

Campus Numérique des Alpes



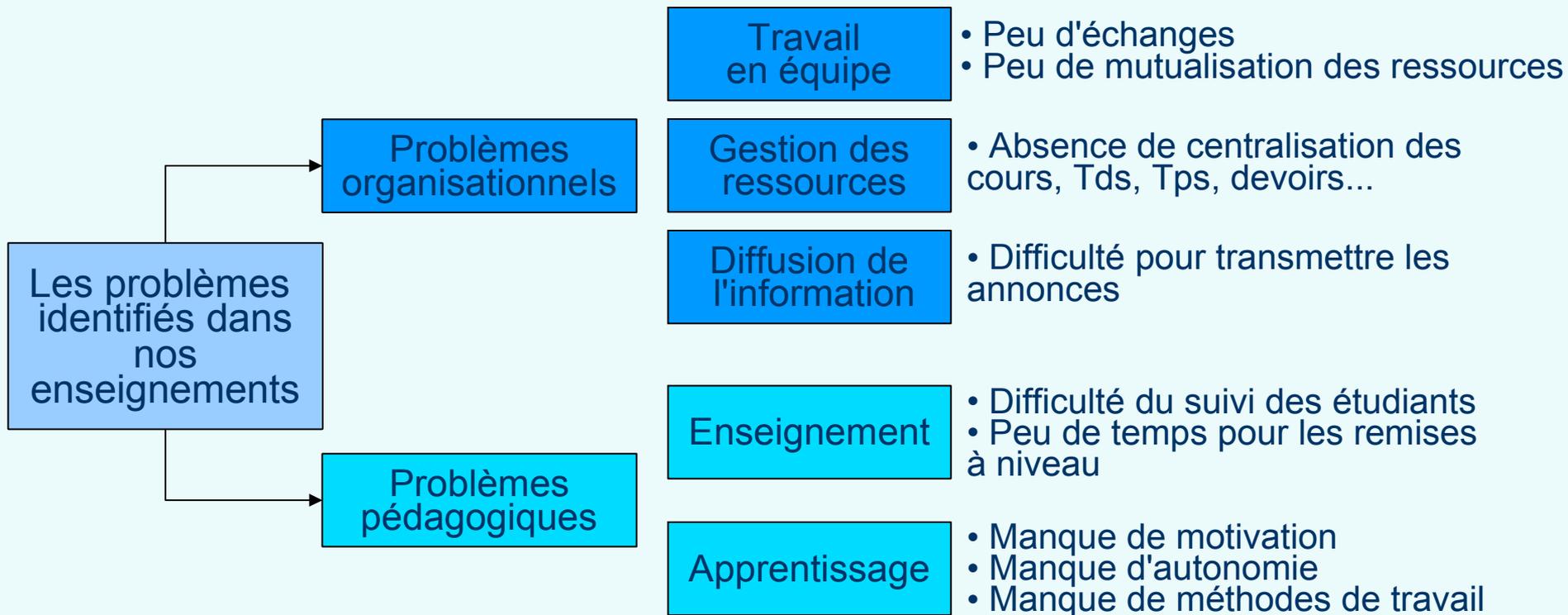
Étude et Expérimentation d'un nouveau support d'Échange et de Suivi Pédagogique

Mathieu Coquerelle, Samuel Drulhe, Sébastien Laborie et Yannick Lambert

Forum des moniteurs CIES - 29 Mars 2007

Tutrice : Sophie Abry

Notre constat



<http://cna.inrialpes.fr>

Nos questionnements ?

- Comment capitaliser, mutualiser nos enseignements ?
- Comment améliorer, enrichir nos pratiques pédagogiques ?

L'apport des TICE ?

(Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement)

- Des outils favorisant l'organisation
- Une approche nécessitant de « penser », concevoir et scénariser son enseignement

