

# Évaluation de la compétence en résolution de problèmes de gestion avec un tableur

journée IFRES - 9/5/2008

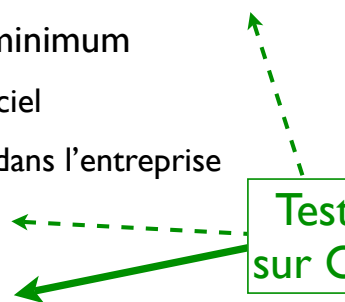
Alain Dubois  
HEC-ULg

## Contexte

- Cours d'initiation à l'informatique pour futurs managers
- 1er bac en sciences de gestion
- ± 450 étudiants par an
- 3 enseignants

2

## Objectifs généraux du cours

- Utiliser un ordinateur individuel (OI)
  - Connaissance minimum
    - ▶ Matériel et logiciel
    - ▶ L'informatique dans l'entreprise
    - ▶ Programmation
  - Résoudre des problèmes avec un tableur
- 

3

## Cohérence du module Tableurs

Concordance entre :

1. Objectifs
2. Méthodes pédagogiques
3. Modes d'évaluation

4

# I. Objectifs

- Appliquer les principes de base du tableur
  - ▶ Feuille de calcul, adresses, formules, fonctions simples et avancées
- Choisir les outils appropriés à un calcul
- Utiliser ces outils pour résoudre des problèmes de gestion

# Exemple de problème (I)

## Question 3 - Feuille de calcul gestion commerciale [35%]

Opérations à effectuer :

1. Copiez le document "ExamenSim.xls" dans le dossier "notrenom.notreprenom"
  2. Feuille "des colon"
  3. Feuille "de 10). [
  4. Feuille "la phase nouveaux phases). [8,8%]
    - 4. Feuille "Plan" : FORMULE 2 : la colonne "Rapport" doit afficher le mot "faible" lorsque le budget promotion de la phase est supérieur au budget moyen (calculé sur l'ensemble des phases), et si simultanément, le nombre de nouveaux clients de la phase est inférieur à la moyenne des nouveaux clients (calculé sur l'ensemble des phases).
  5. Feuille "chaque p permettr clients, o
  6. Feuille "visualise
  7. Feuille "leur sera
  8. Feuille "par région
- Générez ce tableau de synthèse et demandez ensuite à visualiser la liste des clients de la région Ardennes. Enregistrez le fichier lorsque ces données sont visibles. N.B. : le tableau de synthèse doit se baser sur les clients actuels ; lorsque de nouveaux clients viendront s'ajouter à la liste, la synthèse devra alors être modifiée manuellement. [7%]

# Exemple de problème (2)

## Question 3 - Feuille de calcul gestion commerciale [35%]

Opéra

	A	B	C	D	E
1. Cop	<b>PLAN D'ACQUISITION DE NOUVEAUX CLIENTS</b>				
2. Feu					
3. Feu					
4. Feu					
5. Feu	Phase:s (prévision) et promotion		Rapport		
6. Feu	FORMULE1	10	430	faible	
7. Feu	Idem F1	15	240		
8. Feu	Idem F1				
9. Feu	Idem F1				
10. Feu	Idem F1				
11. Feu	Idem F1				
12. Feu					
13. Feu					
14. Feu					
15. Feu					
16. Feu					
17. Feu					
18. Feu					
19. Feu					
20. Feu					
21. Feu					
22. Feu					
23. Feu					
24. Feu					
25. Feu					
26. Feu					
27. Feu					
28. Feu					
29. Feu					
30. Feu					
31. Feu					
32. Feu					
33. Feu					
34. Feu					
35. Feu					
36. Feu					
37. Feu					
38. Feu					
39. Feu					
40. Feu					
41. Feu					
42. Feu					
43. Feu					
44. Feu					
45. Feu					
46. Feu					
47. Feu					
48. Feu					
49. Feu					
50. Feu					
51. Feu					
52. Feu					
53. Feu					
54. Feu					
55. Feu					
56. Feu					
57. Feu					
58. Feu					
59. Feu					
60. Feu					
61. Feu					
62. Feu					
63. Feu					
64. Feu					
65. Feu					
66. Feu					
67. Feu					
68. Feu					
69. Feu					
70. Feu					
71. Feu					
72. Feu					
73. Feu					
74. Feu					
75. Feu					
76. Feu					
77. Feu					
78. Feu					
79. Feu					
80. Feu					
81. Feu					
82. Feu					
83. Feu					
84. Feu					
85. Feu					
86. Feu					
87. Feu					
88. Feu					
89. Feu					
90. Feu					
91. Feu					
92. Feu					
93. Feu					
94. Feu					
95. Feu					
96. Feu					
97. Feu					
98. Feu					
99. Feu					
100. Feu					

énoncé

FORMULE 2

TS

solution

$$=SI(ET(C6 > MOYENNE(\$C\$6 : \$C\$11) ; B6 < MOYENNE(\$B\$6 : \$B\$11)) ; "faible" ; "")$$

