

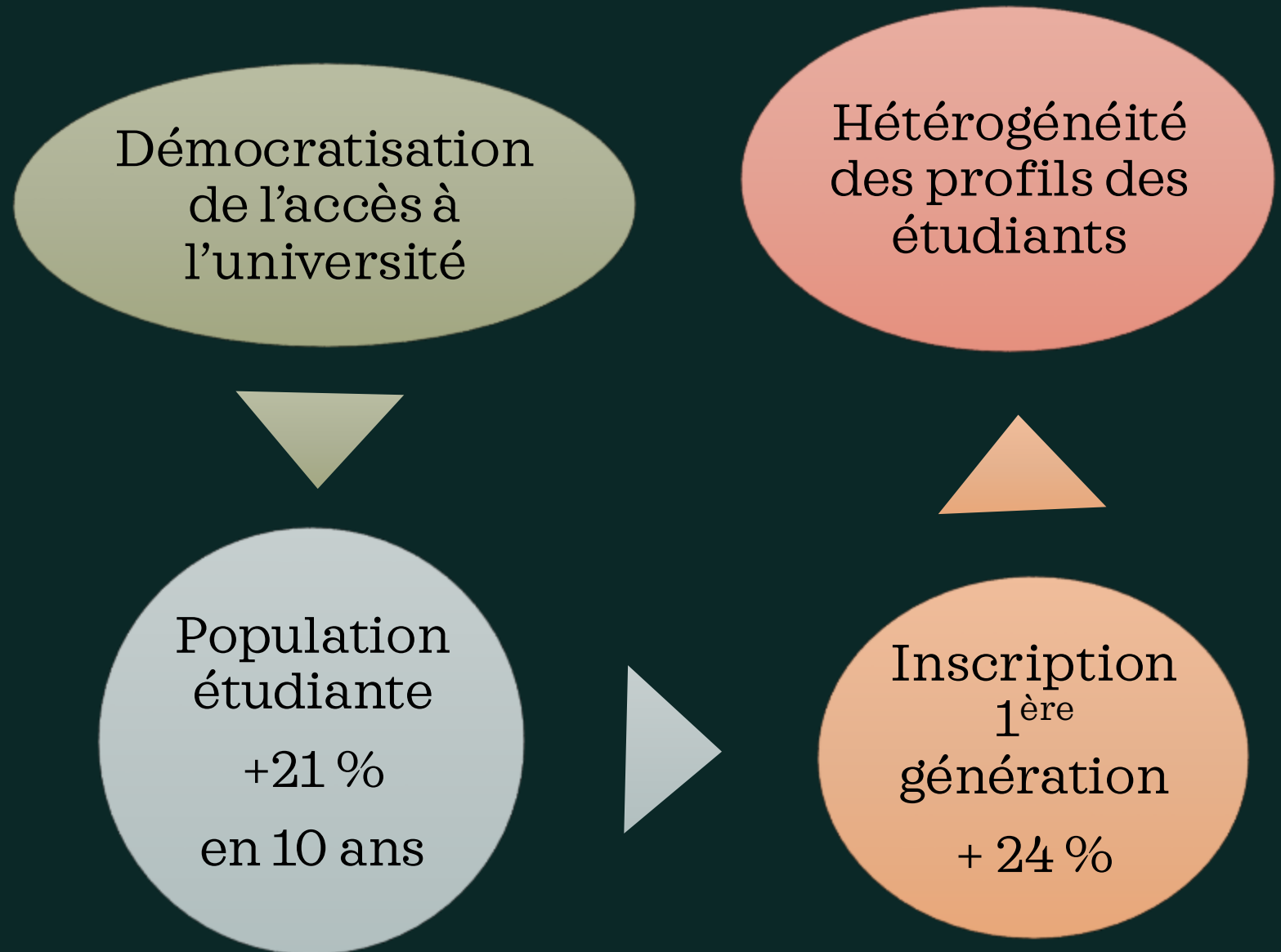


MIEUX BALISER LE PARCOURS DES ÉTUDIANTS PENDANT LEUR PREMIER QUADRIMESTRE À L'UNIVERSITÉ

Bilan de l'intégration d'évaluations
intermédiaires dans le dispositif
pédagogique du cours de chimie du
premier bachelier en Médecine Vétérinaire

Armélinda Agnello et Jean-François Focant

Comment lutter contre l'échec scolaire en première année à l'université ?