<http://cna.inrialpes.fr>



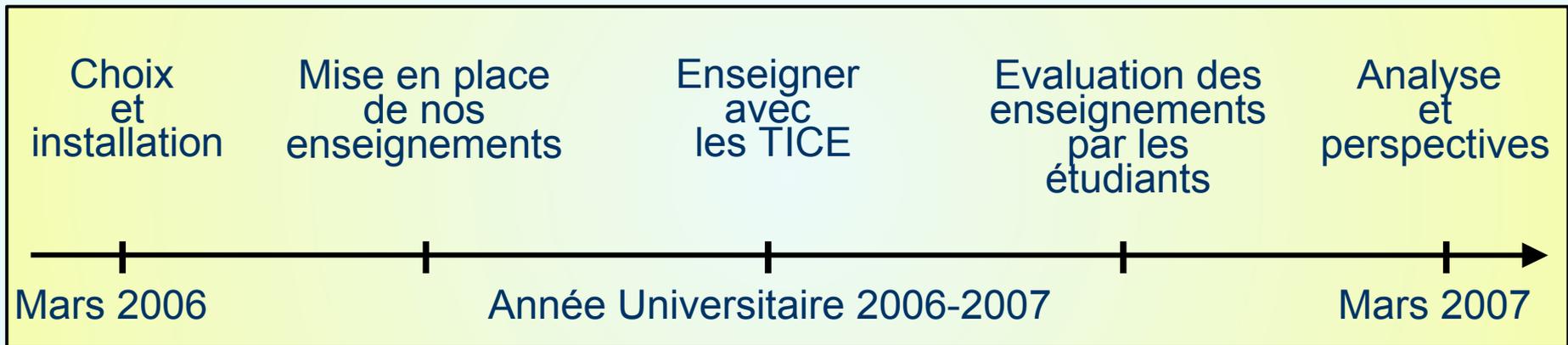
INSTITUT NATIONAL
DE RECHERCHE
EN INFORMATIQUE
ET EN AUTOMATIQUE



Naissance du projet CNA

Déployer et expérimenter un environnement d'apprentissage intégrant les **TICE** pour en **évaluer** l'apport par rapport à nos problématiques.

Planification du projet : 2006-2007



<http://cna.inrialpes.fr>



INSTITUT NATIONAL
DE RECHERCHE
EN INFORMATIQUE
ET EN AUTOMATIQUE



Le projet CNA

1. Choix de la plate-forme

Approches pédagogiques / contraintes techniques

- Multiplicité des ressources pédagogiques → outils variés
- Interface intuitive et ergonomique
- Espace de travail personnalisé pour chaque usager

Choix de Moodle (<http://moodle.org>)



2. Installation de la plate-forme

CNA : Campus Numérique des Alpes

- <http://cna.inrialpes.fr>

<http://cna.inrialpes.fr>



INSTITUT NATIONAL
DE RECHERCHE
EN INFORMATIQUE
ET EN AUTOMATIQUE



Le projet CNA

3. Scénarisation du cours

- Quels objectifs d'apprentissage ?
- Quels publics ?
- Quelles approches pédagogiques ?

4. Mise en place du cours sur le CNA

Utiliser les outils en adéquation avec les spécifications pédagogiques définies

- Organisation des ressources
- Communication
- Travail collaboratif
- Evaluation

<http://cna.inrialpes.fr>



INSTITUT NATIONAL
DE RECHERCHE
EN INFORMATIQUE
ET EN AUTOMATIQUE



Mon cours et le CNA

- Accès à la plate-forme en ligne
- Tutoriel d'initiation :
 - Pour vous :
 - Outils disponibles
 - Exemples
 - Pour vos étudiants :
 - Inscription
 - Espace de travail

The screenshot shows the Moodle course interface for 'Introduction à CNA : tutoriel pour enseignant'. The user is logged in as 'Mathieu Coquerelle'. The page features a navigation menu on the left with sections like 'Personnes', 'Activités', 'Recherche forums', 'Administration', and 'Catégories de cours'. The main content area is titled 'Aperçu des thèmes' and contains a list of course sections: 1. Généralités sur la plateforme, 2. Créer et gérer votre cours, 3. Ajouter et éditer du contenu de cours, and 4. Exemples d'activités avancées. A cartoon wizard character is visible in the center. On the right, there is a calendar for March 2007, a section for 'Prochains événements', and 'Activité récente'.

<http://cna.inrialpes.fr>



INSTITUT NATIONAL
DE RECHERCHE
EN INFORMATIQUE
ET EN AUTOMATIQUE



Des outils d'organisation

- **Ressources**

- Documents, fichiers, etc.
- Forums
- Activités

- **Structuration**

- Chronologique
- Thèmes

The screenshot displays the CNA website interface for the course 'Programmation Orientée Objet'. The page is organized into several sections:

- Code de la route**: A section listing proposed courses, technical control, and work to be done in sessions, including a list of complex code words and a 'Devoir' (assignment).
- Sensibilisation et répression**: A section for sensitization and revision, including links to 'Préparer son voyage', 'Connaissez-vous Gastonnet?', and 'Réglementation Française et conseil de sécurité'.
- Programme**: A central section titled 'Programme' showing a weekly overview ('Aperçu des semaines') with details for '8 January - 14 January' and '15 January - 21 January'. It includes questions, references, and annexes.
- Navigation**: A top navigation bar with 'CNA » POO', 'Activer le mode édition', and 'Affichage « étudiant »'.
- Sidebars**: Left sidebar with 'Personnes', 'Activités', 'Recherche forums', 'Administration', and 'Catégories de cours'. Right sidebar with 'Dernières nouvelles', 'Prochains événements', and 'Calendrier'.

