

Les TICE et la Chimie à l'UPMC

Claire COLONNA

Qu'est-ce que « les TICE » ?

TICE :
Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement

Quelques exemples d'usage courant des TICE :

- **Didacticiels** (dont tutoriels et « Jeux Sérieux »)
- **Ressources** (documents numériques : textes, images, vidéos, manuels numériques enrichis de données nouvelles et d'outils de navigation...)
- Outils de travail personnel pour **auto-évaluation** et **auto-apprentissage**
- **Simulateurs**
- Dispositifs de **travail collectif**, de mise en réseau, de **communication**.

Pourquoi « les TICE » ?

Evolution du contexte sociétal et universitaire :

- Evolution des exigences sociales (le « tout numérique », « de partout, n'importe quand »)
- Evolution du public étudiant
 - Massification de l'enseignement
 - Hétérogénéité des profils : bacs de différentes filières, étudiants travailleurs, ...
 - Nouvelles méthodes d'apprentissage et de perception,

⇒ **Forte volonté politique de soutenir le développement des TICE :**

grands chantiers dans lesquels le numérique est considéré comme un critère naturel et incontournable de développement :

- le Plan Numérique 2012 (Eric Besson)
- projet « Investissements d'avenir : Initiatives d'excellence » (IDEX)
- projet « Initiatives d'excellence en formation innovante » (IDEFI)

Quelles utilisations ?



- **Enrichir l'enseignement en présentiel :**
 - Vidéoprojecteur
 - Tableau Numérique Interactif (TNI), boitiers-réponse, ...
 - Ressources variées (audio, vidéo, ...)
- **Développer les enseignements « hybrides »**
 - TD-info
 - Tutorat de méthodologie pour développer l'autonomie
- **Accompagner l'enseignement en présentiel pour le travail individuel via les plateformes d'enseignement (Sakai, Moodle...)**
 - Travail collaboratif
 - Ressources
 - Forum
 - Exercices interactifs (ex : Wims...)
- **Les MOOC (Massively Open Online Courses)**
Les SPOC (Small Private Online Courses)

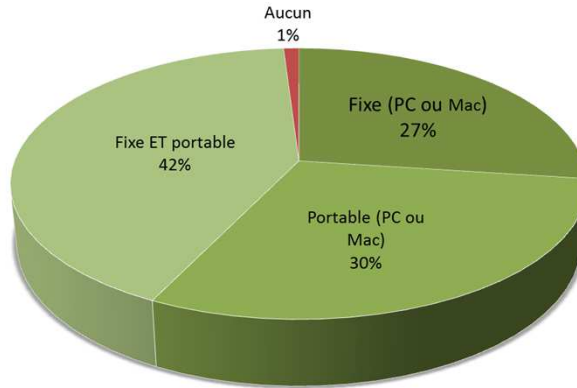
• **Moyens financiers**

- Equipement des l
- Cout de création c
- Equipement des é

• **Moyens humains**

- Motivation des ét
- ✓ Difficultés à gé
- Motivation des en
- ✓ Crainte de l'abs
- ✓ Changement du

SONDAGE AUPRES DES ETUDIANTS
Avez-vous un ordinateur à votre disposition ?
(en accès privé et fréquent hors université)
(Nombre de réponses : 932)
Source : Béatrice Mathéron (SG-TICE/L'Utes)



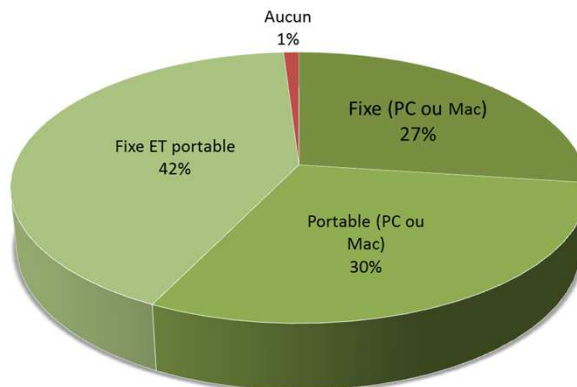
• **Moyens financiers**

- Equipement des l
- Cout de création c
- Equipement des é

• **Moyens humains**

- Motivation des ét
- ✓ Difficultés à gé
- Motivation des en
- ✓ Crainte de l'abs
- ✓ Changement du

SONDAGE AUPRES DES ETUDIANTS
Avez-vous un ordinateur à votre disposition ?
(en accès privé et fréquent hors université)
(Nombre de réponses : 932)
Source : Béatrice Mathéron (SG-TICE/L'Utes)



- **Ressources pour les étudiants (D3R, Savoir en Ligne)**
- **Ateliers de révisions**
- **Elaboration d'outils**
 - ex : logiciel « empilements compacts » : http://www.edu.upmc.fr/chimie/empilements_compacts/



- Exercices interactifs Wims

Wims
WWW Interactive Multipurpose Server
Accessible par <http://wims.lutes.upmc.fr/wims>

- **Exercices interactifs et éventuellement aléatoires :**
 - QCM
 - Exercices « classiques »
- **Intérêt pour les étudiants :**
 - Autoévaluation des prérequis ou des acquis de l'UE
 - Remise à niveau par autoapprentissage (possibilité de mettre des ressources dans Wims ou lien vers Sakai)
 - « D'où ils veulent, quand ils veulent »
- **Intérêt pour les enseignants :**
 - Suivi des performances des étudiants de leur groupe (accès par authentification avec les login et mot de passe annuaire)

- **Origine des exercices :**
 - Quelques uns disponibles sur une base de données
 - La plupart sont rédigés *in situ* :
 - Quelques modèles simples « préparés »
 - Rédaction du code source (langage OEF)

- **Exemple :**

Détermination de la configuration d'un alcène

Quelle est la configuration de cet alcène ?

- **Suivi des performances des étudiants**

1C001 section 17.2 - UPMC

Liste des participants

Afficher la qualité le travail effectué

Notes calculées sur un maximum de 10

Nom, Prénoms	Moyenne
AGATHÉ MICHELOT	8.75
AURÉLIE BUREAU	...
AUSSELIN FAUCONNET	...
CÉLIA FERNANDEZ CARTEA	...
DEBORAH SILCHI	7.34
EMELIE SEGRESTAN	5.54
EMANUELE BOUCHENAS	...
MARCO FERNANDEZ	...
MAUREEN GEMEGIAN	...
MAURINE DESBRES	...
MAURINE SCOZZARO	5.84
MELANIE THOMAS	...
NELA LECLAND	3.82
SALMA TALB	...
Moyenne des notes positives	4.67

Cliquez sur un nom pour voir le détail de son travail.

Sélectionnez les feuilles pour montrer les résultats par feuille:

1. Atomistique (UE 1C001 - partie 1/3)
2. Structure et réactivité des molécules (UE 1C001 - partie 2/3)
3. Cinétique (UE 1C001 - partie 3/3)