Contexte

1^{er} Bachelier en
Médecine Vétérinaire

Cours de Chimie

Articulation du cours



3 Axes essentiellement présents :

- 1) Cours théorique en amphithéâtre
- 2) Séances d'exercices par groupes
- 3) Séances de travaux pratiques en laboratoire



Piliers de la réussite

1) Maîtrise des prérequis

- Activités en présentiel
- Ressources en ligne (eCampus)
- MOOC Chimie (Massive Open Online Course) : cours en ligne gratuit conçu à l'ULiège ciblant la transition secondaire/supérieur



Piliers de la réussite

2) Ancrage de la nouvelle matière

- Q/R en présentiel
- Forum en ligne sur eCampus
- Tests formatifs en ligne sur eCampus : exemples de questions d'examen, structurés par chapitre

Un constat ...

Procrastination...



1^{ère} année à l'université rime avec ... Un vent de liberté ...

- Autonomie nouvellement acquise
- Gestion des « distractions » diverses
- Manque de régularité de travail
- Manque de méthode de travail
- Manque de balises
- Difficulté à planifier le travail
- Difficulté à gérer la quantité de matière



Janvier

Constat d'échec



attribué à

- Problème d'organisation du travail personnel
- Manque de régularité
- Démarrage trop tardif ...





Mieux baliser !



3 évaluations intermédiaires

- Dès le 1^{er} quadrimestre
- Sur 2 chapitres chacune
- Facultatives
- Soumises à inscription (responsabilisation)
- 5 % de la note globale si favorable à l'étudiant

Calcul de la note globale

- Chaque interrogation : 5 %
(uniquement si favorable) =>
Maximum 15 %
- Evaluation des activités de
laboratoire : 15 %
- Examen de janvier : 70 à 85 %



Taux de réussite ↗ (statistiquement significatif)

- Janvier 2023 et 2024 : 29,1 %
- Janvier 2016 à 2020 : 22,4 %

Test du Khi carré avec DoF = 1
 $p = 0,0017$



Notes de janvier ↗ (statistiquement significatif)

Moyennes recalculées selon l'ancienne clé de répartition (15 % TP / 85 % Examen - sans tenir compte des interrogations)

- Janvier 2023 et 2024 : $7,7 \pm 3,0$ (n = 587)
- Janvier 2016 à 2020 : $7,0 \pm 3,1$ (n = 1397)