<http://cna.inrialpes.fr>

1 Code de la route

Les cours proposés :

-  [Cours sur les limitations de vitesse](#)
-  [Le contrôle technique](#)

Travail à réaliser en séance :

-  [Panneaux de signalisation](#)
-  [Les mots compliqués du code de la route](#)
-  [Devoir.](#)

A réaliser chez vous :

-  [Tester vos connaissances](#)

2 Sensibilisation et répression

Sensibilisation :

-  [Préparer son voyage](#)
-  [Connaissez-vous Gastounet ?](#)

Répression :

-  [Reglementation Française et conseil de sécurité](#)
-  [Téléphone au volant](#)
-  [L'alcool et la conduite](#)

Votre avis :

-  [De nouveaux radars automatiques, qu'en pensez-vous ?](#)

3 Un peu d'humour

-  [Ce qu'il faut faire et ne pas faire. Certaines scènes peuvent choquer ;\)](#)
-  [Excès de lenteur ?](#)

4 Vos impressions

-  [Livre d'or](#)

<http://cna.inrialpes.fr>

Programmation Orientée Objet

Connecté sous le nom « [Mathieu Coquerelle](#) » ([Déconnexion](#))

[CNA](#) » [POO](#)

[Activer le mode édition](#)

[Affichage « étudiant »](#)

Personnes

[Participants](#)

Activités

[Devoirs](#)

[Forums](#)

[Ressources](#)

[Sondages](#)

[Tests](#)

Recherche forums

Administration

Catégories de cours

[CIES](#)

[Collèges/Lycées](#)

[UJF](#)

[UDS](#)

[Rechercher des cours...](#)

[Tous les cours...](#)

Aperçu des semaines

[Forum des nouvelles](#)

Questions :

[TDs](#)

[TPs](#)

Références :

[Bibliographie](#)

[Livre Bruce Eckel](#)

[APJDK1.5](#)

8 January - 14 January

[Cours 1](#)

[TD 1](#)

[TP 1](#)

DM :

[Question TP 1](#)

[Le devoir du TP1](#)

Annexes :

[Introduction à Java : préliminaire](#)

[Une autre introduction](#)

[Introduction à la JVM](#)

[Encore des détails sur la JVM](#)

15 January - 21 January

[Cours 2](#)

[TD 2](#)

[TP 2](#)

DM :

[Questions de fin du TD 2](#)

Annexes :

[Syntaxe Java \(débutant\)](#)

Dernières nouvelles

Prochains événements

[Cours](#)

[Wednesday 28 March](#)

(10:45

» 12:15)

[TP à rendre](#)

[Wednesday 28 March](#)

(18:30)

[Cours](#)

[Wednesday 4 April](#) (10:45

» 12:15)

[Aller au calendrier...](#)

[Nouvel événement...](#)

Calendrier

[March 2007](#)

Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

[Événements](#) [Événements](#)

[gls](#) [Cours](#)

<http://cna.inrialpes.fr>



INSTITUT NATIONAL
DE RECHERCHE
EN INFORMATIQUE
ET EN AUTOMATIQUE



Des outils de communication

Liste de contacts

Enseignants

	Prénom / Nom	Ville	Pays	Dernier accès ↑	Choisir
	Samuel DRULHE	Montbonnot	France	4 jours	<input type="checkbox"/>
	Philippe Morat	Grenoble	France	4 jours 5 heures	<input type="checkbox"/>
	Emeric Malevergne	Lans en Vercors	France	4 jours 6 heures	<input type="checkbox"/>
	Gilles Sersasset	Grenoble	France	35 jours 7 heures	<input type="checkbox"/>
	Michael Lienhardt	Grenoble	France	102 jours 1 heure	<input type="checkbox"/>

