



*Les technologies de l'information et de la communication
au service du rayonnement et du développement
des classes préparatoires aux grandes écoles et des formations équivalentes*

Enquête TICE@CPGE 2006

Résultats et analyse

Avril 2006

www.ePrep.org

Sommaire

Page

Présentation du document.....	3
Déroulement de l'enquête TICE@CPGE 2006.....	3
Analyse des résultats.....	4
Résultats détaillés de l'enquête: volet professeurs.....	5
Résultats détaillés de l'enquête : volet étudiants.....	13



Présentation du document

L'enquête TICE@CPGE, initiée en 2002 par l'Union des Professeurs de Spéciales (UPS), en association avec l'ensemble des Unions de professeurs de CPGE (ADEPPT, APHEC, APPLS, UPA, UPLS, et UPSTI), est menée à l'occasion de chaque colloque bisannuel ePrep.

Sa réalisation est confiée à Nathalie Van de Wiele, responsable d'ePrep et ses résultats disponibles sur www.ePrep.org.

La première enquête TICE@CPGE a ainsi été réalisée au cours du dernier trimestre 2001, en vue du Colloque ePrep de mai 2002 à Sophia Antipolis. Elle a permis d'interroger environ 1000 professeurs de CPGE, par le biais de 25 questions, et de recueillir des informations sur l'équipement des professeurs, l'équipement des lycées, et l'utilisation de ces équipements.

Le seconde enquête, réalisée d'octobre 2003 à mars 2004, en vue du Colloque ePrep de mai 2004 à l'INT (Evry), a également rencontré un vif succès, puisqu'elle a recueilli 726 réponses (représentant 12% des professeurs adhérents aux unions et associations), dont 575 réponses par voie électronique. Le questionnaire utilisé étant en grande partie semblable à celui utilisé fin 2001, une intéressante analyse en tendance des résultats 2004 pouvait être menée.

L'enquête TICE@CPGE 2006 a été réalisée entre février et mars 2006 en vue du Colloque ePrep de mai 2006 à l'ESSEC (Cergy-Pontoise), avec le précieux concours de 12 étudiants de première année de l'ESSEC, à qui l'enquête TICE@CPGE avait été proposée comme sujet de P.I.E. (Projet Interdisciplinaire en Entreprise). Que ces étudiants, les professeurs qui les ont accompagnés dans ce projet et leur école soient chaleureusement remerciés ici.

Déroulement de l'enquête TICE@CPGE 2006

Le soutien de l'ESSEC dans la réalisation de l'enquête TICE@CPGE 2006 a permis de viser des objectifs plus ambitieux, en complétant l'enquête professeurs par un utile « volet étudiants » permettant ainsi d'évaluer plus précisément l'état et les perspectives de développement des TICE en CPGE à partir des informations recueillies auprès des professeurs et des étudiants des classes préparatoires.

Pour le volet professeurs, le questionnaire a uniquement été mis à disposition en ligne, alors qu'il avait également été distribué par courrier au cours des deux enquêtes précédentes. Cette précision est importante puisqu'elle peut constituer un biais dans la représentativité de l'échantillon et explique un taux de réponse relativement bas : 350 professeurs environ ont rempli le questionnaire dans les délais impartis malgré le support des unions et associations de professeurs de CPGE dans la promotion de l'enquête. Les questions posées aux professeurs étaient en grande partie les mêmes que celles posées début 2004 (et fin 2001).

En outre une cinquantaine de professeurs ont accepté des entretiens semi-qualitatifs par les étudiants de l'ESSEC chargés de cette enquête : le compte-rendu de ces entretiens, tel que rédigé par ces étudiants, est joint en annexe du présent document.

En ce qui concerne le volet étudiants, deux populations ont été ciblées : d'une part des élèves actuellement en classe préparatoire, d'autre part des étudiants ayant intégré une grande école en septembre 2005, qui donc conservaient une mémoire fraîche de leur passage en prépas tout en disposant d'un recul intéressant et d'un point de comparaison utile avec l'usage des TICE dans leur nouvelle école. Des questions reflétant celles posées aux professeurs étaient posées aux étudiants, afin de permettre une mise en perspective, le questionnaire étudiants étant lui aussi disponible en ligne. La promotion de l'enquête a été facilitée grâce aux unions et associations de professeurs de CPGE (invitant

leurs adhérents à demander à leurs élèves de remplir le questionnaire) et aux grandes écoles (invitant par courriel leurs étudiants à se plier à l'exercice). Un taux de participation satisfaisant a ainsi pu être obtenu, puisque 390 élèves de classes préparatoires et 524 étudiants de grande école ont répondu au questionnaire dans les délais impartis.

Analyse des résultats

Les résultats détaillés des enquêtes professeurs et étudiants sont présentés dans les deux chapitres suivants. Ils sont exprimés par défaut en pourcentage du nombre de réponses à la question posée, sinon en nombre de réponses (cas par exemple de la question portant sur l'équipement du professeur à son domicile).

Les conditions de réalisation des enquêtes (en particulier le fait que les questionnaires n'aient été disponibles qu'en ligne) ne permettent pas de prétendre disposer d'échantillons représentatifs de professeurs ou d'élèves de CPGE.

Ces résultats constituent néanmoins, et c'est à cette fin que les enquêtes TICE@CPGE sont réalisées tous les deux ans, un référentiel intéressant, permettant d'identifier des tendances, de repérer quelques aspects du développement des TICE en CPGE méritant une analyse approfondie.