Test de Mann-Whitney
 $p < 0,0001$



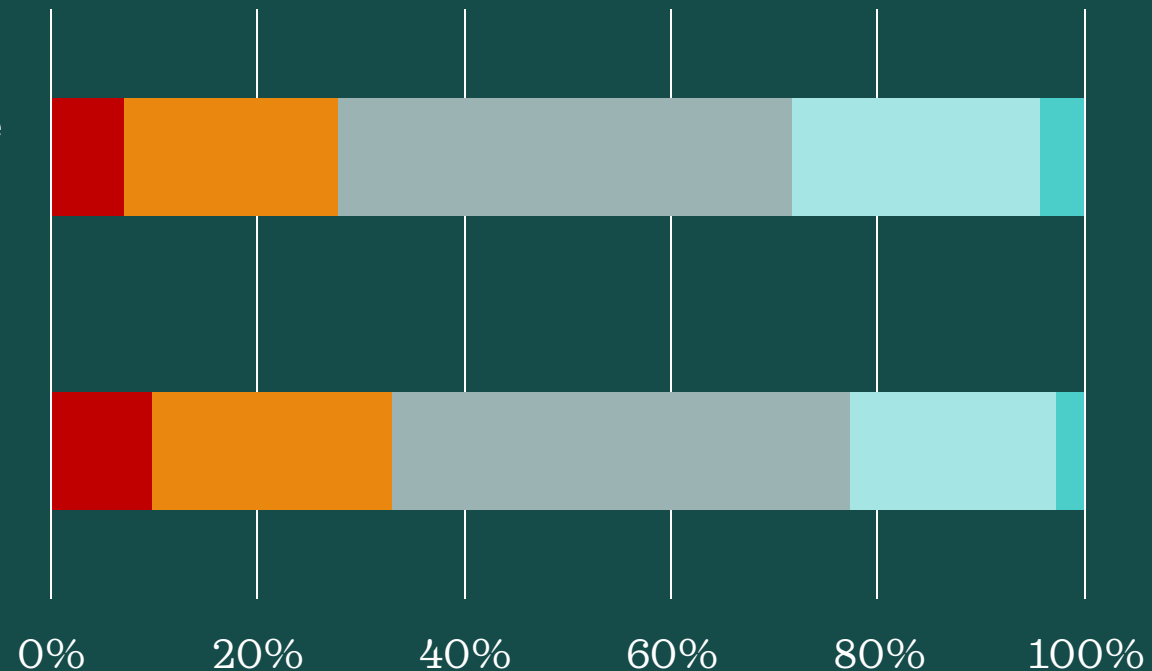


Enquête auprès des étudiants (avant l'inscription à la 3^{ème} évaluation)

Confiance

Au début de l'année, quel était votre degré de confiance concernant votre réussite ?

A l'heure actuelle, quel est votre degré de confiance concernant votre réussite ?



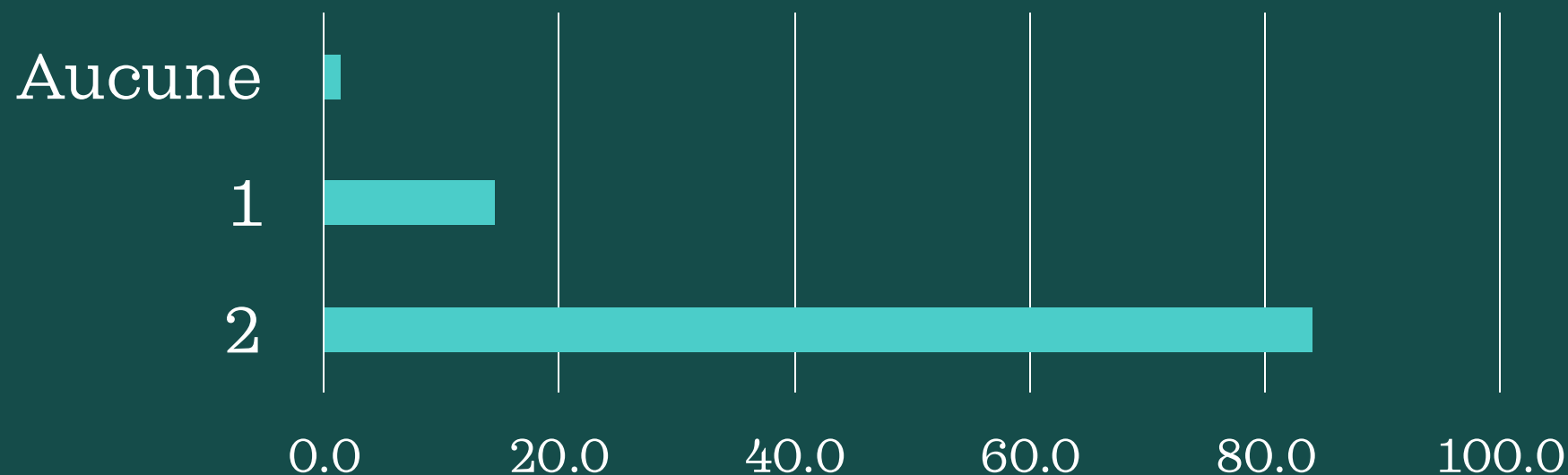
■ Très peu confiant.e ■ Peu confiant.e ■ Neutre ■ Confiant.e ■ Très confiant.e

