



Secrétariat
Général
STSI
SDTICE

Actions académiques mutualisées en sciences physiques et chimiques fondamentales et appliquées

CR_AAM_distance_SPCF
A_01_08.pdf

JF Chalvet

04/02/2008

**Compte rendu
Réunions à distance janvier 2008**

6 pages

Les réunions à distance sont organisées afin de faire un point d'étape sur l'avancement des travaux en académies sur les 3 thèmes impulsés cette année par la SDTICE.

Ces réunions à distance se réalisent au travers une interface de réunions à distance : Centra <http://classe-virtuelle.iufm.fr/main/men>

Trois réunions différentes ont été organisées dans le souci d'échanger en même temps avec tous les professeurs référents académiques concernés par un des trois thèmes. Nous notons la difficulté à définir une plage horaire libre commune à tous. Ces réunions à distance, importantes pour le bon déroulement des actions académiques mutualisées, méritent d'être considérées au même titre que la réunion de lancement. A ce titre, un courrier aux Recteurs a été envoyé le 8 janvier 2008 et les informations transmises aux CTICE concernés.

Pour chacune des réunions, tous les membres du groupe étaient invités à participer.

Usages de nouveaux dispositifs : Détecteur de mouvement en mécanique : Jeudi 17 janvier de 9h à 10h

Académies concernées :

- Académie d'Aix Marseille : Mme Isabelle Tarride
- Académie de Strasbourg : M. Marc Neiss

Présents :

- Mme Isabelle Tarride
- M. Marc Neiss
- M. Jean-François Chalvet (animateur sdtice)

Usages de services en ligne : Vendredi 18 janvier de 13h à 14h

Académies concernées :

- Académie de Besançon : Mme Olivia Guyon-Dornier
- Académie d'Orléans Tours: M. Michel Gillet
- Académie de Toulouse : M. Didier Blanqui

Présents :

- Mme Olivia Guyon-Dornier
- M. Michel Gillet
- M. Didier Blanqui
- M. Jean-François Chalvet (animateur sdtice)

B2i : accompagnement et validation : Jeudi 24 janvier de 9h à 10h30

Académies concernées :

- Académie de Besançon : Mme Olivia Guyon Dornier
- Académie de Créteil : M. Christophe Clauss
- Académie de Bordeaux : M. Bruno Poudens
- Académie de Grenoble : Mme Marie des Neiges de Flaugergues
- Académie de Rennes: M. Arnaud Guilbert

Présents :

- Mme Olivia Guyon Dornier
- M. Christophe Clauss
- M. Bruno Poudens
- M. Arnaud Guilbert
- M. Jean-François Chalvet (animateur sdtice)

Une communication téléphonique d'une heure avait été organisée avec Mme Marie des Neiges de Flaugergues le vendredi 11 janvier.

A - Utilisation de détecteurs de mouvement en mécanique page 2
 B - Usages de services en ligne..... page 3
 C - B2i : accompagnement - validation page 6

A - Utilisation de détecteurs de mouvement en mécanique

Les points abordés

1- Les apports pédagogiques :

Les deux grands intérêts identifiés par les groupes de travail des académies d'Aix Marseille et de Strasbourg sont :

- la facilité de mise en œuvre et de prise en main,
- l'affichage instantané des évolutions temporelles de la position et de la vitesse.

2- Les expériences testées :

- chute libre avec et sans frottement,
- roulement sans frottement d'un chariot sur un plan horizontal (sans force, avec force constante)
- roulement sur plan incliné
- principe du sonar

3- Les situations pédagogiques envisagées :

- Présentation de la mécanique sous l'angle de l'évolution temporelle pour mieux comprendre la nature des mouvements
- Mise en parallèle de vidéos et d'enregistrements avec un capteur de position (ce qui permet aux élèves de faire le lien entre l'évolution spatiale et l'évolution temporelle)
- démarches d'investigation