93 Étudiants

Prénom : Tout [A](#)[B](#)[C](#)[D](#)[E](#)[F](#)[G](#)[H](#)[I](#)[J](#)[K](#)[L](#)[M](#)[N](#)[O](#)[P](#)[Q](#)[R](#)[S](#)[T](#)[U](#)[V](#)[W](#)[X](#)[Y](#)[Z](#)

Nom : Tout [A](#)[B](#)[C](#)[D](#)[E](#)[F](#)[G](#)[H](#)[I](#)[J](#)[K](#)[L](#)[M](#)[N](#)[O](#)[P](#)[Q](#)[R](#)[S](#)[T](#)[U](#)[V](#)[W](#)[X](#)[Y](#)[Z](#)

Page: [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) (Suivant)

	Prénom / Nom	Ville	Pays	Dernier accès ↑	Choisir
	thomas durieux	grenoble	France	1 jour 1 heure	<input type="checkbox"/>
	Cyril Meites	La Roche de Glun	France	2 jours 1 heure	<input type="checkbox"/>
	Tifenn GUINET	Bourg-Les-Valence	France	2 jours 2 heures	<input type="checkbox"/>
	Yann Baconnier	Loriol	France	2 jours 3 heures	<input type="checkbox"/>
	Arda Aydin	Grenoble	France	14 jours 22 heures	<input type="checkbox"/>
	Vincent dumont	valence	France	15 jours 1 heure	<input type="checkbox"/>
	coralie garnodier	Mauves	France	16 jours 3 heures	<input type="checkbox"/>
	Sébastien PELURSON	Valence	France	16 jours 7 heures	<input type="checkbox"/>
	nicolas mante	romans	France	19 jours 23 heures	<input type="checkbox"/>
	Khaled Ghrissi	Grenoble	France	20 jours	<input type="checkbox"/>

Forum des enseignants

Ajouter un nouveau sujet	
Discussion	Dernier message
A rendre avec le TP Tri	 Estelle Gilet Wed 21 Mar 2007, 16:52
Concernant les Quicks	 Sébastien Laborie Tue 6 Mar 2007, 12:00
Salles pour le quick	 Estelle Gilet Tue 27 Feb 2007, 14:18
Photo sur profil	 Sébastien Laborie Tue 23 Jan 2007, 08:44

 Méthode IntToString()
par [Clément Mareschal](#) - Monday 19 March 2007, 16:42

```
Public String IntToString(int nombre){  
  
    int reste;  
    String nombre_string="";  
  
    reste=nombre%10;  
    nombre=nombre/10;  
    nombre_string=reste+nombre_string;  
  
    While (nombre!=0){  
        reste=nombre%10;  
        nombre=nombre/10;  
        nombre_string=reste+nombre_string;  
    }  
  
}
```

[Supprimer](#) | [Répondre](#)

Note...

- [Re: Méthode IntToString\(\)](#) par Jérôme Vollerin - Monday 19 March 2007, 17:23
- [Re: Méthode IntToString\(\)](#) par Jérôme Vollerin - Monday 19 March 2007, 18:23
- [Re: Méthode IntToString\(\)](#) par Philippe Morat - Monday 19 March 2007, 18:29
- [Re: Méthode IntToString\(\)](#) par Thomas Termini - Monday 19 March 2007, 19:24
- [Re: Méthode IntToString\(\)](#) par Clément Mareschal - Monday 19 March 2007, 19:17
- [Re: Méthode IntToString\(\)](#) par Jérôme Vollerin - Monday 19 March 2007, 20:08
- [Re: Méthode IntToString\(\)](#) par Philippe Morat - Tuesday 20 March 2007, 17:28
- [Re: Méthode IntToString\(\)](#) par Jérôme Vollerin - Tuesday 20 March 2007, 18:50
- [Re: Méthode IntToString\(\)](#) par Philippe Morat - Wednesday 21 March 2007, 11:58

Forum des étudiants

<http://cna.inrialpes.fr>

Des outils de suivi et d'évaluation QCM

Prévisualiser Entraînement Quick

Recommencer

Page: 1 2 3 4 (Suivant)

Temps restant

0:29:10

Questions de cours :

Une méthode est déterminée par ce que l'on appelle sa signature, c'est-à-dire son nom m et ses paramètres. Elle dispose d'une telle méthode.

1 Quel terme correspond le mieux à cette définition :

Points: 2

On spécifie une nouvelle méthode avec le même nom m mais avec différents paramètres.