(n = 212 sur 251 inscrits au cours)



Enquête auprès des étudiants (avant l'inscription à la 3^{ème} évaluation)

A combien d'interrogations avez-vous
participé ?



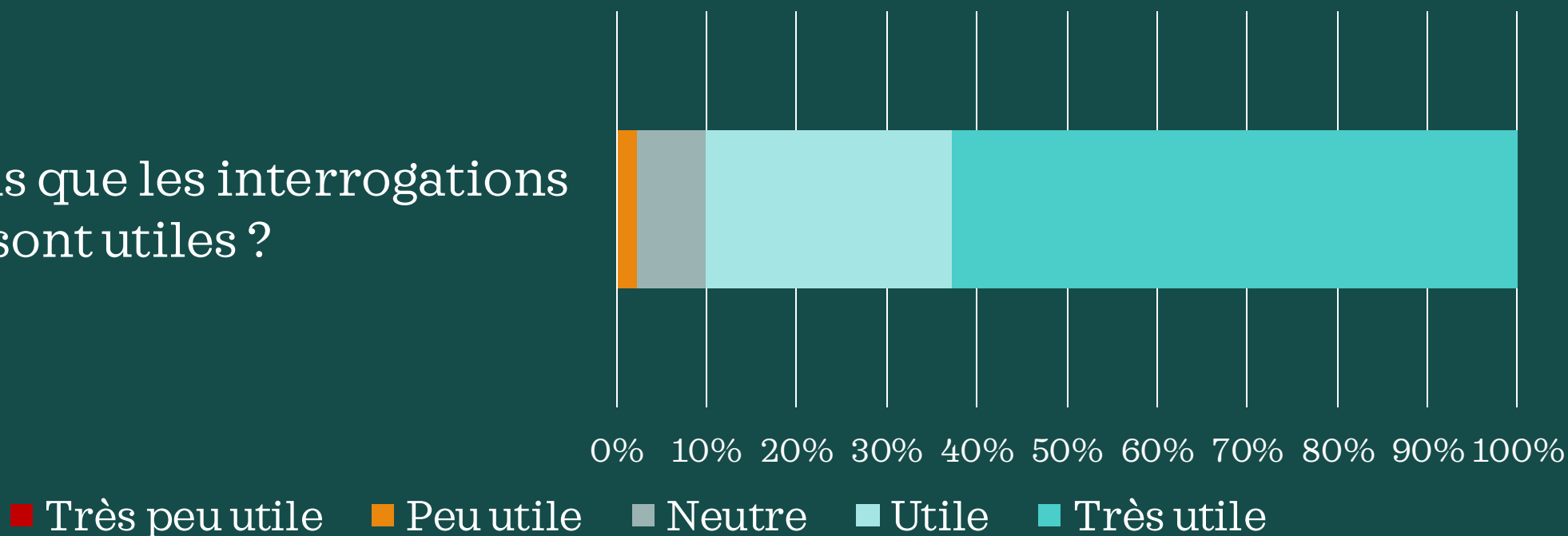
(n = 212 sur 251 inscrits au cours)



Enquête auprès des étudiants (avant l'inscription à la 3^{ème} évaluation)

Utilité des interrogations

Trouvez-vous que les interrogations
sont utiles ?