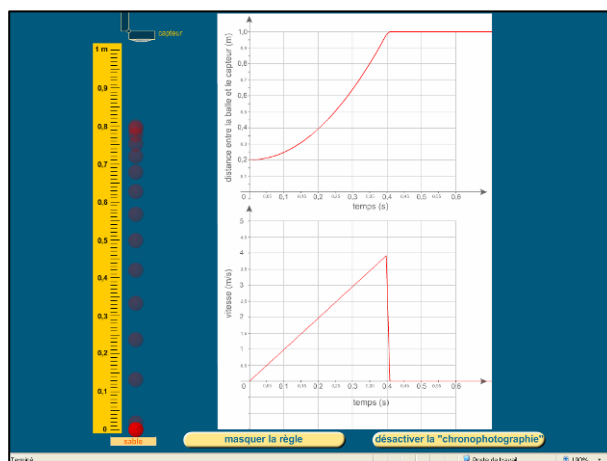
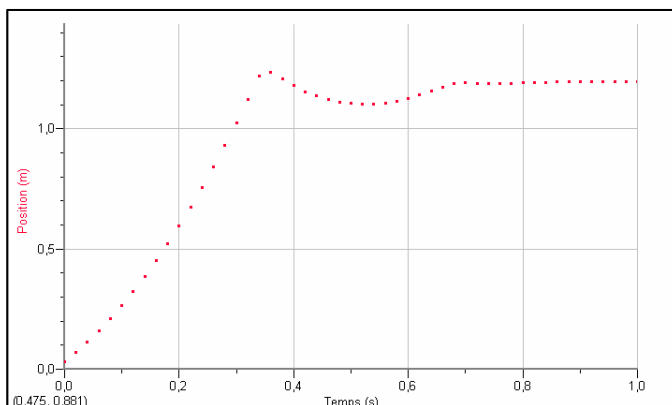
4- La forme de la production :

- Introduction sur les systèmes, les réglages,
- des didacticiels pour utiliser les logiciels (principales fonctions)
- des exemples d'expériences ou de travaux pratiques
- chaque situation sera déclinée de la façon suivante :
 - o une fiche pédagogique
 - o une photo du dispositif
 - o des copies d'écran des enregistrements
 - o une simulation flash de la manipulation pour permettre aux élèves de remettre en œuvre de façon virtuelle la manipulation
 - o des exercices interactifs associés à la simulation

Il est à noter que les simulations Flash et les exercices interactifs qui seront développés n'ont en aucun cas l'intention de « prendre le pas sur l'expérimentation directe ».

Il s'agit de mettre à disposition des élèves, après l'expérimentation faite en classe, des outils d'aide à l'acquisition des notions abordées.

La mise en ligne du dossier est prévue pour mai 2008.



B - Usages de services en ligne

L'avancement des travaux dans l'académie de Besançon :

Le coin des élèves http://catice.ac-besancon.fr/sciences_physiques/eleves/index.php

Le coin des élèves recense 156 fiches dans une base de données dont l'accès se fait par deux entrées :

- par niveau puis par thèmes (menu horizontal)
- par types d'animations : animations, quizz, vidéos, autres activités (menu vertical)

Le coin des élèves propose aussi des liens vers

- de la culture scientifique,
- de l'actualité scientifique,
- des informations pour l'orientation

L'accompagnement des élèves dans l'utilisation de ces ressources est pris en compte, le groupe académique projette d'élaborer une fiche d'accompagnement pour guider les élèves.

Un exemple est en cours de réalisation en Terminale S sur la radioactivité qui comprendra en plus de(s) la ressource(s) :

