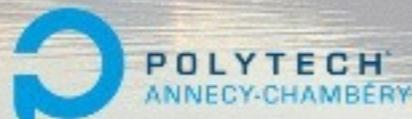


Colloque WIMS

Outil de pédagogies innovantes



Evolution

Evolution

- Devant une classe, chaque enseignant doit adapter sa pédagogie

Evolution

- Devant une classe, chaque enseignant doit adapter sa pédagogie
- Innovations pédagogiques
 - Télévotants
 - Instruction par les pairs
 - Classes inversées
 - Hybridation
 - Travail en groupe en TD
 - Pédagogies « actives »

Evolution

- Devant une classe, chaque enseignant doit adapter sa pédagogie
- Innovations pédagogiques
 - Télévotants
 - Instruction par les pairs
 - Classes inversées
 - Hybridation
 - Travail en groupe en TD
 - Pédagogies « actives »
- WIMS est un outil parmi d'autres, mais un outil important

Sommaire

- WIMS : Présentation, caractéristiques, philosophie
- Exemples d'utilisations
- Le colloque en pratique
- Conclusions

Sommaire

- WIMS : Présentation, caractéristiques, philosophie
- Exemples d'utilisations
- Le colloque en pratique
- Conclusions

WIMS : présentation

- WIMS = Web Interactive Multipurpose Server
 - une plateforme d'enseignement
 - des ressources interactives
 - des outils pour développer les ressources
- Une association : WimsEdu
 - Association d'enseignants pour le partage des compétences autour de wims, un site de rencontres, de formation :
 - <http://wimsedu.info>