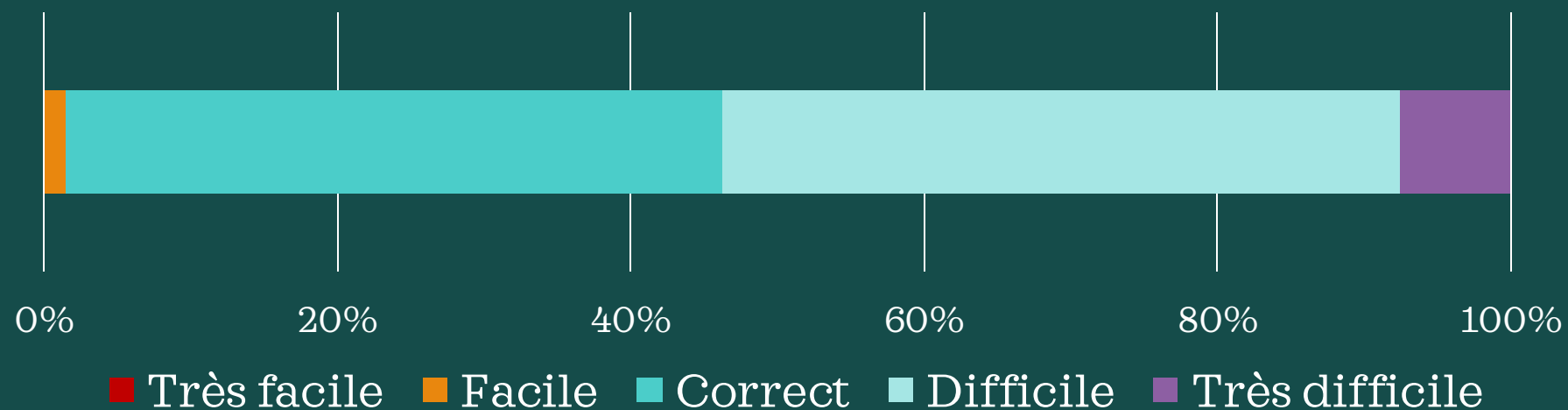


(n = 212 sur 251 inscrits au cours)



Enquête auprès des étudiants (avant l'inscription à la 3^{ème} évaluation)

Niveau de difficulté des interrogations



(n = 212 sur 251 inscrits au cours)



Enquête auprès des étudiants (avant l'inscription à la 3^{ème} évaluation)

D'après vous, les interrogations sont bénéfiques car

elles vous incitent à travailler régulièrement.