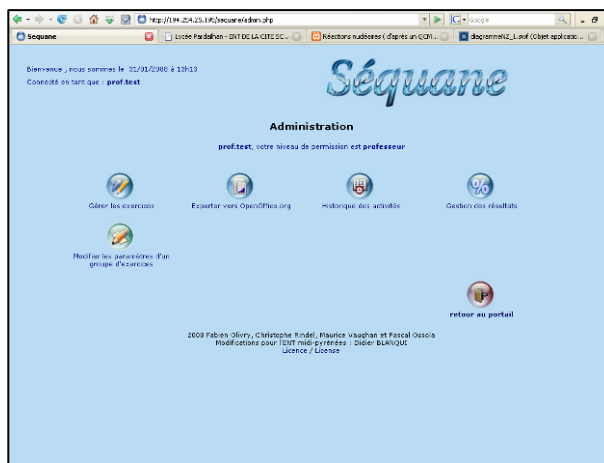
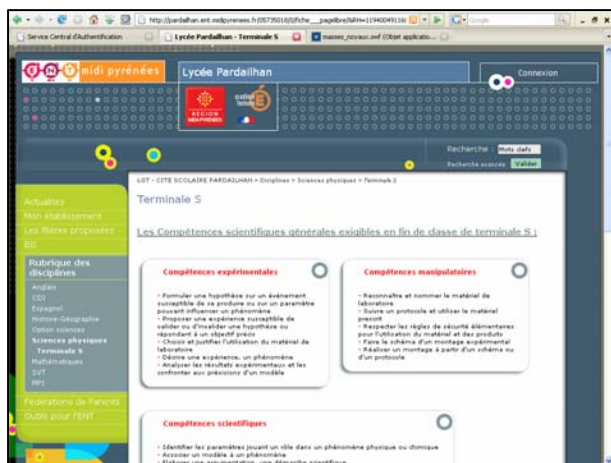
- une fiche diagnostique
- une fiche explicative
- une fiche révision
- une fiche bilan
- une carte heuristique



L'avancement des travaux dans l'académie de Toulouse :

ENT Midi Pyrénées

- plate forme du lycée Pardailhan : <http://pardailhan.ent.midipyrenees.fr/>
- plate forme Sequane : <http://194.254.25.195/sequane/>



Le groupe de l'académie de Toulouse a proposé d'étendre sa composition aux enseignants formateurs en lycée. L'objectif est de formaliser quelques usages selon le modèle des fiches méthodologiques ENT fournies par l'académie sur l'utilisation des ressources en ligne :

http://pardailhan.ent.midipyrenees.fr/1197207711711/0/fiche_article/&RH=1197196676068

L'expérimentation est menée à partir de l'ENT du lycée Parailhan pour indexer les ressources pouvant aider les élèves en complément des séances de cours. Le niveau retenu est celui de Terminale S ; les ressources étant classées par chapitres.

Un serveur de gestion de QCM (SEQUANE) a été mis en place sur l'ENT. Il permet aux élèves de vérifier l'état de leurs connaissances en mode authentifié. Il est prévu de créer un QCM par groupe de connaissances et savoir faire exigibles.

Une réflexion sera menée sur le suivi des élèves et l'évaluation des compétences et connaissances exigibles.

L'avancement des travaux dans l'académie d'Orléans-Tours :

Plateforme Moodle: <http://sciences-physiques.tice.ac-orleans-tours.fr/moodle/>

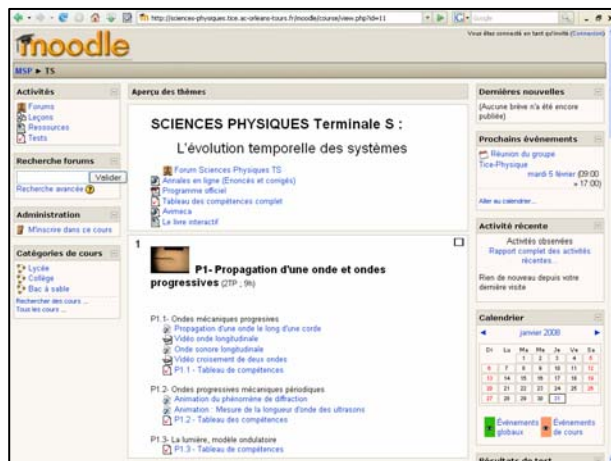
Le groupe académique s'est essentiellement consacré à la mise en place de ressources accessibles par les enseignants depuis une plate forme académique « Moodle » déjà utilisée dans plusieurs établissements.

Le groupe de travail se concentre pour l'instant sur :

- le recensement des ressources élèves (cours, animations, exercices, vidéos...) classées par niveau,
- l'enrichissement d'Edubases Physique Chimie avec des fiches ayant pour cadre « élèves »,
- la mutualisation de questionnaires aux formats Hotpotatoes, Moodle, permettant le suivi des connaissances des élèves identifiés sur la plate forme.