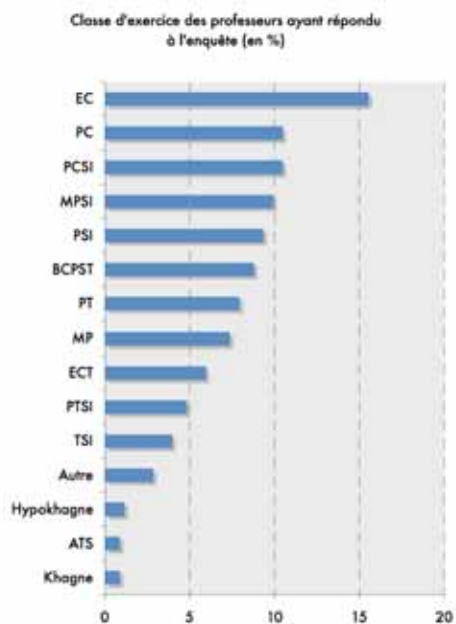
Les résultats de l'enquête TICE@CPGE 2006 confirment que les TICE en CPGE se développent de façon soutenue, que les mentalités changent, que les usages évoluent, que les TICE deviennent un réel moyen au service d'un enseignement encore meilleur dans les CPGE.

Nous laissons le lecteur découvrir les résultats spécifiques aux questions posées aux élèves et à leurs professeurs, et l'invitons à venir les commenter avec les participants au Colloque ePrep 2006, puisque ces résultats y seront présentés en session de travail par les étudiants de l'ESSEC ayant réalisé les enquêtes.

Résultats détaillés de l'enquête: volet professeurs

Question posée

Dans quelle classe enseignez-vous ?



Question posée

Disposez-vous d'un ou de plusieurs ordinateurs chez vous ?



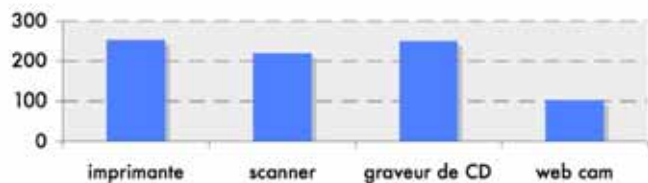
Question posée

Sauriez-vous préciser si le modèle de cet (ou ces) ordinateur(s) date de moins d'un an, de moins de 3 ans ?



Question posée

Quels sont, parmi les équipements suivants, ceux dont vous disposez chez vous : imprimante, scanner, graveur de CD, web cam



Question posée

Utilisez-vous votre ordinateur tous les jours ou plus rarement ?



Question posée

Disposez-vous d'un compte vous permettant d'accéder à l'Internet ?



Question posée

Possédez-vous, pour cette connexion, un accès rapide (type ADSL ou câble) ?



Question posée

Echangez-vous des emails depuis chez vous avec vos collègues ?



Question posée

Echangez-vous des emails depuis chez vous avec l'administration de votre établissement ?



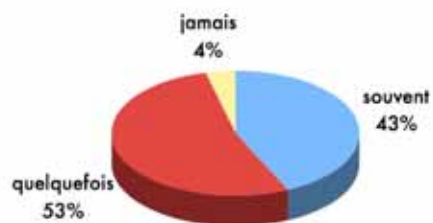
Question posée

Echangez-vous des emails depuis chez vous avec vos étudiants :



Question posée

Avez-vous déjà échangé des emails depuis chez vous avec des collègues d'autres établissements



Question posée

Disposez-vous, en tant qu'enseignant, d'un ordinateur en libre service dans votre établissement ?



Question posée

A quelle fréquence utilisez-vous les équipements dont dispose votre salle de cours : rétro-projecteur pour transparents, ordinateur, connexion à l'Internet, tablette de projection d'écran, vidéo-projecteur ?



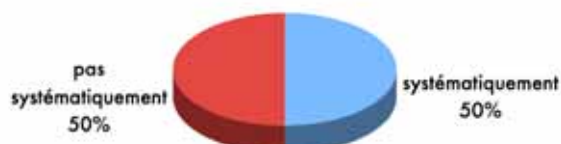
Question posée

Préparez-vous vos textes de TD, de TP ou de DS sur ordinateur ?



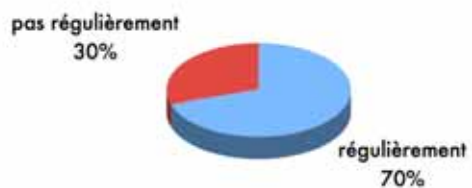
Question posée

Préparez-vous vos cours sur ordinateur ?



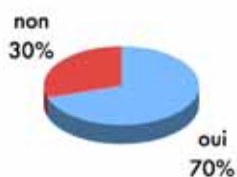
Question posée

Utilisez-vous l'Internet pour rechercher des informations d'intérêt professionnel qui pourraient être utiles à votre enseignement ?



Question posée

Avez-vous mis des informations sur l'Internet (de la « page perso » ou page Web destinée à votre classe, au contenu d'enseignement) ?



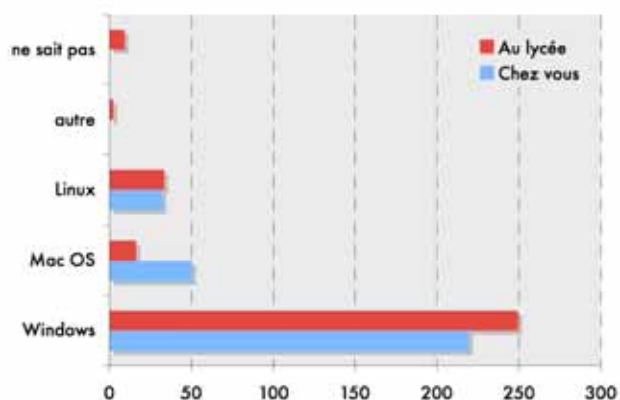
Question posée

(La ou) les salles de TP de sciences expérimentales de votre établissement possèdent-elles 1 poste informatique par binôme ?