- Veillez choisir une réponse.
- a. Surcharge
 - b. Redéfinition
 - c. Aucun des deux proposés

2 Quel terme correspond le mieux à cette définition :

Points: 2

On spécifie une méthode héritée avec le même nom m et les mêmes paramètres p_i .

- Veillez choisir une réponse.
- a. Surcharge
 - b. Redéfinition
 - c. Aucun des deux proposés

Enregistrer sans envoyer Tout envoyer et terminer

	Prénom / Nom	Commencé le	Temps utilisé	Note/20
<input type="checkbox"/>	 mohamed ibn elazzouzi	14 March 2007, 11:53	10 mins 40 secs	9
<input type="checkbox"/>	 Clément Poissonnier	12 March 2007, 21:16	9 mins 28 secs	10
<input type="checkbox"/>	 Jérôme Vollerin	6 March 2007, 13:39	13 mins 14 secs	14
<input type="checkbox"/>	 Ghazal Mezzoum	9 March 2007, 10:11	17 mins 10 secs	11

Q#	Texte question	Texte réponse	Points partiels	Nombre réponse	R. %	% Correct Facility	Éc. Type	Index discr.	Coeff. discr.
(107)	Q1.1 : Quel terme correspond le mieux à cette définition : On spécifie une nouvelle méthode avec le même nom m mais avec différents paramètres.	Surcharge	(1.00)	8/13	(62%)	62 %	0.506	0.67	0.65
		Redéfinition	(0.00)	2/13	(15%)				
		Aucun des deux proposés	(0.00)	0/13	(0%)				
(100)	Q1.2 : Quel terme correspond le mieux à cette définition : On spécifie une méthode héritée avec le même nom m et les mêmes paramètres p_i .	Surcharge	(0.00)	2/13	(15%)	62 %	0.506	0.67	0.65
		Redéfinition	(1.00)	8/13	(62%)				
		Aucun des deux proposés	(0.00)	0/13	(0%)				
(15)	Q3.1 : PC p1 = new PC(20,4), p2 = new PC(10,10);	2	(1.00)	8/13	(62%)	62 %	0.506	0.67	0.65
		(20,4) (10,10)	(0.00)	1/13	(8%)				
		1	(0.00)	1/13	(8%)				
(16)	Q3.2 : System.out.println("p1="+p1+" ,p2="+p2);	1	(1.00)	7/13	(54%)	54 %	0.519	0.83	0.67
		p1 (20,4), p2 (20,4)	(0.00)	1/13	(8%)				
		3	(0.00)	1/13	(8%)				
		2	(0.00)	1/13	(8%)				

<http://cna.inrialpes.fr>

Des outils de suivi et d'évaluation

Devoir

<input type="checkbox"/>	Prénom / Nom ↓ <input type="checkbox"/>	Note <input type="checkbox"/>	Commentaire <input type="checkbox"/>	Modifié le (Étudiant) <input type="checkbox"/>	Modifié le (Enseignant) <input type="checkbox"/>	Statut <input type="checkbox"/>
	Sophie Abry	-				Note
	Cédric Aguetz	19 / 20	Très bien.	Monday 12 February 2007, 13:26	Monday 12 February 2007, 13:26	Modifier
	Clément Balea	12 / 20	Le minimum a été ...	java.zip Wednesday 7 February 2007, 18:29	Monday 12 February 2007, 13:26	Modifier
	Aurélien Berthaud	17 / 20	Très bien.	Turtle.zip Wednesday 7 February 2007, 18:06	Monday 12 February 2007, 13:27	Modifier
	Kévin Bertholio	13 / 20	Le minimum a été ...	Bertholio-Monteil.zip Wednesday 7 February 2007, 18:05	Monday 12 February 2007, 13:28	Modifier
	Romain BOCHET	-				Note
	Antoine Boullu	15 / 20	Bien dans l'ensemble....	Monday 12 February 2007, 13:28	Monday 12 February 2007, 13:28	Modifier
	Clément CARLE	18 / 20	voir binome	Monday 12 February 2007, 13:42	Monday 12 February 2007, 13:42	Modifier
	raja chbani	15 / 20	voir binome	Monday 12 February 2007, 13:47	Monday 12 February 2007, 13:47	Modifier
	wang chenggang	10 / 20	Voir binome	Monday 12 February 2007, 13:47	Tuesday 13 February 2007, 09:40	Modifier

Page: 1 2 3 4 5 6 (Suivant)