Le travail de recensement est déjà bien avancé en seconde, première S et en terminale S

Le but de cette plateforme est de proposer un cadre aux enseignants pour mutualiser les ressources élèves. Chaque ENT d'établissement pourra ainsi contenir les ressources élèves recensées par le groupe académique. Les enseignants de l'établissement pourront enrichir ce fond initial.



Les éléments communs de réflexion :

1- L'accompagnement :

De manière unanime les professeurs référents soulignent la nécessité d'accompagner l'élève dans l'utilisation d'une ressource numérique.

Cet accompagnement peut être réalisé au travers des ENT où l'élève, une fois identifié, est pris en main par l'enseignant qui gère le contenu du « cours ». Les ressources peuvent alors servir d'apports complémentaires, de soutien ou de remédiation. L'élève est guidé et l'enseignant garde une trace de ses activités.

Une fiche d'accompagnement peut être aussi associée à la ressource dans le cadre de services en ligne sans identification.

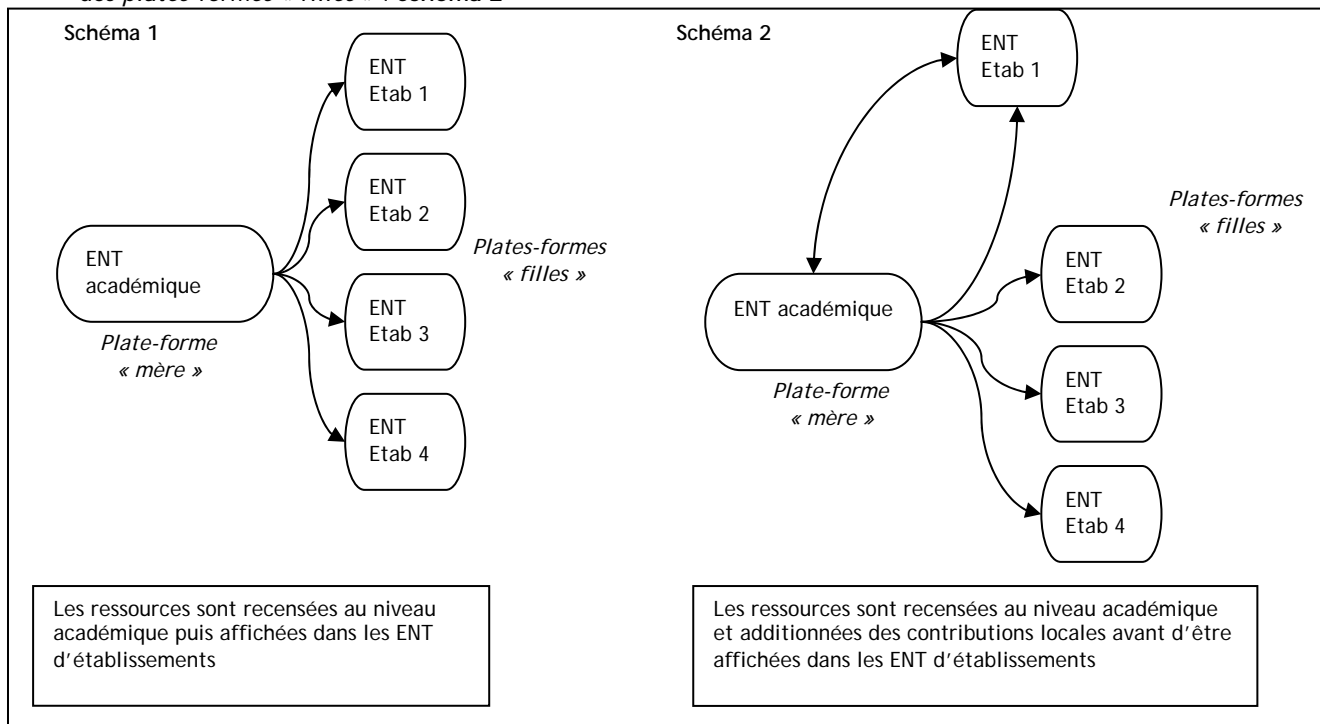
2- L'identification des ressources

L'indexation des ressources dans un service en ligne, repose sur l'identification de celles-ci par l'enseignant ou un groupe académique missionné à cet effet. Les critères de sélection sont en relation avec le contenu des programmes en vigueur, l'apport pédagogique, la rigueur scientifique, la compatibilité technique.