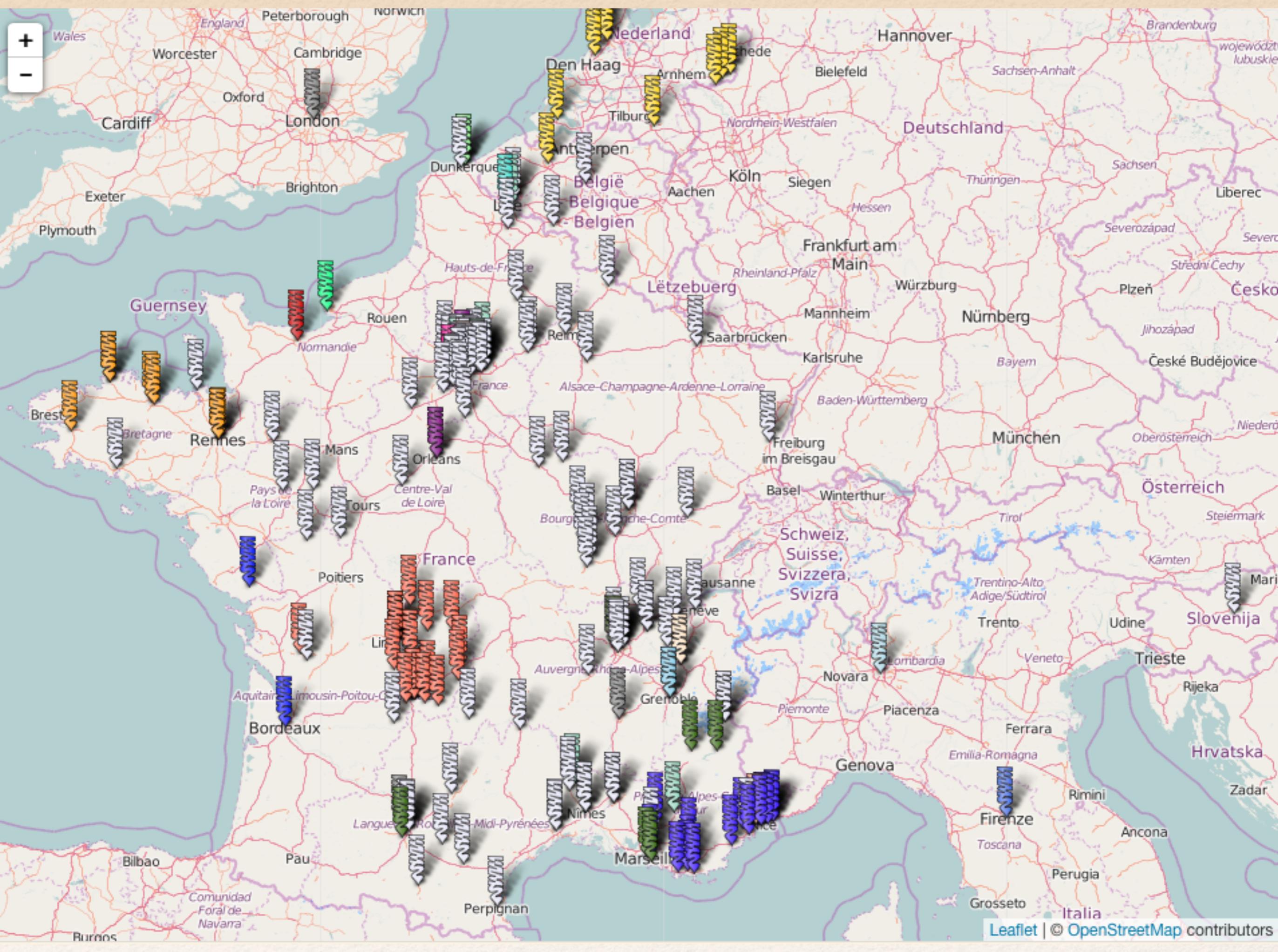
WIMS : plateforme logicielle

- Développée par des enseignants
- En continuelle évolution
 - Ressources et environnement
- En accès libre
- Plusieurs serveurs publics en France et dans le monde
 - <http://wims.auto.u-psud.fr/wims/>
 - <http://wims.univ-savoie.fr>

WIMS : plateforme logicielle

- Développée par des enseignants
- En continuelle évolution
 - Ressources et environnement
- En accès libre
- Plusieurs serveurs publics en France et dans le monde

Site	Lieu	Pays	Langue du site	Commentaires
wims.unice.fr	Université de Nice	France		WIMS site d'origine
wims.cse-institute.org	CSE Institute	Etats Unis		
wims.math.ecnu.edu.cn	East China Normal University	Chine		
wims.univ-mrs.fr	Université de la Méditerranée	France		
wims.matapp.unimib.it	Università di Milano–Bicocca	Italie		
wims.math.leidenuniv.nl	Université de Leiden	Pays Bas		
wims.unicaen.fr	Université de Caen	France		
insbaixpenedes.xtec.cat	Institut Baix Penedès. El Vendrell	Spain		
wims.ac-reunion.fr	Rectorat de l'Académie de la Réunion	France		
wims.univ-savoie.fr	Université de Savoie	France		
wims.lyc-arsonval-brive.ac-limoges.fr	Serveur du lycée d'Arsonval (Brive)	France		



Philosophie

- Plateforme créée par un réseau d'enseignants
 - pour les enseignants (et les élèves / étudiants...)
- Accès libre, « open source »
- Plateforme ouverte
 - création d'exercices sur n'importe quel serveur WIMS
- Exercices à données aléatoires et correction automatique

WIMS : ressources pédagogiques

- Exercices interactifs
 - à données aléatoires...
 - ... et correction automatique
 - réponses de types très divers
 - choix (boutons, dessins,...)
 - association (glisser-déposer)
 - réponse numérique
 - réponse formelle (analyse de la réponse)
 - clic sur image
 - ...