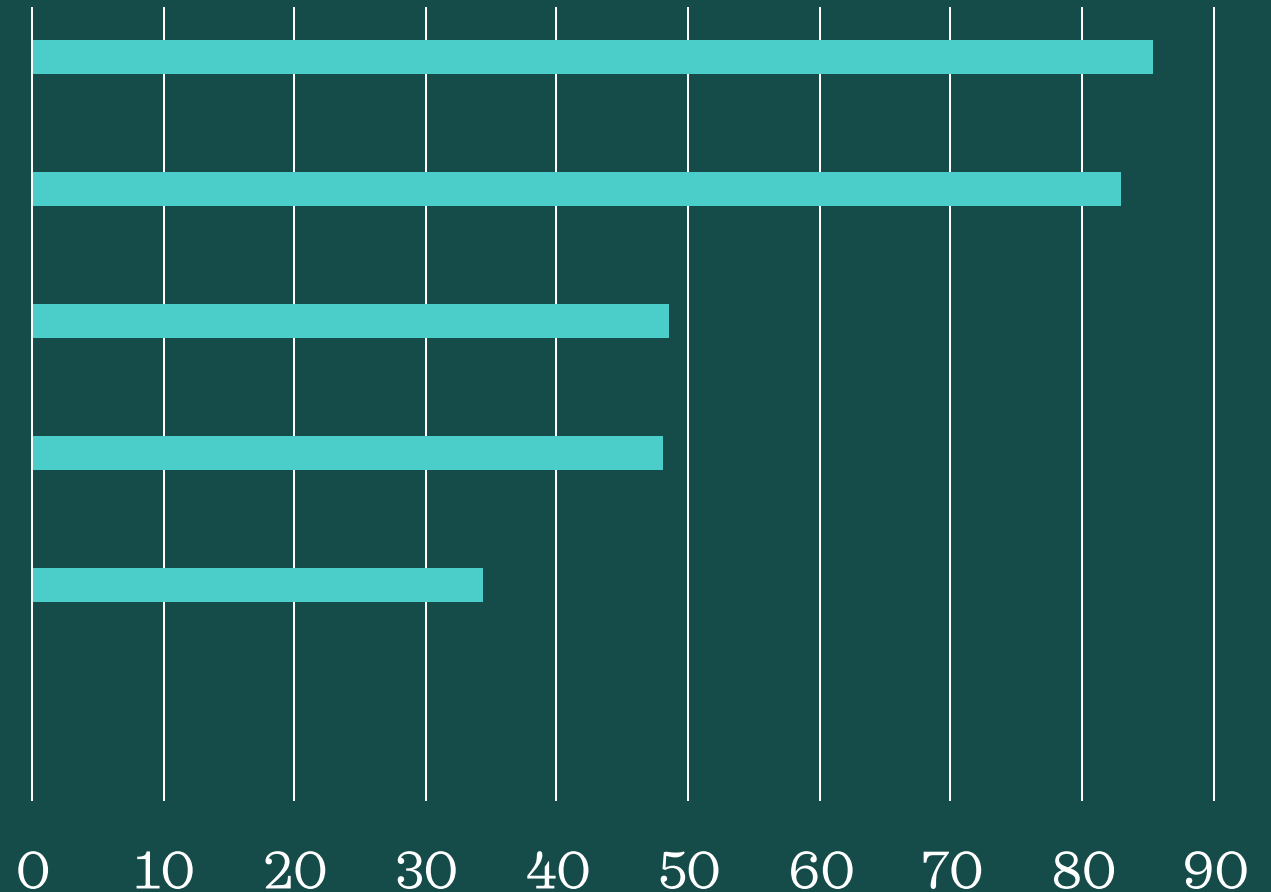
elles vous permettent de gagner des points sans
risque.

elles vous permettent d'augmenter votre
confiance vis-à-vis de l'examen.

elles vous permettent de mieux planifier votre
travail.

elles vous permettent d'améliorer votre
méthode de travail.

elles ne me sont pas utiles.