# 2. Méthodes pédagogiques

- Enseignement à distance sur plateforme d'e-Learning (F. Fontaine)
- Utilisation immédiate d'un tableur pour appliquer les concepts étudiés
- Problème de gestion à résoudre après chaque partie de la matière
  - ▶ Auto-évaluation des compétences acquises
  - ▶ Travaux pratiques facultatifs (Remédiation)
- Bibliothèque de problèmes supplémentaires

### 3. Modes d'évaluation

- Test des compétences visées en situation réelle
  - ▶ Problème de gestion à résoudre
  - ▶ Utilisation d'un tableur sur un OI
  - ▶ Situation de stress (temps très court)
- Niveaux taxonomiques variés CCAA
- Procédure partiellement standardisée
- Type de grilles d'évaluation publiques
- Simulation en décembre / Test réel en janvier

9

### Exemple de grille d'évaluation

Question 3 - Feuille de calcul gestion commerciale [35%]

grille d'évaluation					
				Points	
Q	Critère	Pondération	Max	Obtenus	
<b>3</b>	<b>Programme javascript</b>				
<b>3.2</b>	<b>Formats d'affichage</b>	<b>1,8%</b>	1	1	
	titres : alignement = renvoyer à la ligne <u>autom.</u>	0,9%	0,5	0,5	
	budget : en €	0,9%	0,5	0,5	
<b>3.3</b>	<b>FORMULE 1 : =(LIGNE()-5)*10</b>	<b>3,5%</b>	2	0	
	utilisation de la fonction ligne()	1,8%	1	0	
	calcul	1,8%	1	0	
<b>3.4</b>	<b>FORMULE 2 : =SI(ET(C6&gt;MOYENNE(\$C\$6:\$C\$11);B6&lt;MOYENNE(\$B\$6:\$B\$11));"faible";"")</b>	<b>8,8%</b>	5	2	
	utilisation de la fonction si	0,9%	0,5	0,5	
	utilisation de la fonction et pour la double condition	1,8%	1	0,5	
	conditions :	0,0%			
	comparaisons C6> et B6< à	1,8%	1	0,5	
	moyenne	0,9%	0,5		
	d'une plage notée ss forme d'adresses absolues	1,8%	1	0	
	arguments 2 et 3 du si	1,8%	1	0,5	
<b>3.5</b>	<b>Graphique</b>	<b>8,8%</b>	5	0	

### Organisation de l'examen (1)

- Communication préalable des consignes et grilles de cotation (via simulation)
- Préparation importante : 9 groupes de 50
  - ▶ 3 questions ouvertes en 2 heures
  - ▶ Organisation claire pour l'étudiant(e)
  - ▶ 2 salles informatique de 50 OI
- Utilisation du logiciel NetopSchool
  - ▶ Distribution des questions
  - ▶ Collecte des réponses

11

### Organisation de l'examen (2)

- Passation / Surveillance
- Debriefing
  - ▶ Démonstration de la solution
  - ▶ Auto-évaluation avec grille de cotation (simulation)
- Gestion des entrées/sorties des groupes
  - ▶ 1 énoncé pour 2 groupes
- Correction
  - ▶ Utilisation d'une grille + ergonomique
  - ▶ Outil de feedback aux étudiants

12

## Avantages d'une simulation

- Etudiant(e) connaît
  - ▶ modalités test sur OI
  - ▶ type de questions
  - ▶ son niveau de préparation
  - ▶ consignes
  - ▶ diminution du stress

13

## Avantages d'une simulation

- Etudiant(e) connaît
  - ▶ modalités test sur OI
  - ▶ type de questions
  - ▶ son niveau de préparation
  - ▶ consignes
  - ▶ diminution du stress
- Prof dispose
  - ▶ Procédure d'examen
    - formalisée
    - validée
    - publique
  - ▶ Info-retour sur la difficulté de l'examen

14

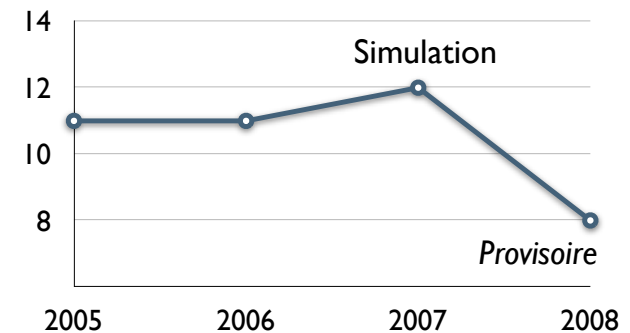
## Simulation à distance : 1/2 échec

5 étapes :

- Publication préalable des consignes de l'examen
- Publication des questions sur la plate-forme Lol@
  - ▶ La dernière question a pour but d'évaluer le dispositif de simulation
- Résolution par les étudiants qui travaillent chez eux
  - ▶ Ils sont encouragés à recourir aux enseignants par courriels en cas de difficultés.
- Publication des solutions et des grilles d'[auto]évaluation
- Feed-back par courriel & publication d'une FAQ

15

## Test "Tableurs" sur OI (Moyenne/20 en juin)



## Pistes d'amélioration

- Simulation + tôt dans l'année
- Améliorer
  - ▶ les feedbacks
  - ▶ la qualité des évaluations
    - ...via des QCM ?

17

Questions ?  
Remarques ?  
Suggestions ?