

## Simulations d'examens

Cours de math  
1 Bac sciences de gestion  
1 Bac sciences économiques et de gestion

Isabelle Pays

HEC - École de gestion de l'ULg

Le 9 mai 2006

## Constats

### Les étudiants

- s'évaluent mal
- rédigent mal
- ne respectent pas les consignes
- ne sont pas préparés à aborder des QCM (résolution & impact d'un mauvais choix)

## Les dispositifs

| 2 dispositifs ponctuels |                      | 2 dispositifs "permanents"                       |                                                      |
|-------------------------|----------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Devoir<br>nov. 2005     | Interro<br>déc. 2005 | Site du cours<br>(campus)<br>Énoncés de Q<br>QCM | Site "rattrapage"<br>QCM d'examens<br>auto-formation |

N.B. :

- Pas spécifique pour les maths
- Tous aisément transposables pour d'autres matières

## 1. Le devoir

### Objectifs

- Tester leur capacité d'auto-évaluation
- Faire percevoir les exigences
  - Structure (rédaction structurée et déductive)
  - Précision
  - Respect des consignes
- Familiariser l'étudiant à la forme sous laquelle se présente une partie de l'examen

## 1. Le devoir

### Le dispositif

- 2 questions simples (théorie - exercice)
- Feuilles distribuées au cours ou disponibles sur le site
- Obligatoire : la participation sera enregistrée mais non cotée
- À faire chez soi (moins d'1 h. tout compris), seul ( ? )
- À remettre au début du cours suivant (Nous enregistrons les noms + nous prétendons que nous ferons des copies)
- Cours suivant : devoirs rendus aux étudiants, solutions projetées au cours. L'étudiant se met des points puis rend sa copie
- L'équipe de math repère les "cas" intéressants, les corrige, les scanne (sans le nom) et les met sur le site comme prototype (à faire ou à ne surtout pas faire)
- En réalité : nous avons tout corrigé avec commentaires personnalisés.

## 1. Le devoir

### Impact et conclusion

- Pas toujours fait sérieusement (copies identiques, etc.)
- Initiative bien perçue
- Impact ? ? ?

## 2. L'interro

### Objectifs

- Familiariser l'étudiant à la forme sous laquelle se présente une partie de l'examen
- Sensibiliser à la cotation QCM (impact mauvais choix)
- Consignes à respecter
- Motiver et obliger à étudier sérieusement une 1ère partie du cours

## 2. L'interro

### Le dispositif

- La dernière 1/2 h d'un cours
- Tous les étudiants ensemble (380 participants)
- 4 questionnaires différents (questions "semblables")
- Chacun : 5 QCM avec 5 choix
  - bonne réponse : +3
  - mauvaise réponse : -1
  - abstention : 0
- Matière clairement délimitée
- Obligatoire : points enregistrés mais pas d'impact sur la cote
- Toute l'équipe de math présente pour la logistique
  - distribuer, surveiller, récolter
  - corriger, classer

## 2. L'interro

Impact et conclusion

- Aurait dû avoir lieu plus tôt (mais interros de langue ...)
- Aurait dû sonner l'alarme pour certains
- Ne semble pas avoir amélioré la moyenne de janvier (comment le savoir ?)

## 3. Sur le site du cours

Objectifs

"Genre de questions auxquelles il faut savoir (pouvoir) répondre" et QCM

- Il ne faut pas de surprise quant à la formulation de la question
- Guider l'étudiant dans les questions qu'il devrait se poser et qui conduiront à une bonne compréhension

## 3. Sur le site du cours

Le dispositif

Sur le site du cours :

- Au 1er quadrimestre uniquement : après chaque chapitre, liste de questions auxquelles il faut savoir (pouvoir) répondre
- Toute l'année : après chaque chapitre, liste de QCM d'anciens examens sur le thème du chapitre  
Solutions (avec justifications détaillées) 15 jours plus tard.