3- La mutualisation des ressources au niveau académique

La mutualisation des ressources élèves au sein d'une académie (d'un ENT) peut être réalisée soit :

- Par affichage des ressources de la *plate-forme* « mère » (niveau académique) vers les *plate-formes* « fille » (niveau établissement) : schéma 1
- Par remontée des ressources des *plates-formes* « filles » vers la « mère », puis affichage commun vers l'ensemble des *plates-formes* « filles » : schéma 2



4- La mutualisation des ressources au niveau national

La mutualisation des ressources élèves entre les différents ENT pourrait être coordonnée par un service national comme par exemple les Edubases.

L’affichage dans les ENT, des ressources Edubases, pourrait être effectué par des canaux RSS disciplinaires.

Exemple : <http://www2.educnet.education.fr/sections/phy/pratiques/edubasepc/canauxrss>

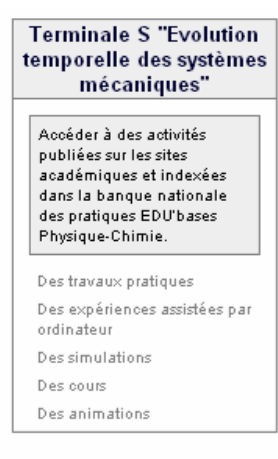
Le canal RSS :

Term S « évolution temporelle des systèmes mécaniques »