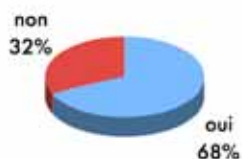
Question posée

Quel système d'exploitation équipe votre (vos) ordinateur(s) chez vous et au lycée ?



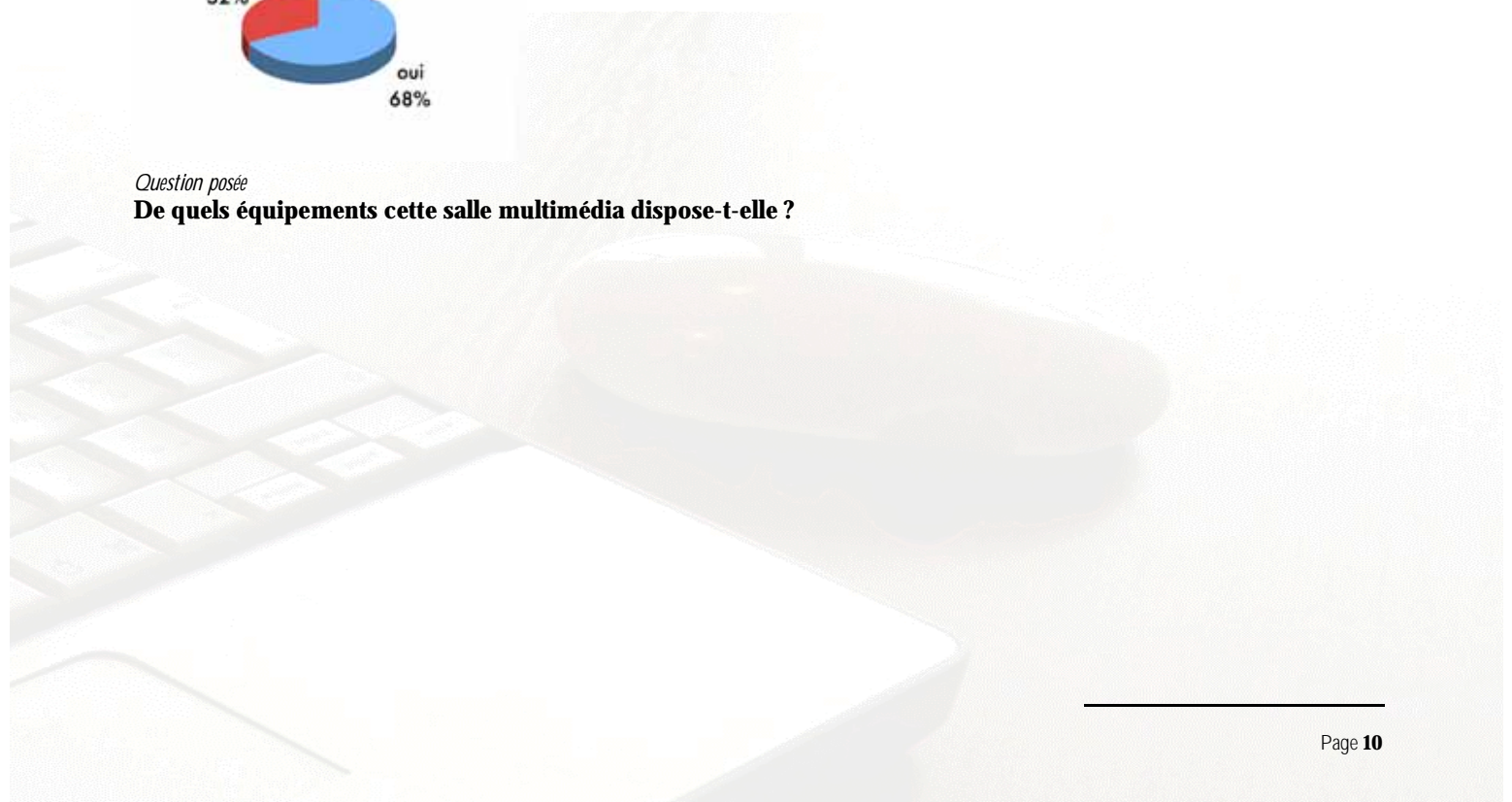
Question posée

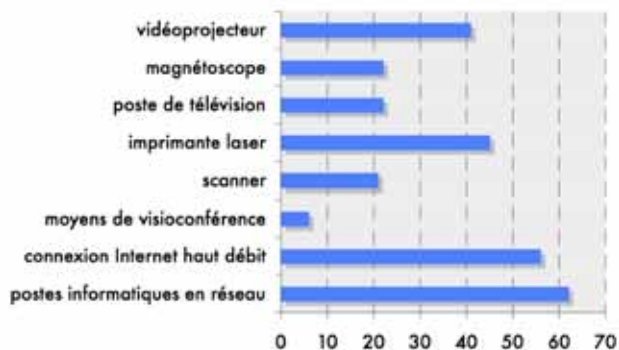
Votre établissement est-il équipé d'une salle multimédia que vous pouvez utiliser avec votre classe ?



Question posée

De quels équipements cette salle multimédia dispose-t-elle ?





Question posée

L'utilisation des Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement dans les classes préparatoires présente-elle selon vous un intérêt pédagogique ?



