

Évaluation par QCM

Choix d'une méthode standardisée

Jean-Christophe Servotte

INTRODUCTION

Contexte

- Passage en UE intégrées → Bloc 1
- > 300 étudiants
- Plusieurs enseignants / plusieurs UE
- Besoin d'évaluations cohérentes, « standardisées »

→ Choix de QCM dans 3 UE

Besoins

- Compréhension
- Méthodologie claire
 - ✓ Rédaction
 - ✓ Points
 - ✓ Informations enseignants et étudiants

Littérature

- Méthode fiable
 - Méthode valable
 - Évaluation connaissances + niveau taxonomique élevé
- Connaissances et raisonnement clinique (Case & Swanson, 2001; Wood & Cole, 2001; Billings & Hensel, 2014).

ÉTAT DES LIEUX

Contexte

- Coexistence de plusieurs types de QCM
- Coexistence de plusieurs types de cotation :
 - points négatifs
 - coefficient de certitude
 - pas de points négatifs ni de coefficient de certitude
 - réussite si la moitié des questions est correcte

Points négatifs et coefficient de certitude

- Objectif : éviter les réponses dues au hasard
 - Conséquences :
 - sur-correction
 - sous-correction
 - développement de stratégies → perte de temps
- sous cotation

Contexte

- Étudiants :
 - ✓ Clarification
 - ✓ Compréhension
 - ✓ Informations « absentes »

STRATÉGIE

1. Formation rédaction

- Collaboration : C. Canon → UNamur
- Contenu :
 - ✓ Composantes QCM
 - ✓ Compétences évaluées
 - ✓ Avantages et inconvénients
 - ✓ Construction de QCM

1. Formation rédaction

- Format pertinent et sans équivoque
- Items à choix multiples → une seule réponse bonne = item de type A
- Les mieux indiqués pour mesurer l'application et l'intégration des connaissances (Case & Swanson, 2011)

1. Formation à la rédaction

- 5 balises :
 - Porter sur des concepts incontournables
 - Évaluer l'application d'une connaissance ou d'un concept
 - Formuler clairement
 - Leurres d'un type équivalent
 - Questions tendancieuses à éviter

2. Cotation standardisée

- Réflexions : UNamur, ULg, UGent
- Objectifs :
 - décision cohérente, simple et applicable
 - étudiants doivent se concentrer uniquement sur les réponses
 - éviter une réussite due au hasard

Qu'est-ce qu'une cotation standardisée?

- Suppression de points négatifs
- Seuil de réussite plus élevé que la moitié de bonnes réponses

Qu'est-ce qu'une cotation standardisée?

- Une formule mathématique :

$$c = \sum_{i=1}^N \frac{(n_i + 1)}{2n_i} w_i$$

- c = cut-off = seuil de réussite
- N = nombre de questions
- n_i = nombre de propositions
- w_i = poids de chaque question

- Exemples :

- 40 Q / 4 Propositions $\rightarrow$ 25/40
- 30 Q / 5 P $\rightarrow$ 18/30

3. Conversion des points

Afin de convertir le nombre de réponses correctes en points, la formule suivante est utilisée :

$$z = 10 + \frac{10}{N - c} (y - c)$$

Où :

- y = le nombre de bonnes réponses
- c = cut-off (seuil de réussite)
- z = les points obtenus par l'étudiant
- N = le nombre de questions

