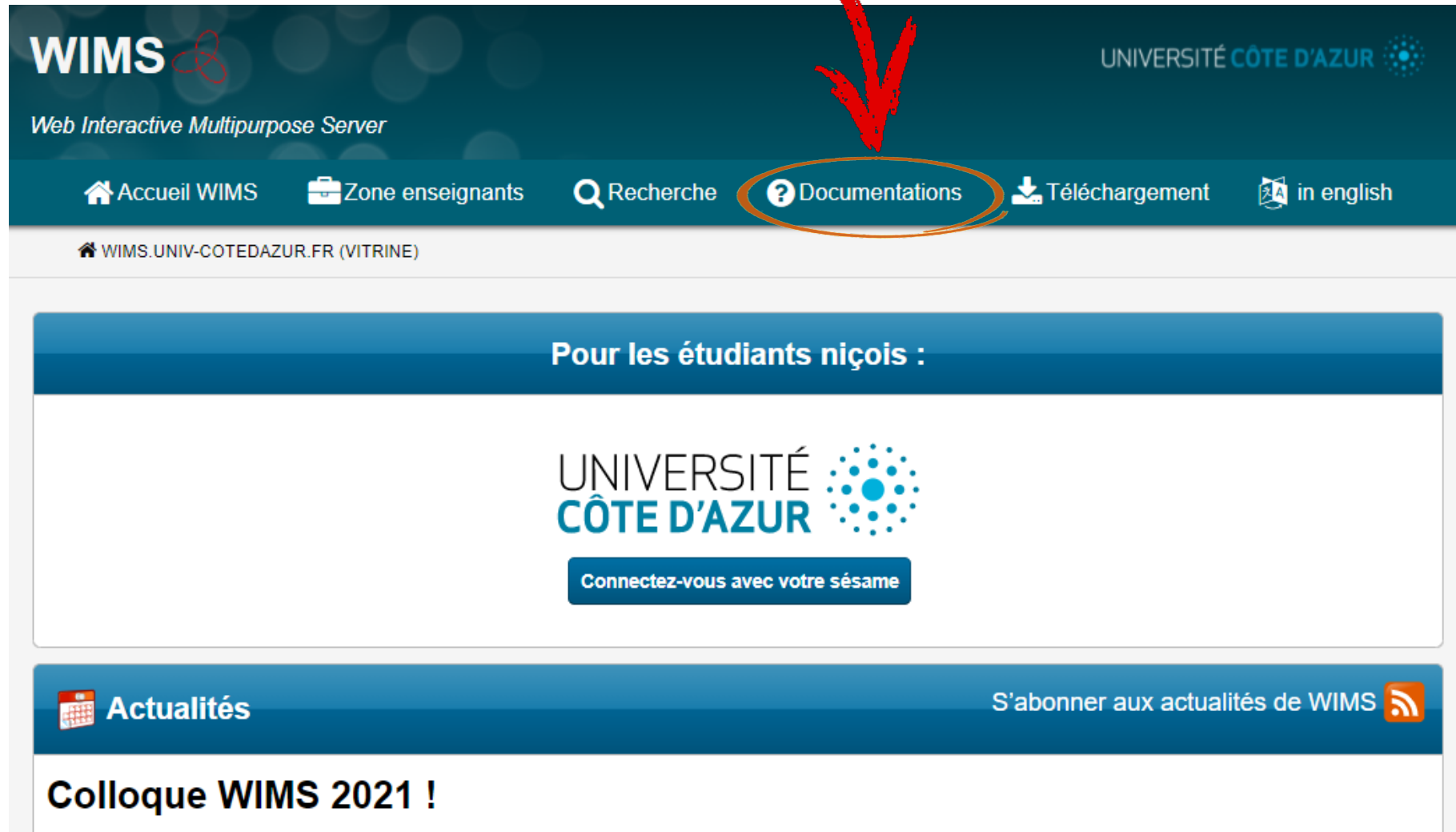
Tutoriel OEF téléchargeable


Programmation d'exercices OEF


- Le polycopié **Introduction à la programmation d'exercices interactifs** avec les solutions des exercices (version du 29 juin 2020) : [docuoef4.pdf](#)
- Données des exemples du polycopié :
 - Données pour l'exercice 1.6 "Unités du SI"

```
longueur, le mètre  
masse, le kilogramme  
temps, la seconde
```

Via la page d'accueil u-nice




WIMS 
Web Interactive Multipurpose Server

UNIVERSITÉ CÔTE D'AZUR 


[Accueil WIMS](#) [Zone enseignants](#) [Recherche](#) [Documentations](#) [Téléchargement](#) [in english](#)

[WIMS.UNIV-COTEDAZUR.FR \(VITRINE\)](#)

Pour les étudiants niçois :



UNIVERSITÉ CÔTE D'AZUR 

[Connectez-vous avec votre sésame](#)

Actualités [S'abonner aux actualités de WIMS](#) 

Colloque WIMS 2021 !