Question posée

Aviez-vous déjà répondu aux enquêtes ePrep : en 2001-2002, en 2003-2004 ?



Question posée

Pourriez-vous indiquer la tranche d'âge dans laquelle vous vous situez ?



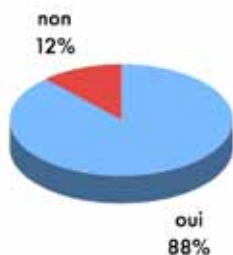
Résultats détaillés de l'enquête : volet étudiants

Question posée aux étudiants de CPGE

Avez-vous accès à un ordinateur dans votre lieu principal de résidence (domicile parental, internat,...) ?

Question posée aux élèves de première années de grande école

L'année dernière, en prépa, aviez-vous accès à un ordinateur dans votre lieu principal de résidence (domicile parental, internat,...) ?



Question posée aux étudiants de CPGE

Pourriez vous préciser si cet ordinateur date de moins d'un an, moins de 3 ans, plus de trois ans ?

Question posée aux élèves de première années de grande école

Pourriez vous préciser si cet ordinateur datait de moins d'un an, moins de 3 ans, plus de trois ans ?



Question posée aux étudiants de CPGE

Quel système d'exploitation équipe cet ordinateur : Windows, Mac Os, Linux, autre ?

Question posée aux élèves de première années de grande école

Quel système d'exploitation équipait cet ordinateur : Windows, Mac Os, Linux, autre ?

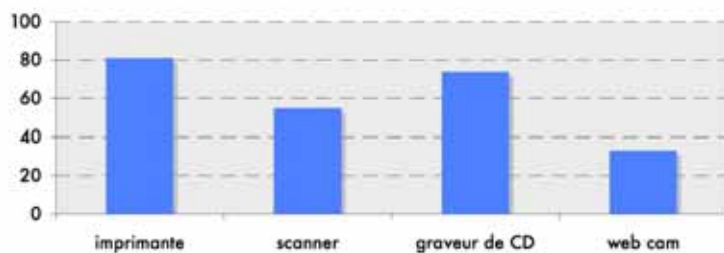


Question posée aux étudiants de CPGE

De quels équipements disposez-vous dans votre lieu de résidence principale ?

Question posée aux élèves de première années de grande école

De quels équipements disposiez-vous dans votre lieu de résidence principale ?



Question posée aux étudiants de CPGE

Utilisez vous un ordinateur ?

Question posée aux élèves de première années de grande école

L'année dernière, utilisiez-vous votre ordinateur ?



Question posée aux étudiants de CPGE

Avez-vous accès à l'Internet ?

Question posée aux élèves de première années de grande école

Avez-vous accès à l'Internet ?



Question posée aux étudiants de CPGE

Disposez-vous, pour cette connexion, d'un accès rapide (type ADSL ou câble) ?

Question posée aux élèves de première années de grande école

Disposez-vous, pour cette connexion, d'un accès rapide (type ADSL ou câble) ?



Question posée aux étudiants de CPGE

Recherchez-vous des informations sur l'Internet pour votre travail personnel ?

Question posée aux élèves de première années de grande école

Recherchez-vous des informations sur l'Internet pour votre travail personnel ?



Question posée aux étudiants de CPGE

Consultez-vous des exercices, des annales sur l'Internet ?

Question posée aux élèves de première années de grande école

Consultez-vous des exercices, des annales sur l'Internet ?



Question posée aux étudiants de CPGE

Préparez-vous des documents de travail (cours, fiches, exposés, DM...) grâce à un ordinateur ?

Question posée aux élèves de première années de grande école

Préparez-vous des documents de travail (cours, fiches, exposés, DM...) grâce à un ordinateur ?



Question posée aux étudiants de CPGE

Votre établissement est-il équipé d'une salle multimédia ?

Question posée aux élèves de première années de grande école

L'année dernière, votre ancien établissement était-il équipé d'une salle multimédia ?

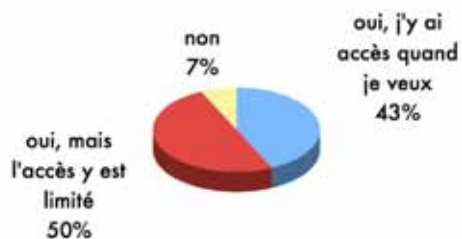


Question posée aux étudiants de CPGE

Si oui, y avez-vous accès ?

Question posée aux élèves de première années de grande école

Si oui, y aviez-vous accès ?

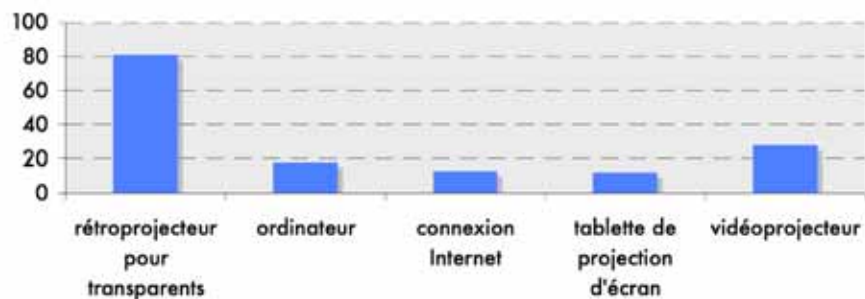


Question posée aux étudiants de CPGE

De quels équipements disposez-vous dans votre salle de cours ?

Question posée aux élèves de première années de grande école

De quels équipements disposiez-vous dans votre salle de cours ?