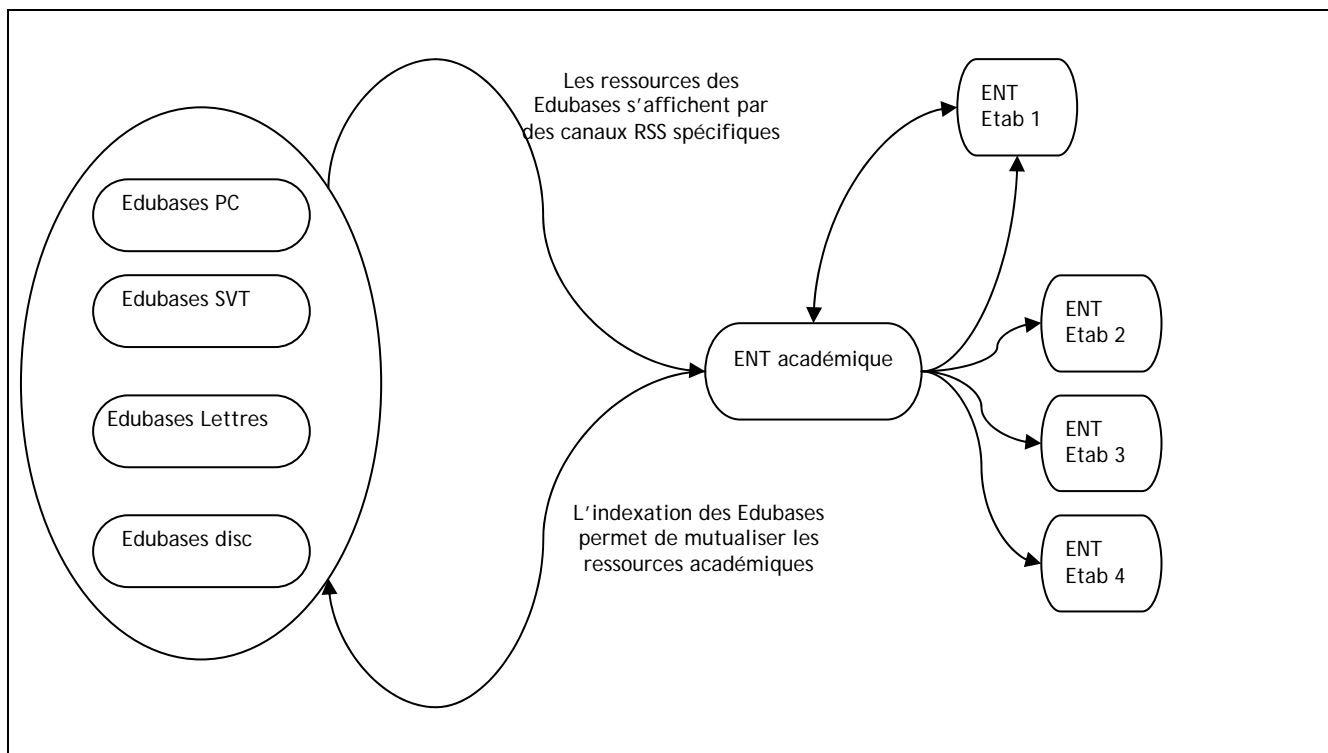


Affichage dans un ENT

avec la charte graphique de l’ENT



L’intérêt pour les académies consiste à obtenir des contenus pédagogiques disciplinaires à destination des élèves. En contre partie, l’indexation des ressources « élèves » par les académies permet de générer des flux de qualité.



C - B2i : accompagnement - validation

Les points abordés

1- Une présentation commune des activités

L'ensemble des groupes académiques s'accorde sur les informations nécessaires à afficher dans l'entête des exemples d'activités mettant en œuvre quelques items du B2i.

L'entête commune :

Nom de l'auteur/groupe:

Courrier électronique:

Établissement scolaire/académie:

Date:

Niveau:	Durée:	Mode de validation :
Partie du programme:		
Objectif de la séance:		
Activité:		
Matériel et logiciel nécessaires:		
Item(s) B2i:		
Commentaires:		

Le contenu et la mise en forme des exemples d'activités respectent la charte graphique et éditoriale académique. La mutualisation des activités est assurée par l'indexation d'un seul document dans Edubases Physique Chimie.

2- Les exemples d'activités

Pour le collège et le lycée, nous proposons un tableau commun de recensement des activités à trois entrées :

Items B2i	Exemples en physique chimie	Exemples d'activité.

3- Tableaux communs de recensement d'activité

Il s'agit d'alimenter les pages « pistes par domaine » d'educnet/phy.

<http://www2.educnet.education.fr/sections/phy/b2i/pistes-domaine/>

La démarche est double :

- expliciter les items du B2i en les appliquant à notre discipline (colonne « exemples en physique chimie »)
- proposer des exemples d'activités en ligne sur les sites académiques (colonne « exemples d'activités »)

Le groupe de travail de l'académie de Grenoble présente un tableau pour le lycée. La mise en ligne du document entièrement complété est programmée pour mars 2008.

Le groupe de travail de l'académie de Créteil propose un tableau collège selon le modèle du tableau lycée. La mise à jour du tableau en ligne avec les contributions des académies de Créteil et de Besançon aura lieu en mars 2008, le recensement complet des activités est programmé pour mai - juin 2008.

4- Le réseau des interlocuteurs TIC en SPCFA

Afin de publier des documents complets sur des exemples d'activités liées au B2i collège et lycée, les interlocuteurs seront consultés pour proposer des exemples d'activités pertinentes.

5- Rubrique B2i : pas à pas.

Comme il est indiqué dans le cahier des charges et le compte rendu de la réunion de lancement, cette rubrique consiste à recevoir des témoignages d'enseignants membres des groupes académiques sur la mise en œuvre pratique du B2i, l'objectif étant de répondre à la question « mais comment faire en pratique dans mon établissement ? »

La forme des témoignages à transmettre s'appuie sur un texte écrit et un visuel.

Un premier témoignage devrait être proposé en février par les collègues du groupe de travail de Grenoble, puis en mars par le groupe de Rennes et en fin d'année par le groupe de Bordeaux.

6- L'apport d'un ENT

Suite aux discussions, un environnement numérique de travail s'avère être un outil optimum pour valider le B2i.