Feedbacks

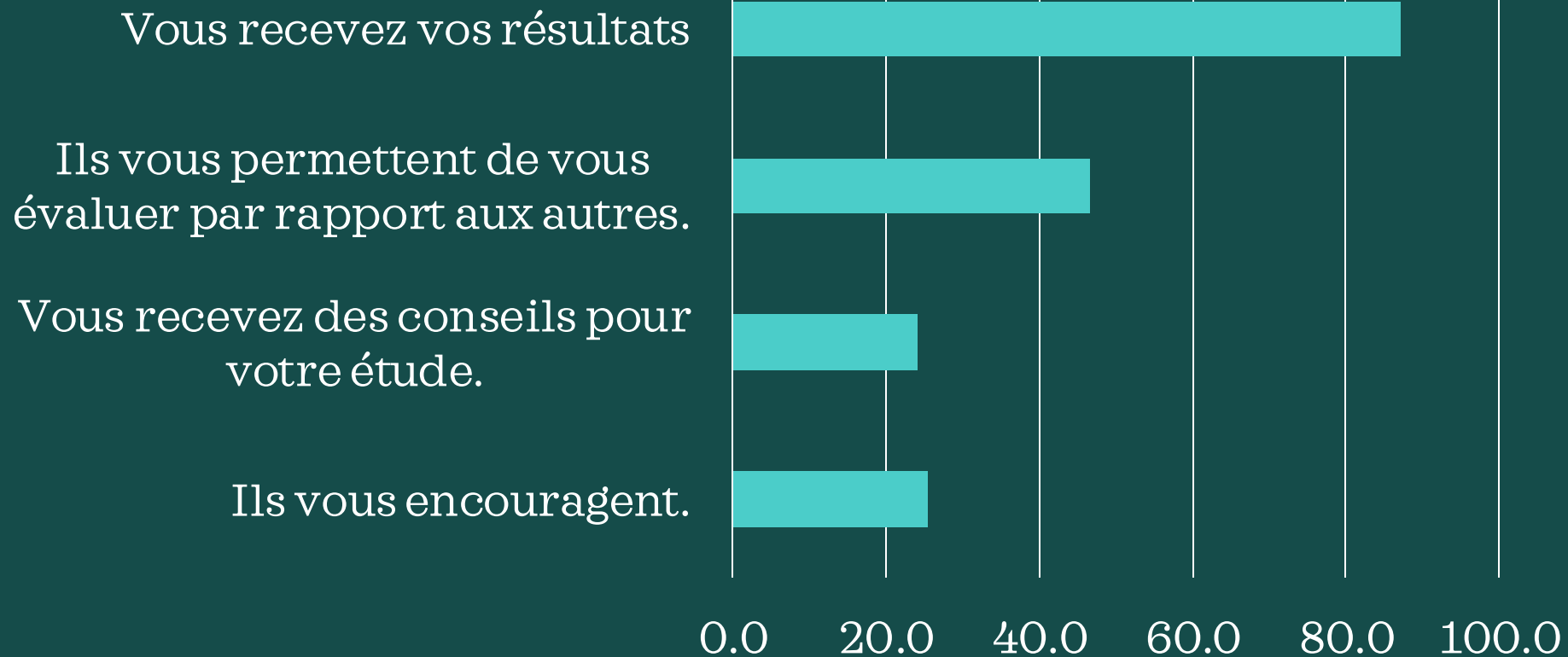
- Après chaque évaluation intermédiaire
- Via l'application FB4YOU
- Réception des notes
- Les étudiants se situent les uns par rapport aux autres
- Conseils méthodologiques adaptés