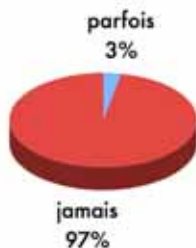


Question posée aux étudiants de CPGE

Utilisez-vous votre ordinateur portable en classe ?

Question posée aux élèves de première années de grande école

Utilisiez-vous votre ordinateur portable en classe ?

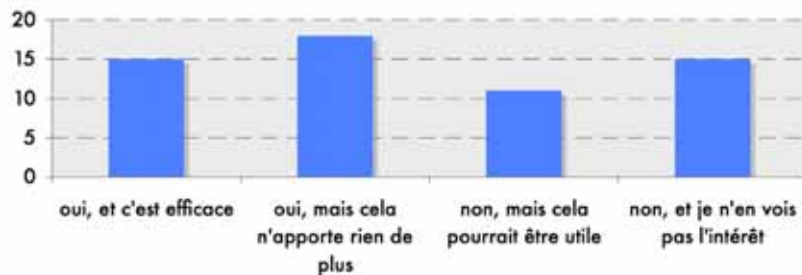


Question posée aux étudiants de CPGE

Avez-vous des professeurs qui utilisent un rétroprojecteur pour transparents en classe ?

Question posée aux élèves de première années de grande école

En classe préparatoire, aviez-vous des professeurs qui utilisaient un rétroprojecteur pour transparents en classe ?

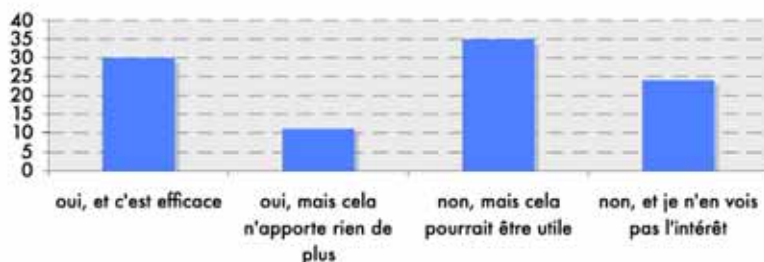


Question posée aux étudiants de CPGE

Avez-vous des professeurs qui utilisent un ordinateur associé à un vidéoprojecteur en classe, par exemple pour des présentations type Powerpoint ?

Question posée aux élèves de première années de grande école

Avez-vous des professeurs qui utilisaient un ordinateur associé à un vidéoprojecteur en classe, par exemple pour des présentations type Powerpoint ?

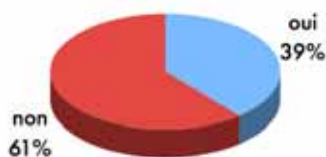


Question posée aux étudiants de CPGE

Certains de vos professeurs mettent-ils leurs cours, des exercices ou des corrections sur l'Internet ?

Question posée aux élèves de première années de grande école

Certains de vos professeurs mettaient-ils leurs cours, des exercices ou des corrections sur l'Internet ?

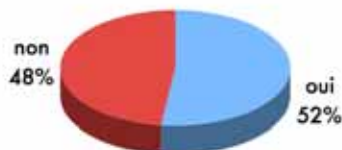


Question posée aux étudiants de CPGE

Echangez-vous des e-mails avec vos professeurs ?

Question posée aux élèves de première années de grande école

Echangez-vous des e-mails avec vos professeurs ?



Question posée aux étudiants de CPGE

Existe-t-il sur l'Internet un forum destiné à l'échange d'informations avec vos professeurs ?

Question posée aux élèves de première années de grande école

Existait-il sur l'Internet un forum destiné à l'échange d'informations avec vos professeurs ?



Question posée aux étudiants de CPGE

Existe-t-il sur l'Internet un forum destiné à l'échange d'informations avec vos camarades de classe (questions sur les cours, exercices, devoirs à la maison, comptes-rendus de colle, échange de sources utiles...) ?

Question posée aux élèves de première années de grande école

Existait-il sur l'Internet un forum destiné à l'échange d'informations avec vos camarades de classe (questions sur les cours, exercices, devoirs à la maison, comptes-rendus de colle, échange de sources utiles...) ?

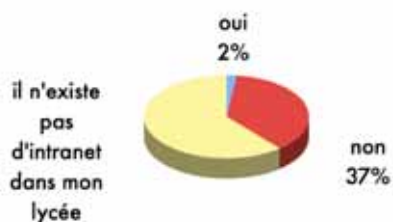


Question posée aux étudiants de CPGE

Echangez-vous des informations avec l'administration via l'intranet de votre lycée ?

Question posée aux élèves de première années de grande école

Echangez-vous des informations avec l'administration via l'intranet de votre lycée ?

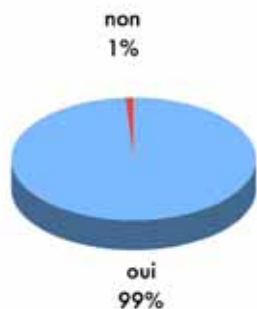


Question posée aux étudiants de CPGE

Question non posée

Question posée aux élèves de première années de grande école

Travaillez-vous aujourd'hui davantage avec des outils informatiques (ordinateur portable, présentations type Powerpoint, cours et informations en ligne...)?



Question posée aux étudiants de CPGE

Question non posée

Question posée aux élèves de première années de grande école

Pensez-vous que l'utilisation que vous faites aujourd'hui des TICE pourrait être efficace dans le cadre d'une classe préparatoire?



Annexe : Enquête TICE@CPGE – Volet professeurs – Etude qualitative

Déroulement de l'enquête et analyse de l'échantillon.