Qu'est-ce que WIMS ?

-  [WIMS sur le site de l'Université de Nice](#)
- Un article (en anglais) de son créateur, Xiao Gang, paru le 2 juin 1999
- Un autre article (en anglais) de son créateur, Xiao Gang, paru en mai 2004, sur le concept de "Public Question Test"
-  [WIMS sur Wikipedia](#)

Apprenez à travailler avec WIMS

- [Introduction à la programmation OEF \(PDF\)](#)
(réalisé par Bernadette Perrin-riou et Sophie Lemaire - maj en 2020)
- [F.A.Q. WIMS](#)
- [Cours Wims d'aide à la programmation d'exercices OEF](#)
(réalisé par Bernadette Perrin-riou)
- [Classe Wims pour apprendre à créer des exercices](#)
(proposée par Sophie Lemaire)
- [Une liste d'instructions wims pouvant être utilisées dans un module](#)

📄 Ouvrir dans Acrobat ✕



INTRODUCTION À LA PROGRAMMATION D'EXERCICES INTERACTIFS

Sophie Lemaire et Bernadette Perrin-Riou

29 juin 2020

bernadette.perrin-riou@math.u-psud.fr
sophie.lemaire@math.u-psud.fr



Chapitre 1. Les bases	5
1.1. L'interface Createxo	5
1.1.1. La documentation sur Createxo	6
1.2. Structure d'un exercice OEF	7
1.2.1. Premiers exemples de sources d'exercices	8
1.2.2. La déclaration de variables	10
1.3. Les types de réponses, premiers exemples	13
1.3.1. L'analyse de réponses numériques	14
1.3.2. Demander d'associer des objets	18
1.3.3. Répondre par un mot	19
1.3.4. Réponse à choix multiples	21
1.3.5. Répondre par une formule mathématique	25
1.4. Analyser une réponse par des conditions	26
Chapitre 2. Des outils pour développer des exercices OEF	29
2.1. Utilisation de commandes WIMS	29
2.2. Utilisation de macros de la slib	30
2.3. La présentation de l'énoncé	33
2.3.1. Quelques balises html	33
2.3.2. Disposition personnalisée des champs de réponses dans le cas d'un type à choix	36
2.4. Les boucles et les branchements	37
2.4.1. Conditions de test	37
2.4.2. La commande si ... alors ... (sinon) ...	37
2.4.3. La boucle for	39
2.4.4. La boucle tant que	41
2.5. L'utilisation de logiciels extérieurs	41

BALISES HTML

2.3.1. Quelques balises html

Faire un paragraphe

```
<p>texte</p>
```

Passer à la ligne

```
<br />
```

Insérer une ligne blanche

```
<hr />
```

Centrer

```
<p class="wimscenter">texte</p>
```

Mettre en gras

```
<b>texte</b>
```

Mettre en italique

```
<i>texte</i>
```

Mettre en rouge avec une fonte plus petite

```
<span class="small" style="color:red;">texte</span>
```

Mettre en exposant ou en indice

```
<sup>texte</sup> ou <sub>texte</sub>
```

Une liste d'items

```
<ul>
  <li>un_item</li>
  . . . .
  <li>un_item</li>
</ul>
```

Une liste numérotée

```
<ol>
  <li>un_item</li>
  <li>un_item</li>
</ol>
```

Un exemple de tableau à fond jaune de la forme :

1	2
3	4

```
<table class="wimscenter wimsborder"
  style="background-color:yellow;
  width:50%;">
  <tr>
    <td>1</td>
    <td>2</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>3</td>
    <td>4</td>
```

Structure d'un exercice OEF

Avant :

```
\title { Le carré d'un entier }  
\computeanswer { no }  
\integer { n = randint (-50 .. 50) }  
\integer { N = \n^2 }
```

Pendant :

```
\statement { Calculer le carré de \n. }
```

Après :

```
\answer { Carré de \n } { \N } { type=numeric } \feedback { \reply1 < 0 } { Le carré d'un entier est toujours positif. }
```

TEST 1 >> Version β

(Février 2020 - avant confinement ...)

M1 GPLA

UE : *Basics of Supply chain Management*

Format >> Cours + QCM (en anglais)

QCM calcul >> WIMS : TD + Classe mobile

- Enoncés ✓
- Solution détaillée ✗



TEST 1 >> Version β

(Février 2020 - avant confinement ...)

BDD : 50 exercices (en anglais)

**Créations de sessions
+ feuilles d'exercices thématique**

- Prévisions / Coeff de saisonnalité
- Taux de rotation de stock / Stock moyen
- Efficience / Utilisation / Capacité théo
- Point de commande / Recomplètement périodique / Quantité économique
- Programme de production
- Temps de production / Ratio critique
- ...