<http://cna.inrialpes.fr>

Le projet CNA

5. Le CNA en action... aujourd'hui

- Plus de 550 inscrits
- Une quinzaine de cours actifs avec leur équipe pédagogique

6. Evaluation

Elaboration de questionnaires :

- o Identification des freins à l'utilisation
- o Facilité d'accès aux ressources
- o Intérêt de la multiplicité des ressources
- o Qualité du suivi, de la régulation
- o Travail collaboratif et ses apports
- o Evolutions à envisagées

Diffusion des questionnaires :

- o Une vingtaine de Licence 1 débutants en Informatique
- o Une quarantaine de Licence 3 confirmés en Informatique

<http://cna.inrialpes.fr>



INSTITUT NATIONAL
DE RECHERCHE
EN INFORMATIQUE
ET EN AUTOMATIQUE



Le projet CNA

7. Analyse

- **Les limites identifiées :**
 - L'utilisation d'activités sans but pédagogique
 - L'implication des étudiants face à ces technologies
- **Les apports mesurés :**
 - Meilleure organisation du cours
 - Participation des étudiants en dehors des cours/TD/TP
 - Ressources communes au sein de l'équipe pédagogique

<http://cna.inrialpes.fr>



INSTITUT NATIONAL
DE RECHERCHE
EN INFORMATIQUE
ET EN AUTOMATIQUE



Perspectives

- **Migrer** le CNA sur un serveur universitaire pour sa pérennité
- **Utiliser** la plate-forme durant les TDs
- **Evaluer** l'utilisation par les enseignants
- **Elargir** la communauté d'utilisateurs, notamment dans des disciplines non-scientifiques
- **Imaginer** de nouvelles activités pédagogiques visant à augmenter la qualité de l'apprentissage

<http://cna.inrialpes.fr>

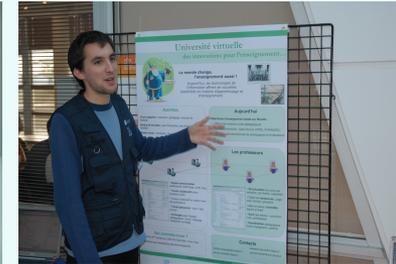
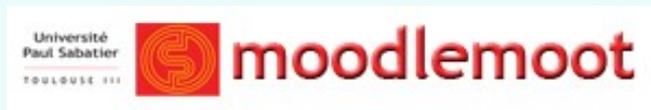


INSTITUT NATIONAL
DE RECHERCHE
EN INFORMATIQUE
ET EN AUTOMATIQUE



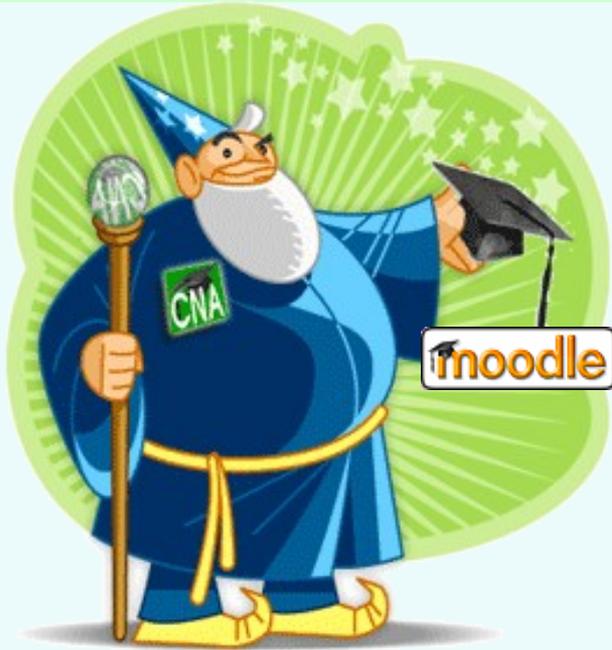
Perspective : promouvoir le projet

- Participation à la journée d'accueil des moniteurs 1A
- Fête de la Science 2006 : « Université Virtuelle »
- Séminaire « Learning Management System »
- MoodleMoot 2007



<http://cna.inrialpes.fr>

Campus Numérique des Alpes



<http://cna.inrialpes.fr>

Site officiel :
<http://cna.inrialpes.fr/site/>

Mathieu Coquerelle, Samuel Drulhe, Sébastien Laborie et Yannick Lambert

Forum des moniteurs CIES

29 Mars 2007