Pour étayer notre analyse nous avons cette année décidé d'ajouter une partie qualitative à l'enquête quantitative habituellement menée lors des enquêtes Eprep.

Dans ce cadre nous avons interrogé plus de cinquante professeurs enseignant en classes préparatoires, toutes sections et matières confondues. Nous avons majoritairement eu des contacts avec des professeurs de classes préparatoires parisiennes, ou de région parisienne, mais nous avons aussi pu recueillir les témoignages d'enseignants de province ainsi que de professeurs en classes préparatoires au Maroc. En effet, Sarah FDP a suivi sa prépa au lycée Descartes au Maroc. Ces derniers résultats nous semblent particulièrement intéressants dans la mesure où ils s'inscrivent parfaitement dans la perspective du colloque Eprep 2005-2006 : L'ouverture internationale des classes préparatoires.

Pour mener à bien notre enquête qualitative, nous avons laissé les professeurs s'exprimer au sujet de leur rapport aux TICE à partir d'un questionnaire mis en place par nos soins et destiné à mettre en lumière les habitudes des professeurs, les moyens mis à leur disposition par leurs établissements mais aussi les freins à leur utilisation des TICE aujourd'hui.

Avant d'exposer les résultats de notre enquête, nous vous présentons ici le questionnaire qui a servi de base à l'étude.

QUESTIONNAIRE QUALITATIF.

- Dans quelle filière enseignez vous et depuis combien d'années ?
- Dans quel établissement enseignez vous ?
- Utilisez vous les TICE dans votre enseignement ?
- Voyez vous un intérêt et une plus value dans l'utilisation des TICE ?
- Comment jugez vous les moyens mis en œuvre dans votre établissement ?
- Quels sont selon vous les freins à l'utilisation des TICE ?
- Etes vous pour la mise en ligne de contenus pédagogiques sur l'Internet ?

Analyse des résultats de l'enquête qualitative

Nous présenterons les résultats selon le plan suivant :

I/ Utilisation des TICE

II/ Intérêt et Plus value

III/ Moyens mis à disposition

IV/ Freins

V/ Mise en ligne de contenus sur Internet

VI/ Le cas d'une classe préparatoire à l'étranger : le lycée Descartes à Rabat

I/ Utilisation des TICE

Tout d'abord, l'un des motifs principaux qui poussent les professeurs à se servir toujours plus fréquemment des TICE est la recherche de documentation sur l'Internet. De fait, 82% des professeurs interrogés disent se servir de l'Internet pour préparer ou compléter leurs cours.

En effet, l'accès à la multitude d'informations mise en ligne sur le net représente une source presque intarissable de documents utiles à la mise en place du cours. Ceci est surtout le cas pour les professeurs enseignant des matières dites littéraires (Lettres, philosophie, langues, économie...) dans lesquelles il est nécessaire d'avoir des informations récentes à intervalle très régulier.

Par ailleurs, les TICE sont aujourd'hui identifiées à un moyen efficace pour préparer le cours. D'abord grâce aux informations collectées sur Internet comme nous venons de le voir, mais aussi grâce aux différents logiciels qui permettent actuellement de :

- Rédiger un cours plus facilement qu'à la main, en rendant possible la sauvegarde des informations (logiciels de traitement de texte comme Word par exemple). 65% des personnes que nous avons interrogées préparent leurs cours sur un ordinateur.

- Rendre le cours plus attrayant grâce à des visuels marquants (Utilisation de PowerPoint et du vidéoprojetage).
- Classer des informations nombreuses, les hiérarchiser grâce à Excel ou Access.

Les TICE apparaissent donc comme une aide ressentie de plus en plus comme indispensable par le corps enseignant en classes préparatoires.

En ce qui concerne l'utilisation faite par les élèves dans ces deux domaines (la recherche d'information et la préparation du cours), les avis sont plus mitigés. En effet, les TICE sont un bon moyen d'accéder à un savoir large et à une présentation soignée à condition d'être utilisées à bon escient. De fait, aux yeux de nombreux professeurs, une mauvaise maîtrise des TICE occasionne une grande perte de temps pour l'étudiant qui se laisse submerger par la multitude d'informations qui s'offre à lui. De plus, nombreux sont ceux qui pensent qu'« on n'apprend qu'en écrivant » à l'image d'un professeur de chimie qui affirme que la main prend l'habitude d'écrire une formule de chimie organique à force de la tracer, et que sans ce travail manuel, il est plus difficile de mémoriser le cours.

C'est pourquoi aujourd'hui certains professeurs déconseillent l'utilisation de l'Internet à leurs élèves, ainsi que celui des différents logiciels. Pour eux la classe préparatoire doit avant tout servir à emmagasiner du savoir dispensé par leurs propres professeurs afin de ne pas se perdre dans des détails pas toujours utiles. D'autre part, un professeur a mis en avant la nécessité d'encadrer les élèves afin d'optimiser la pédagogie de l'enseignement en classes préparatoires. Or selon lui, les TICE donnent une trop grande liberté aux étudiants et peuvent donc apparaître comme un obstacle. De plus, il ajoute que les TICE risquent de rompre la confiance qui se crée entre le professeur et les élèves, si ces derniers utilisent les cours et les exercices mis en ligne sur l'Internet par d'autres professeurs.

Aujourd'hui, en ce qui concerne l'utilisation des TICE en classe, le constat est mitigé : Peu d'enseignants se servent actuellement de l'ordinateur ou de toute autre technologie comme base de cours. Même lorsqu'ils en reconnaissent les vertus, ils se cantonnent souvent à une méthode d'apprentissage plus classique. Ainsi, même les rétroprojecteurs à transparents sont peu utilisés.