Session 4 | BSCM (caché)

Modifier Remonter Effacer Montrer

Basics of Supply Chain Management

✎ Available time, Utilization, Efficiency, Rated & Demonstrated capacity (En préparation)

Session 05 (Shop floor control)

✎ Cost & time to run an order (Périmée+Cachée)

Session 05 (Shop floor control)

Session 5 | BSCM (visible)

Modifier Remonter Effacer Cacher

Calculs

✎ BSCM - FORECASTS (En préparation)

BSCM_PROD: prod

If the opening inventory is **250** units, sales are **800** units, and the ending inventory is **100** units, what will manufacturing produce?

Entrez votre réponse :

Level production (units) =

Envoyer la réponse

Solution =
Attente
d'une valeur

BSCM_SHOP FLOOR: Critical ratio (glisser-déposer)

You calculate the following critical ratio for a particular order. The critical ratio for the order is as follow.
Drag & drop the flag to indicate witch state is correct for the order :

	Ahead of schedule	On schedule	Behind of schedule	Already late
critical ratio: 0.7	?	?	?	?

NO

YES

?

Envoyer la réponse

Solution =
Glisser /
Déposer

TEST 1 >> Version β

(Février 2020 - avant confinement ...)

M1 GPLA

UE : *Basics of Supply chain Management*

(Exercices en anglais)

- Accueil ++
- Engouement
- Entraide entre étudiant



Philippe MILTENBERGER

- IUT QLIO - Université Côte d'Azur
- Tous les TD sur WIMS
- Exercices non publiés !!!



in Recherche Accueil Réseau Emplois Messagerie

Miltenberger Philippe · 2e
Responsable de la Licence Professionnelle Management Processus Interne (MPI) chez IUT QLIO
Nice et périphérie · [Coordonnées](#)
473 relations

Université Nice Sophia Antipolis (membre...)

TEST 1 >> Version β

(Avril 2020 - confinement ...)

Examen sur WIMS

- (Limité aux « QCM » de calcul)
- Session ZOOM (si pb ou question)
- 40 exercices
- 2h

- **BDD : 50 + 50 exercices « similaires »**

- 1 exercice = 1 exercice /série de 2 ou 3 exercices similaires

- Bilan : moyens 10,5 /20



TEST 2 >> Version β (V2)

(2020-2021 - à distance)

M1 GPLA

UE : *Gestion des flux internes*

>> TD + Classe mobile

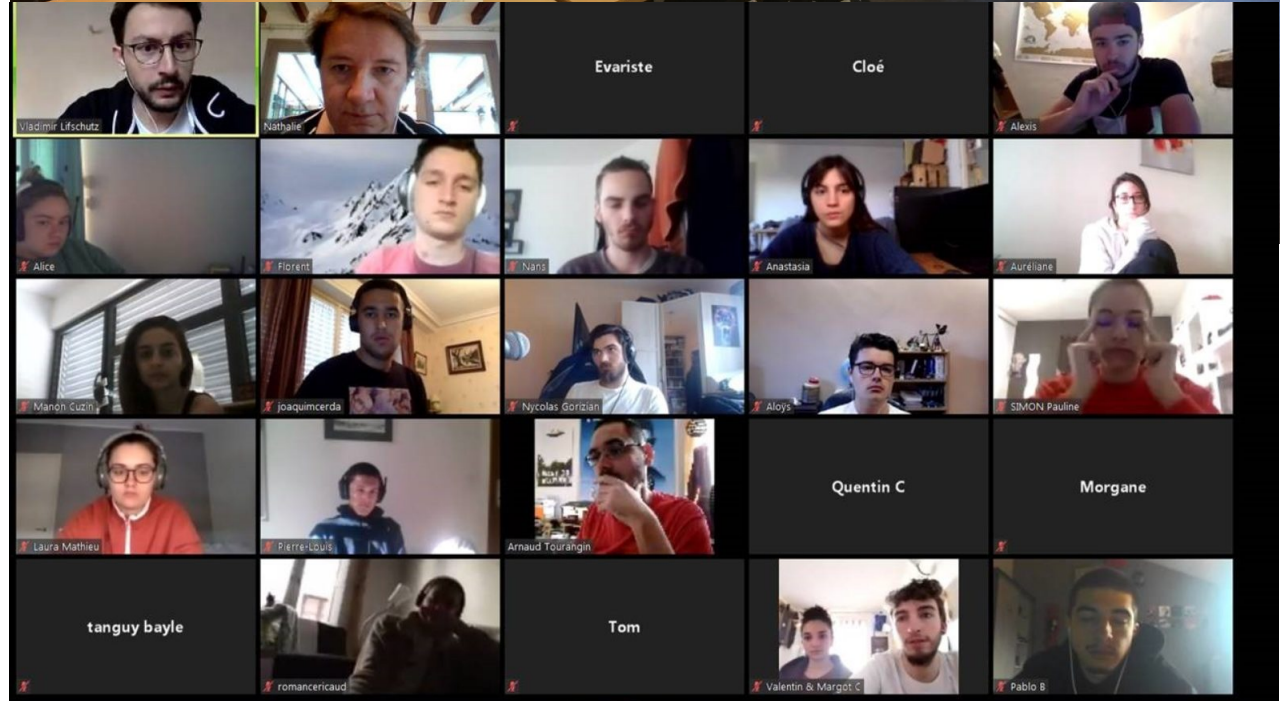
UE : *Basics of Supply Chain Management*