## 3. Sur le site du cours

Impact et conclusion

- Certains étudiants viennent chercher des pistes aux mises à disposition
- Sur "campus", l'enseignant peut voir les statistiques
  - de téléchargements
  - ou par étudiant...
- Ma conviction : un + pour ceux qui le font sérieusement

## 4. Site "Rattrapage" - QCM

### Objectifs

- S'entraîner à résoudre des QCM
- Se familiariser avec le genre de questions
- Coté ludique "Qui veut gagner des millions"
- Approche "moderne" : site interactif
- Auto-formation & e-learning

## 4. Site "Rattrapage" - QCM

### Le dispositif

- Site [http : //cours.hec.be/rattrapage\\_math/](http://cours.hec.be/rattrapage_math/)
- Thèmes au choix sur la page d'accueil
- Chaque thème : une ou plusieurs séries de 10 QCM (anciens examens)
- Si mauvais choix, "fenêtre feedback" qui met sur la piste
- N.B. :
  - Pas d'évaluation
  - Si on refait une série, l'ordre des réponses proposées est modifié aléatoirement

## 4. Site "Rattrapage" - QCM

### Remarques et conclusion

- Dispositif plus rodé (3 ans)
- Impact inconnu

## En synthèse :

| 2 dispositifs ponctuels                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                       | 2 dispositifs "permanents"                       |                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Devoir<br>nov. 2005                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Interrog<br>déc. 2005 | site du cours<br>(campus)<br>Énoncés de Q<br>QCM | site "rattrapage"<br>QCM d'examens<br>auto-formation |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Auto-évaluation</li><li>• Rédaction, structure, exigences</li><li>• Respect des consignes</li><li>• Apprendre à résoudre QCM</li><li>• Comprendre les conséquences d'un choix QCM</li><li>• Guider et encadrer l'étude</li><li>• Inciter à un travail régulier</li></ul> |                       |                                                  |                                                      |

Merci de votre attention

**1<sup>er</sup> Bac Sc. de Gestion et Sc. Economiques et de Gestion.**  
**Consignes du devoir de mathématique. Novembre 2005**

**Objectif :**

Permettre aux étudiants de tester la manière dont ils s'autoévaluent et de s'entraîner à rédiger leurs réponses aux questions posées. (« Suis-je assez précis ? », « Suis-je assez complet ? », « Suis-je assez rigoureux ? », « Ma réponse est-elle compréhensible pour quelqu'un d'autre ? », etc.)

Le but n'est donc pas de tester l'aptitude à surmonter une difficulté mathématique mais plutôt la manière de s'exprimer (c'est-à-dire traduire et traiter les données en un langage mathématique compréhensible de tous, structuré et cohérent). Il s'agit d'un problème de trigonométrie sans difficulté particulière, qui nécessite l'utilisation d'une calculatrice, et d'une question un peu plus théorique sur les manipulations d'indices sommatoires.

**Déroulement :**

*Vendredi 28 octobre* (au cours) : énoncés du devoir. Ils seront aussi disponibles sur le site dès 15h.

*Vendredi 4 novembre 13h* (début du cours) : collecte des devoirs complétés.

L'équipe de « math » pointe les noms des étudiants qui ont remis leur devoir. On en fait une copie.

*Mardi 8 novembre* (à la fin du cours) : les étudiants reprennent leur devoir. Ils consultent la solution type (projetée au cours), s'évaluent (c'est-à-dire s'attribuent des points) et rendent une nouvelle fois leur copie pour que l'équipe de math la corrige éventuellement. (Toutes les copies ne seront pas recorrigées.) Les points que nous attribuons à ces devoirs ne seront pas relevés et n'interviendront en aucun cas dans l'évaluation.

L'équipe de math scanne certaines copies « types » (en masquant le nom de l'étudiant) et les met sur le site pour que chacun puisse s'inspirer des choses à faire ou à ne surtout pas faire. Cette dernière étape prendra sans doute une ou deux semaines. Ensuite nous rendons définitivement les copies aux étudiants.

Rappelons que ce travail est obligatoire.