La grande exception remarquée concerne les professeurs de sciences – En particulier de sciences physiques- qui se servent régulièrement de logiciels spécifiques de modélisation des expériences. Ces logiciels sont à leurs yeux indispensables à une appréhension globale des problèmes étudiés dans leur matière. Ils permettent aux étudiants de visualiser de façon claire des processus qui resteraient plutôt insondables sans l'aide des TICE.

Enfin, pour terminer sur l'utilisation des TICE en classes préparatoires, nous avons noté que la grande majorité des professeurs saluent les avancées en matière de communication avec leurs collègues, l'administration et surtout les étudiants : l'utilisation des emails représente pour eux un moyen fiable et rapide de faire circuler l'information, ce qui est non négligeable. Cependant, le manque de temps pour répondre aux questions de tous les étudiants devient vite un problème.

II/ Intérêt et Plus-value

Tout d'abord, les professeurs s'accordent presque tous (un seul professeur de notre échantillon est totalement réfractaire à l'Internet) sur ce fait : Les TICE, et en particulier Internet, représentent un outil d'une qualité exceptionnelle permettant une grande clarté de la présentation, une richesse d'information, et une grande facilité de communication. Ainsi, comme nous l'avons vu précédemment, 82% des professeurs interrogés affirment que dans la préparation du cours, l'Internet est une aide précieuse voire indispensable, riche et facile d'utilisation.

D'autre part, la mise en ligne de cours et d'exercices pour les élèves sur un site créé par le professeur est une solution auquel plusieurs professeurs ont eu recours ou ont songé. De fait, dans notre échantillon, 19% des professeurs ont déjà utilisé l'Internet pour mettre des documents à la disposition de leurs élèves. Il apparaît que cette méthode est efficace puisqu'elle permet aux élèves de travailler à leur rythme et sur des documents de qualité. De plus, certains professeurs affirment vouloir créer un réseau intranet au sein de l'établissement afin de partager leurs travaux.

Par ailleurs, certains professeurs sont très enthousiastes pour ce qui est de l'utilisation des TICE en cours. En effet, les techniques informatiques rendent le cours plus attrayant et permettent donc de mobiliser plus facilement l'attention des élèves. Ainsi par exemple, 68% des professeurs de sciences interrogés utilisent les TICE en classe pour illustrer le cours de façon concrète.

En conclusion, on peut rajouter un constat sur lequel les professeurs sont unanimes : les TICE ne doivent en aucun cas constituer une fin en soi, elles restent un outil pédagogique qui doit servir les élèves à travailler efficacement. C'est dans cette optique qu'elles doivent être envisagées, et non comme une obligation subie de se conformer à la modernité.

III/ Moyens mis à disposition

Il s'agit d'un point central. La question de l'équipement des professeurs et des étudiants à domicile reste pour l'instant d'ordre privé, bien que l'on puisse imaginer un système d'aide financière pour l'achat de matériel et de formation pour en maîtriser l'utilisation. Nous nous contenterons de traiter dans cette partie le problème de l'équipement des lycées, et surtout des salles de cours.

Les différences d'équipement entre les établissements sont parfois considérables. Dans notre échantillon, les lycées privés sont de l'avis général mieux équipés que les lycées publics entre lesquels il existe aussi des différences d'équipement. Sur l'ensemble de nos entretiens nous n'avons pas été capable d'effectuer des dichotomies « grands lycées »/ « petits lycées » ou lycées parisiens/lycées provinciaux en ce qui concerne l'équipement informatique, ce qui est rassurant. Cela montre également que ce sont les administrations des lycées qui, en fonction de leur budget, décident de la part à allouer aux TICE. Le rôle joué par les professeurs est ici décisif puisqu'on peut imaginer que s'ils ne réclament pas d'équipements, l'administration n'a aucune raison de faire des efforts en ce sens, ce qui n'est pas vrai dans le cas contraire.

Ceci est confirmé par les réponses données par les professeurs à nos questions : ils considèrent parfois insuffisant l'équipement en informatique de leur établissement mais ils reconnaissent qu'à chaque fois qu'ils en ont besoin, ils ont accès aux outils désirés, parfois avec quelques difficultés mais il n'est par exemple jamais impossible d'avoir un rétroprojecteur. En réalité, dans la plupart des cas, les lycées possèdent au moins une salle bien équipée dont les professeurs peuvent se servir de manière ponctuelle.

On peut donc tirer cette conclusion : étant donné l'usage qu'ils en font, les professeurs disposent d'un équipement informatique satisfaisant dans les lycées, et c'est en généralisant leur usage qu'ils généraliseront l'équipement des salles puisque les administrations et l'Education nationale seront alors forcées de suivre, comme c'est le cas par exemple dans les grandes écoles.

IV/ Freins

Suite à nos entretiens, nous avons pu différencier différents types de freins :

- Le temps.

Entre les copies à corriger, les cours et les kholles à préparer, les professeurs de classes préparatoires ont un planning très chargé, et il y a toujours quelque chose d'urgent à faire. Construire un cours et des corrigés est un travail considérable, et les « adapter » au format informatique constitue une tâche supplémentaire. Pour les professeurs de sciences par exemple, l'écriture des symboles mathématiques pose un problème puisqu'il faut avoir recours à des polices ou même à des logiciels spécialisés. Il y a peut-être donc également un problème au niveau de la formation.

- La formation.