Enquête auprès des étudiants

Les Feedbacks via FB4YOU sont utiles car



Quelques pistes



STRUCTURATION



CADRAGE

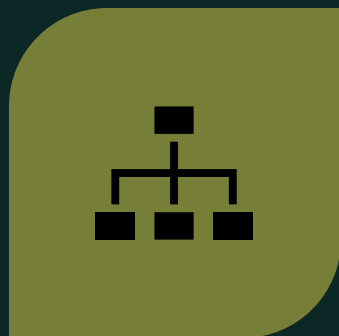


EVALUATIONS
INTERMÉDIAIRES



FEEDBACKS

Structuration claire du cours



GRAPHIC SYLLABUS

Chapitre	Prérequis pour TD	TP	Ressources supplémentaires Entraînement Remédiation en ligne	Interrogations	Remédiation (présentiel)
Chapitre 1: Bases de la chimie : atomes et molécules	Révisions 1 (Parties 1&2)		Exercices supplémentaires (eCampus) Exemples de questions d'examen (eCampus) MOOC Chimie, module 1.2 et module 3	Interrogation 1 (7/10/2024)	Remédiation 1
Chapitre 2: Structure électronique des atomes	TD2		Exercices supplémentaires (eCampus) Exemples de questions d'examen (eCampus) MOOC Chimie, module 1.4		Remédiation 2 (correction interrogation 1)
Chapitre 3: Liaison chimique	TD3		Exercices supplémentaires (eCampus) Exemples de questions d'examen (eCampus) MOOC Chimie, modules 1.5 , 1.6 et 2.5	Interrogation 2 (4/11/2024)	Remédiation 3
Chapitre 4 : États d'agrégation de la matière	TD4	TP1	Exercices supplémentaires (eCampus) Exemples de questions d'examen (eCampus) MOOC Chimie, module 4		Remédiation 4 (correction interrogation 2)
Chapitre 5: Propriétés physiques des solutions					
Chapitre 6: Cinétique chimique	TD5	TP2	Exercices supplémentaires (eCampus) Exemples de questions d'examen (eCampus)	Interrogation 3 (9/12/2024)	
Chapitre 7: Équilibre chimique	TD6		Exercices supplémentaires (eCampus) Exemples de questions d'examen (eCampus) MOOC Chimie, module 5.1 à 5.4		Remédiation 5
Chapitre 8 : Équilibres acides-bases	TD7	TP3	Exercices supplémentaires (eCampus) Exemples de questions d'examen (eCampus) MOOC Chimie, module 7 et module 8		Remédiation 6 (correction interrogation 3)
	TD8 (Titrages)				
Chapitre 9 : Équilibre de solubilité	TD9		Exercices supplémentaires (eCampus) Exemples de questions d'examen (eCampus) MOOC Chimie, module 5.5		
Chapitre 10: Thermo-dynamique chimique	TD10		Exercices supplémentaires (eCampus) Exemples de questions d'examen (eCampus)		
Chapitre 11 : Réactions d'oxydoréduction et électrochimie	Révisions 11		Exercices supplémentaires (eCampus) Exemples de questions d'examen (eCampus) MOOC Chimie, module 6.1 à 6.4		Remédiation 7
	TD 12		Exercices supplémentaires (eCampus) Exemples de questions d'examen (eCampus) MOOC Chimie, module 6.5		

Cadrage



GESTION DU FLUX D'INFORMATIONS

A l'arrivée en 1^{ère} année ...

- Vaste quantité d'informations
 - Organisation globale
 - Ressources disponibles
- Vaste quantité de matière
- S'organiser, planifier !

Balisage

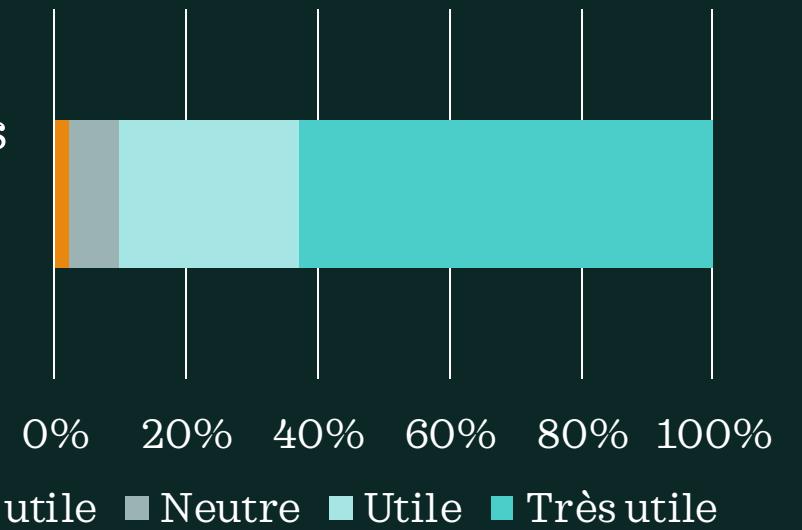


EVALUATIONS INTERMÉDIAIRES

Des jalons utiles !

Utilité des interrogations

Trouvez-vous que les
interrogations sont
utiles ?



Rétroactions



FEEDBACKS

Importants pour :

- Recevoir les notes
- Se situer par rapport aux autres

A améliorer

- Conseils méthodologiques
- Encouragements

Conclusion



Mise en place de ce dispositif
pédagogique permet ...





Merci pour votre attention !

a.agnello@uliege.be



Illustrations : Storyset - Freepik