(en anglais)

>> TD session ZOOM + travail perso

- Enoncés ✓
- Solutions détaillées ✓

BDD : 50 exercices / 100 + 20 exercices (en anglais)



Solution = tableau à remplir

PDP sur 3 périodes + taille de lot

En vous appuyant sur les données suivantes, quel sera le niveau de production et le stock projeté pour les différentes périodes ?
=>Taille de lot = 100 unités

SEMAINE		1	2	3
Prévisions de ventes		200	300	300
Stock projeté	80	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
PDP planifié		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Envoyer la réponse

TEST 2 >> Version β (V2)

(2020-2021 – Les examens en présentiel)

M1 GPLA

UE : Gestion des flux internes

Examen sur table dont :

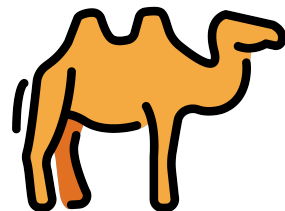
WIMS >> 10 exercices (5 pts) / 50 des feuilles d'ex
5 versions

UE : Basics of Supply Chain Management

Examen sur table dont :

WIMS >> 20 exercices (10 pts) / 100 des feuilles d'ex
5 versions

Bilan WIMS : moyenne 4/10



Examen sur table versions d'examen & correction

Informations générales Contenu de la feuille

Ajouter un travail Version imprimable

Contenu de la feuille

No	Titre	Description	Points	Poids	Nb. ex. dans série	Dépendances des scores	Commentaires	Besoin d'aide ?	Action	Déplacement
1	1-BSCM_BOM: tree *	collection d'exercices de la classe.	10	1	1				Modifier Effacer	Placer en 2 ▼
2	1-BSCM_Critical ratio calculate	collection d'exercices de la classe.	10	1	1				Modifier Effacer	Remonter Placer en 3 ▼

Versions imprimables

Copier/coller dans Word



↩

↩

Renouveler

Retour

Exercice 9. 1-BSCM_Forecast: seasonal index forecast

The average demand has been **2000** units for item A.
The company forecasts annual demand next year at **2200** units.
The seasonal index for January is **1.5**.

What is the forecast for January next year (round up)?

Exercice 10. 1-BSCM_TURNS - days of supply

A company has **300** units on hand and the annual usage is **2520** units.
There are **252** working days in the year.
What is the days of supply?

Version des énoncés



Réponses

Réponse à l'exercice 1.

Quantity E for X & Y: 220

Réponse à l'exercice 2.

Critical ratio for the order: 2.09

Version des réponses



En fin d'année...

>>> SAUVEGARDE de la classe

WIMS
wims.unice.fr

Aide À propos Magali TRANNOIS

PAGE D'ACCUEIL / CONFIGURATION ET MAINTENANCE DE LA CLASSE / *

M1GPLA - INSSET (3660193)

Sauvegarde et restauration

Sauvegarde de la classe

⚠ Nous vous rappelons que conformément aux déclarations faites à la CNIL, vous ne devez pas garder de données relatives à vos élèves plus d'un an. Vous devrez alors détruire toutes les sauvegardes contenant les données des élèves. Faites une sauvegarde sélective si vous désirez garder les ressources que vous avez créées (feuilles, examens, documents) ou utilisez la possibilité de duplication.

Cliquez sur le format de sauvegarde choisi , ou .

[Aide](#)

Restauration de ressources à partir d'une sauvegarde

Sélectionnez le fichier de sauvegarde à restaurer Aucun fichier choisi

Vous pourrez ensuite sélectionner les ressources de la classe à restaurer.

Perspectives : **publier** les exercices

- Reprendre tous les exercices en Français
- Tester et debugger (énoncé + solution)
- Revoir les arrondis et précisions
- Titre + descriptif rapide

- Déposer un projet innovation pédagogique
 - INSSET (St-Quentin) + Dpt QLIO (Soissons) + Dpt GLT (Creil)
 - UPJV + ARTOIS

- Enrichir la bdd de nouveaux exercices