Pour que les TICE constituent un atout dans la pédagogie, il faut d'abord savoir s'en servir. Et si la maîtrise d'Internet s'acquiert assez rapidement, celle de PowerPoint et a fortiori des logiciels spécialisés prend un temps que les professeurs n'ont pas et peut s'avérer pénible. La plupart des professeurs estiment même que dans le cadre de leur formation académique, une sensibilisation aux TICE devrait être dispensée. De plus, la rapidité d'obsolescence du matériel informatique oblige les professeurs à renouveler leur équipement à intervalles réguliers, ce qui entraîne de fréquentes périodes d'adaptation. Cela a aussi un coût.

- Le coût.

Il n'y a pas de comparaison possible avec le couple papier-crayon. Si les professeurs consentent souvent à une telle dépense, c'est que leur ordinateur leur est surtout utile dans un cadre privé. Mais le prix des logiciels spécialisés (ne serait-ce que Microsoft Office !) est un frein à leur utilisation. Quelques professeurs ont ainsi souhaité que ceux-ci soient fournis par les lycées ou qu'une aide financière leur soit accordée dans cette optique.

- La pédagogie

Les concours sont des épreuves essentiellement écrites et les professeurs eux-mêmes ont eu leurs diplômes grâce à des épreuves écrites. Etudiants comme professeurs n'ont donc aucune raison de délaisser leurs papiers et crayons pour les touches du clavier puisqu'ils connaissent mieux, et se sentent plus à l'aise avec des moyens pédagogiques classiques. Ainsi, un professeur que nous avons interrogé a évoqué l'idée d'adapter les épreuves du concours afin de valoriser la maîtrise des TICE. D'autre part, de nombreux professeurs ne désirent pas abandonner des méthodes qui ont fait leurs preuves au profit des nouveaux instruments qu'ils maîtrisent mal. Certains doutent par exemple de

l'efficacité de l'utilisation des TICE en cours. Quelques professeurs soulèvent le fait que l'utilisation de rétroprojecteurs ou de documents type Power Point permet certes une plus grande clarté et un suivi plus facile du cours pour l'étudiant, mais elle rend aussi celui-ci plus passif. Ainsi, selon l'un des professeurs interrogés, « ses outils ludiques, destinés à rendre les cours plus attractifs sont adaptés à un public peu réceptif mais ne sont pas nécessaires dans les cours de prépa où les élèves se doivent d'être impliqués et attentifs pour retenir le maximum d'informations. » Il s'agit donc de faciliter la tâche à l'étudiant, mais pas trop afin qu'il reste actif et que le cours soit efficace.

V/ Mise en ligne de contenus sur Internet

Au cours de notre enquête auprès des professeurs nous avons cherché à connaître leur avis au sujet de la mise en ligne de contenus pédagogiques sur Internet : Cours, exposés, synthèses, TD ...

Les avis que nous avons recueillis sont divergents, cependant une grande majorité des professeurs sondés sont réticents. En effet, à leurs yeux le travail effectué est le fruit de dur labeur et d'un cheminement personnel (Tous les professeurs n'ont évidemment pas la même pédagogie !). De ce fait ils n'envisagent pas de le mettre à la disposition de tous. C'est avant tout un problème déontologique qui se pose ici.

Cependant cette problématique n'est pas si simple que ça, car s'ils refusent de mettre en ligne leur cours, les enseignants consultent volontiers ceux qui sont disponibles sur l'Internet ! De plus, un grand nombre d'entre eux qui acceptent de partager leur cours si cela se fait uniquement au sein même d'un établissement.

C'est un point important à souligner : dans le système compétitif des classes préparatoires françaises (compétition qui existe entre les étudiants mais aussi entre les différentes classes préparatoires), les professeurs sont réticents à donner sans retour le contenu de leurs cours. En effet, en favorisant la formation d'élèves extérieurs à leur établissement, ils leur donnent le moyen de bien réussir les concours au détriment de leurs propres élèves.

Néanmoins, force est de constater que l'immense majorité des professeurs interrogés s'accorde sur l'intérêt de telles méthodes qui peuvent apporter à terme une grande richesse dans l'enseignement. Cependant cela semble encore un peu tôt pour les mentalités actuelles.

VI/ Le cas d'une classe préparatoire à l'étranger : le lycée Descartes à Rabat

Dans le cadre de notre enquête, nous avons pu interroger des professeurs enseignant dans une classe préparatoire au Maroc. Les réponses recueillies semblent assez intéressantes puisqu'elles montrent à quel point l'accès aux TICE

est difficile dans un lycée qui est pourtant français et situé dans un pays francophone.

La fréquence d'utilisation dépend de la matière enseignée : le professeur de mathématiques utilise plus que les autres les TICE dans l'élaboration de ses cours (cours tapés à l'ordinateur, consultation de pages web, recherche d'exercices de kholles, projection de cours surtout en informatique). Les professeurs de langues en font un usage plus classique : recherche de documentation sur Internet. L'usage des mails est limité puisque seul le professeur de mathématiques communique avec ses élèves par mail, les autres professeurs préférant le téléphone.

La plupart des professeurs interrogés portent un grand intérêt aux TICE même si quelques uns semblent encore réticents et restent attachés à des outils pédagogiques plus traditionnels. Cependant plusieurs freins à l'utilisation des freins persistent. Certains professeurs évoquent des obstacles déjà cités par leurs collaborateurs en France : le manque de temps par exemple... Mais tous insistent sur le manque de moyens matériels et humains offerts par le lycée. La plupart déplorent le manque de formation, l'absence d'une salle multimédia réservée exclusivement aux élèves de classes préparatoires, et enfin l'absence de volonté de l'administration. Le lycée Descartes semble pâtir aussi bien de son éloignement géographique que du manque de moyens financiers et d'une sensibilisation trop faible aux TICE.