4. Informations aux étudiants

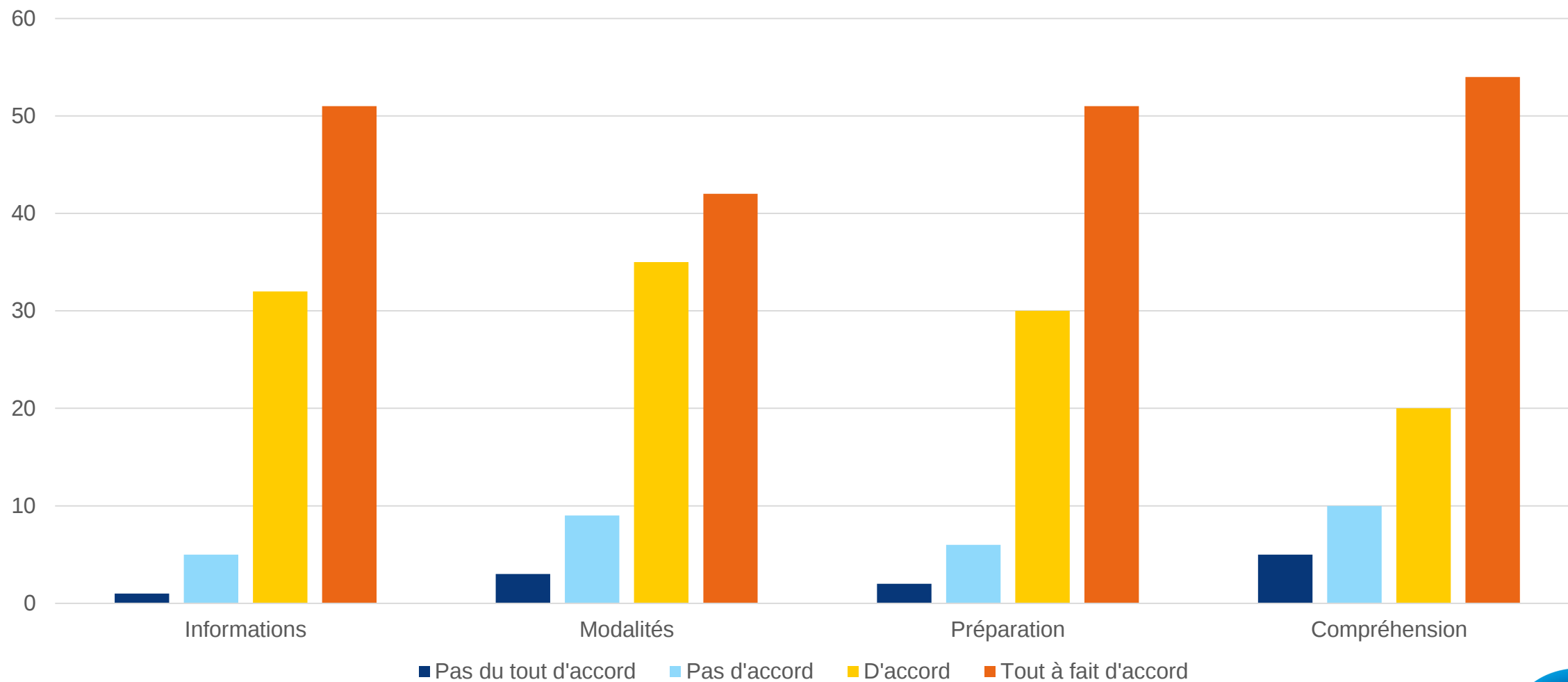
- Conseil de catégorie → accord délégués
- Informations orales et écrites
- Formation : responsable Bloc 1