ogiques

- Retourner à la page de création d'exercices
- Modifier le source

Createxo

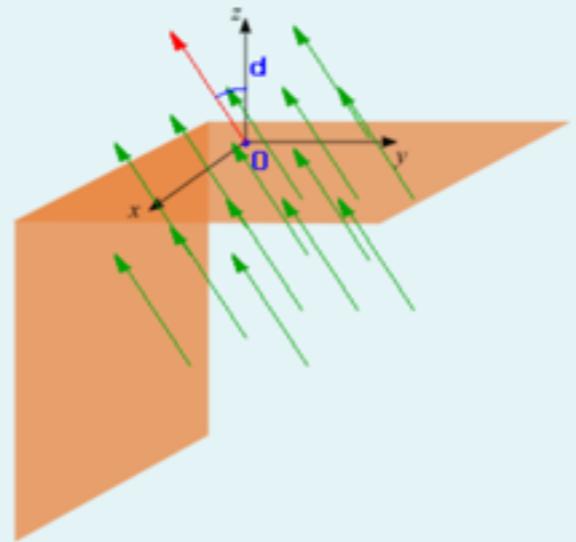
Votre exercice sera comme suit.

On définit un repère cartésien ($Oxyz$) et une base orthonormée ($\vec{u}_x, \vec{u}_y, \vec{u}_z$). On considère une surface S composée de deux carrés de côté $a=4$ cm orthogonaux, comme illustré sur la figure.

Un champ vectoriel constant existe dans tout l'espace, il est représenté par un vecteur \vec{E} (sans dimension) situé dans le plan (yOz), de norme **2.4** et faisant un angle **$d=0.59$ radians** avec la direction (Oz).

La normale à la surface est représentée par un vecteur unitaire \vec{n}

- dirigé selon (Oz) (avec $\vec{n} = \vec{u}_z$) pour le carré "horizontal" plongé dans (xOy).
- dirigé selon (Oy) dans le sens opposé à \vec{u}_y (avec $\vec{n} = -\vec{u}_y$) pour le carré "vertical".



Calculer numériquement le flux ϕ du vecteur \vec{E} à travers toute la surface S (on utilisera 4 chiffres significatifs) :

$$\phi = \int_S \vec{E} \cdot d\vec{S} = \text{[input box]} \text{ S.I.}$$

Quelle est l'unité de flux dans le cas présent ?

utilisez les notations standard, par exemple une unité $\text{km}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ s'écrira $\text{km}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ mais ce n'est qu'un exemple...

ϕ s'exprime en [input box]

se)

• clic sur image

• ...

wims.univ-savoie.fr/wims/wims.cgi?session=UNFBA19389.70&+lan...odule=adm%2Fcreatexo&+cmd=resume&+realtest=yes&+retest=again

Accueil WIMS Aide

Createxo

Votre exercice sera comme suit.

On définit un repère cartésien ($Oxyz$) et une base orthonormée ($\vec{u}_x, \vec{u}_y, \vec{u}_z$). On considère une surface S composée de deux carrés de côté $a=4$ cm orthogonaux, comme illustré sur la figure.

Un champ vectoriel considéré dans le plan (yOz), de

La normale à la surface est

- dirigé selon (Oz)
- dirigé selon (Oy)

Calculer numériquement

Quelle est l'unité de flux ?
utilisez les notations standards

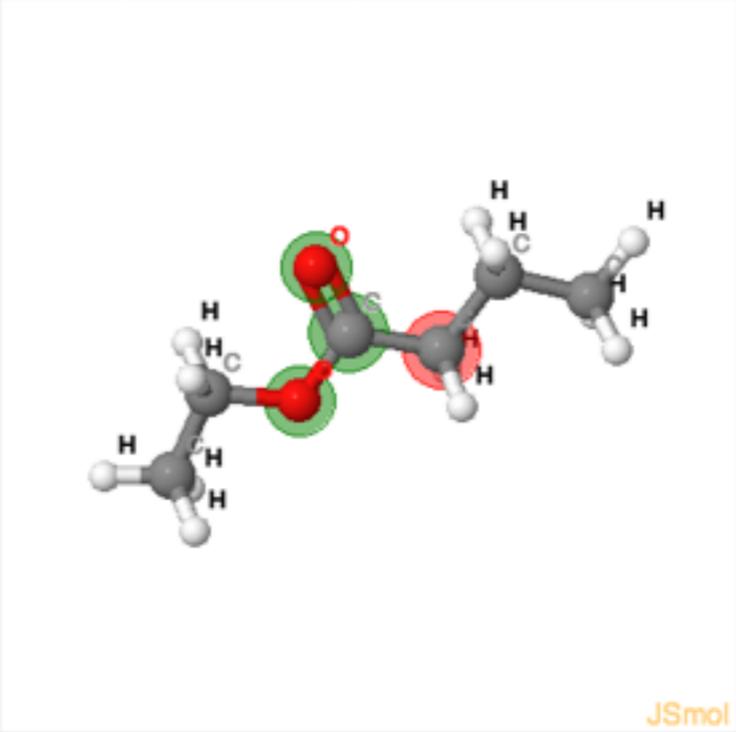
Retourner à la page de création d'exercices
Modifier le source

ogiques

Page d'accueil Déconnexion Outils Feuille d'exercices Aide À propos de cette ressource

Reconnaissance de groupes caractéristiques

Voici la molécule dénommée *ethyl_butanoate*. Cliquez sur les atomes formant le groupement #ester. A l'aide du bouton droit de la souris vous pouvez faire pivoter la molécule. A l'aide de la molette vous pouvez zoomer (positivement ou négativement)



JSmol

[1]

Analyse de votre réponse

[1] mauvaise réponse.

La bonne réponse s'obtient en cliquant sur les atomes apparaissant en jaune. En vert: votre bonne réponse. En rouge: votre réponse fausse

● clic sur

● ...

WIMS : ressources pédagogiques

- Documents avec
 - illustrations animées
 - exemples renouvelables à données aléatoires
- Outils de calcul
 - intégrés à la plateforme

WIMS : ressources pédagogiques

- Développement
 - ressources libres
 - publication des ressources testées
 - disponibles sur tous les serveurs automatiquement
 - modification d'exercices existants
 - création de nouveaux exercices avec ou sans programmation
 - logiciels liés disponibles et accessibles à partir du code :
 - povray, maxima, pari, octave, gnuplot, ...
 - possibilité de lier d'autres logiciels sur le serveur

- Exemple 1 : Création d'exercice à partir d'un modèle

- Exemple 1 : Création d'exercice à partir d'un modèle

Createxo

Choix multiple
 Une question à choix multiples avec permutation aléatoire des choix. [Aide](#)

Titre	<input type="text" value="Choix multiple"/>
Auteur (Prénom, Nom)	<input type="text" value="XIAO, Gang"/>
Adresse électronique	<input type="text" value="xiao@unice.fr"/>
Nombre de choix à présenter. Au plus 10. Aide	<input type="text" value="5"/>
Le nombre de bons choix dans chaque exercice. Ne doit pas dépasser le total.	<input type="text" value="2"/>
Nombre de mauvais choix "obligatoires". Aide	<input type="text" value="0"/>
Mots d'option : checkbox , split . Aide	<input type="text"/>
Feedback Général Aide	<input type="text"/>
Feedback en cas de bonne réponse Aide	<input type="text"/>
Feedback en cas de mauvaise réponse Aide	<input type="text"/>

- Exemple 1 : Création d'exercice à partir d'un modèle

Le texte qui explique ce qu'il faut faire.

Voici un modèle de question à choix multiples. L'ordre des choix est aléatoire, ainsi que les choix s'il y en a suffisamment qui sont définis.
Changez les textes, et vous aurez votre question à choix multiples.

Prenez le bon choix.

Quand il y a plusieurs bons choix, il suffit d'en choisir un, peu importe lequel.

Le(s) bon(s) choix, un par ligne.

Le bon choix 1.
Le bon choix 2.
Le bon choix 3.
Le bon choix 4.

Les mauvais choix, un par ligne.

Le mauvais choix 1.
Le mauvais choix 2.
Le mauvais choix 3.
Le mauvais choix 4.
Le mauvais choix 5.
Le mauvais choix 6.
Le mauvais choix 7.
Le mauvais choix 8.

- Exemple 2 : Création d'un exercice en mode «brut»
 - langage : OEF (Open Exercice Format)

Createxo

Vous êtes en mode brut de création d'exercices.

Entrez le source entier ([format OEF](#)) (pour enregistrer un fichier source existant, copiez le fichier dans la fenêtre.).

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

HTMLAvantPendantAprès

I **B** title helpansw feed cond solu?

```
\range{ -5..5 }

\integer{a=random(3..7)}
\text{uniteL = cm, m, km}
\integer{icUL=randint(1..3)}
\text{cUnite= \uniteL{\icUL}}

\integer{angleN = random(20..300)}
\real{angle=\angleN/100.}

\real{xO= -4}
\real{yO= -4}
\integer{normVN = random(15..25)}
\real{normV = \normVN/10.}
\real{xV= \normV*cos(\angle)}
\real{yV= \normV*sin(\angle)}

\text{\dessin_escalier=}
\for{i=0 to 7}{\text{\dessin_escalier = \dessin_escalier
  line \xO+\i,\yO+\i,\xO+\i+1,\yO+\i,blue
  line \xO+\i+1,\yO+\i,\xO+\i+1,\yO+\i+1,blue }
}

\real{circulation=8*\a*\normV*(cos(\angle)+sin(\angle))}

\statement{
On définit un repère cartésien ( $(Oxy)$ ) dans un plan et une base orthonormée ( $(\vec{u}_x, \vec{u}_y)$ ). On consid
Un champ vectoriel constant existe dans tout l'espace, il est représenté par un vecteur  $(\vec{B})$  <b>(sans dimen

<center>
\draw[ 400,300 ]{
xrange -7.5,5
yrange -5,5
\dessin_escalier
fcircle \xO,\yO,5, blue
text blue \xO, 0.1 \yO, 0.1 point A
```

Instructions

[Changer la liste des instructions](#)

```
\title{ }
\language{ }
\author{ }
\email{ }
\format{ }
\css{ }
\precision{ }
\range{ }
\computeanswer{ }
\statement{ }
```

[Insérer la sélection](#)

Envoyer le sourceViderAbandonner



En-tête

Énoncé

Préparation

Analyse

Code OEF

Sauvegarde

B | **I** | **U** | | | | | | Sans Serif | Left | Latex | Var | Libre

Réponse



On dispose d'une solution-mère de sel dont la concentration est **concent** mol/L. On prélève **un volume** **volume** mL de cette solution-mère à l'aide d'une pipette jaugée, qu'on verse dans une fiole jaugée **de volume** **volumeFinal** mL. De l'eau est ajoutée dans la fiole pour compléter, puis on agite.

La concentration de sel dans la fiole est :



VARIABLES

concent ×

volume ×

volumeFinal ×

result ×

ESSAIMS

WIMS : classes virtuelles

- Ressources pédagogiques organisées
- Séries d'exercices organisées en feuilles de travail
- Feuilles d'examen
 - Coté aléatoire important
- Création libre de classe virtuelle sur l'un des serveurs publics
 - Orsay, Savoie, Marseille, Caen...

WIMS : partage

- Partage de l'organisation des ressources
 - dans une classe virtuelle entre enseignants
 - importation de ressources
 - recherche de ressources par feuilles de travail
- Partage de la création de ressources
 - propositions d'améliorations à l'auteur d'un exercice
 - test des ressources en cours d'élaboration
 - sur un même serveur

WIMS : suivi et communication

- Elève : voit ses notes, l'évolution de son travail
 - peut activer ou non l'enregistrement des notes
- Enseignant : voit notes, statistiques diverses
 - temps de connexion, coefficients des exercices, etc...
 - Possibilité de statistiques sur les compétences

Sommaire

- WIMS : Présentation, caractéristiques, philosophie
- Exemples d'utilisations
- Le colloque en pratique
- Conclusions

Sommaire

- WIMS : Présentation, caractéristiques, philosophie
- Exemples d'utilisations
- Le colloque en pratique
- Conclusions

- Collège / Lycée
- Tests de niveau d'entrée en L1
- Exercices d'approfondissement
- Exercices d'évaluation et d'auto-évaluation
- Examens
- en maths, physique, chimie, anglais
 - quelques utilisations / exercices en biologie, français, électronique
 - moins développé : informatique, sciences humaines

Sommaire

- WIMS : Présentation, caractéristiques, philosophie
- Exemples d'utilisations
- Le colloque en pratique
- Conclusions

Sommaire

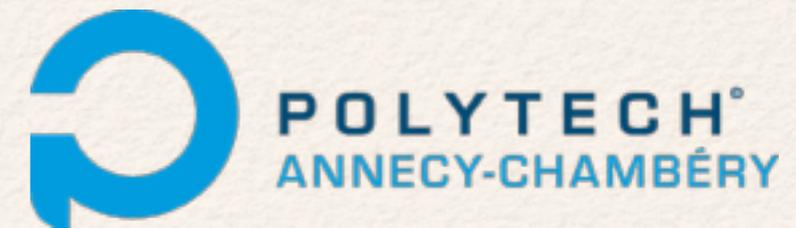
- WIMS : Présentation, caractéristiques, philosophie
- Exemples d'utilisations
- Le colloque en pratique... dans la suite
- Conclusions

Conclusions

- Wims : plateforme interactive présentant des ressources libres et des outils pour les développer
- Intérêt du caractère aléatoire et de la correction automatique
- Ressources libres et partagées

- Wims agrège des compétences d'horizons très divers
- Nous continuons et approfondissons notre effort

- Partenaires du colloque



Les sessions plénières du colloque sont diffusées en direct et en différé sur le site <http://webcast.in2p3.fr>

Quelques places sont réservées dans l'amphithéâtre pour les participants ne désirant pas apparaître sur les vidéos. Si vous êtes dans ce cas, merci de contacter les organisateurs.

Lieux importants et symboliques

- Dans vos pochettes : plan
 - Polytech Annecy-Chambéry -> ateliers de l'après-midi
 - Aile C, 2ème étage
 - Restaurant universitaire : "la soucoupe" ou "'l'Enterprise"
 - entrée par l'arrière



WIMS 2016 en pratique

- Ce soir au Haras : rendez-vous à 19h30 précises devant le Haras, muni(e) de votre invitation
- 19 rue Guillaume Fichet, Annecy



WIMS 2016 en pratique

- Ateliers -> Marie Ginibre et Chantal Causse
 - Choix des ateliers : inscription pendant la pause et jusqu'à 12h45 : Grande Galerie

15:00	Présentation des nouveautés dans la version 4.12	Premiers pas côté prof	Decouverte de WIMS par les classes ouvertes	Premiers pas côté prof	création d'exercices avec la Ruche - I
16:00	<i>Salles Informatique, Polytech' Annecy-Chambéry</i>	<i>Salles Informatique, Polytech' Annecy-Chambéry</i>	<i>Salles Informatique, Polytech' Annecy-Chambéry</i>	<i>Salles Informatique, Polytech' Annecy-Chambéry</i>	<i>salles informatiques, Polytech' Annecy-Chambéry</i>
Entracte					
<i>Salles Informatique, Polytech' Annecy-Chambéry</i>					16:25 - 16:35
17:00	Groupement de classes	Composer des documents WIMS (niveau 1)	Premiers pas côté profs	Découverte de WIMS par les classes ouvertes	Utilisation des modèles préparés
18:00	<i>Salles Informatique, Polytech' Annecy-Chambéry</i>	<i>Salles Informatique, Polytech' Annecy-Chambéry</i>	<i>Salles Informatique, Polytech' Annecy-Chambéry</i>	<i>Salles Informatique, Polytech' Annecy-Chambéry</i>	<i>Salles Informatique, Polytech' Annecy-Chambéry</i>

Compléments