AVIS ÉTUDIANTS

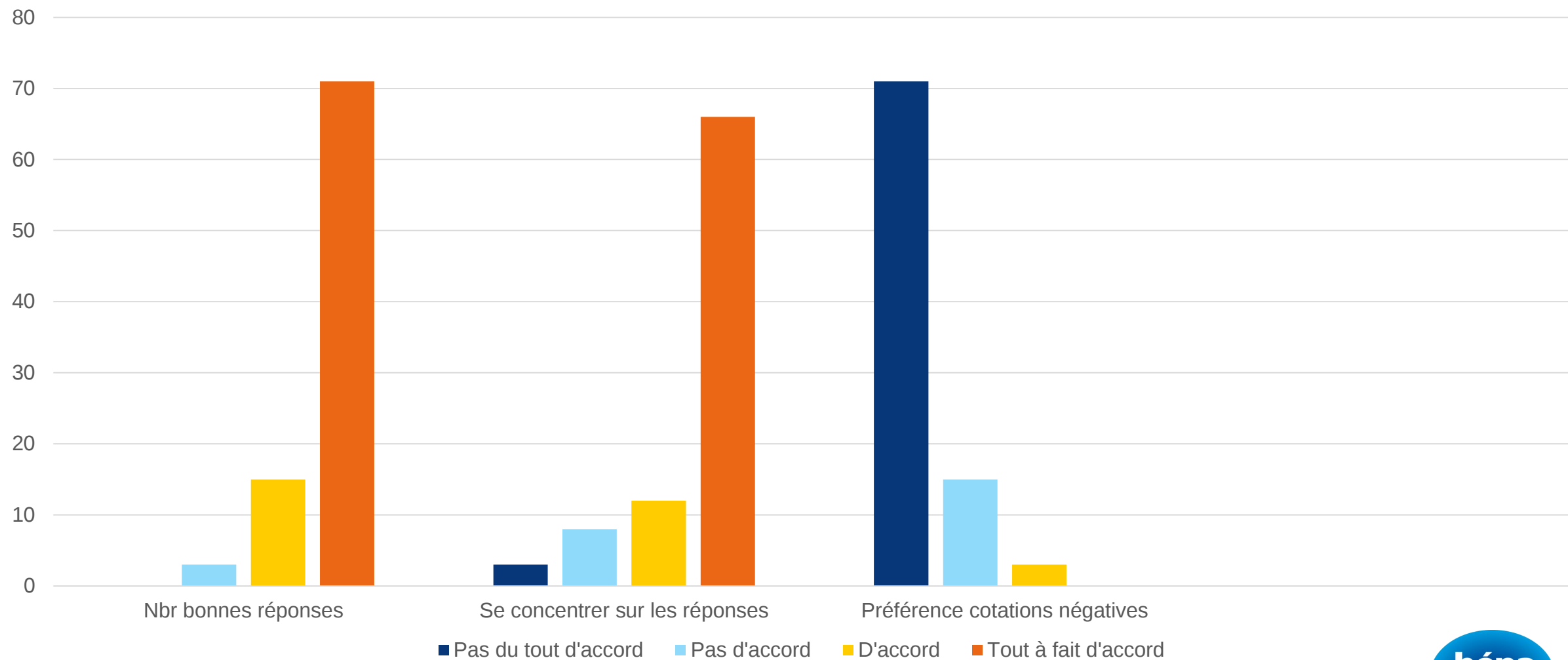
Avis des étudiants

- Conseil de catégorie :
 - « enthousiasme » étudiants Bloc 3
 - demande de généralisation

5. Avis étudiants



6. Avis étudiants



CONCLUSION

Conclusion

- Travail en collaboration
- Volonté de l'équipe
- Informations adéquates → quelques incompréhensions
- Évaluer la satisfaction des enseignants

Bibliographie

- Billings, D. M. et Hensel, D. (2014). *Lippincott's Q & A review for NCLEX-RN* (11e édition). Philadelphie, PA: Walters Kluwer Health | Lippincott Williams & Wilkins.
- Case, S. M. et Swanson, D. B. (2001). *Constructing written test questions for the basic and clinical sciences* (3e édition). Philadelphie, PA: National Board of Medical Examiners.
- Lesage, E., Valcke, M. & Sabbe, E. (2013). Scoring methods for multiple choice assessment in higher education: is it still a matter of number right scoring or negative marking? *Studies in educational evaluation*, 39(3), 188–193.
- Lesage, E., Valcke, M. & Sabbe, E. (sous presse). The Effect of Guessing Tendency on Student Performance: A Comparative Study between Negative Marking, Number Right Scoring, Standard Setting and Retrospective Correction for Guessing.
- Wood, T. et Cole, G. (2001). L'élaboration des questions à choix multiples pour les examens menant au certificat du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada. Ottawa, ON: Le Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada.