



# 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 ?

Démocratisation  
de l'accès à  
l'université

Population  
étudiante  
+21 %  
en 10 ans

Hétérogénéité  
des profils des  
étudiants

Inscription  
1<sup>ère</sup>  
génération  
+ 24 %



# Contexte

1<sup>er</sup> Bachelier en  
Médecine Vétérinaire

Cours de Chimie

# Articulation du cours



- 3 Axes essentiellement présentiels :
- 1) Cours théorique en amphi
  - 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



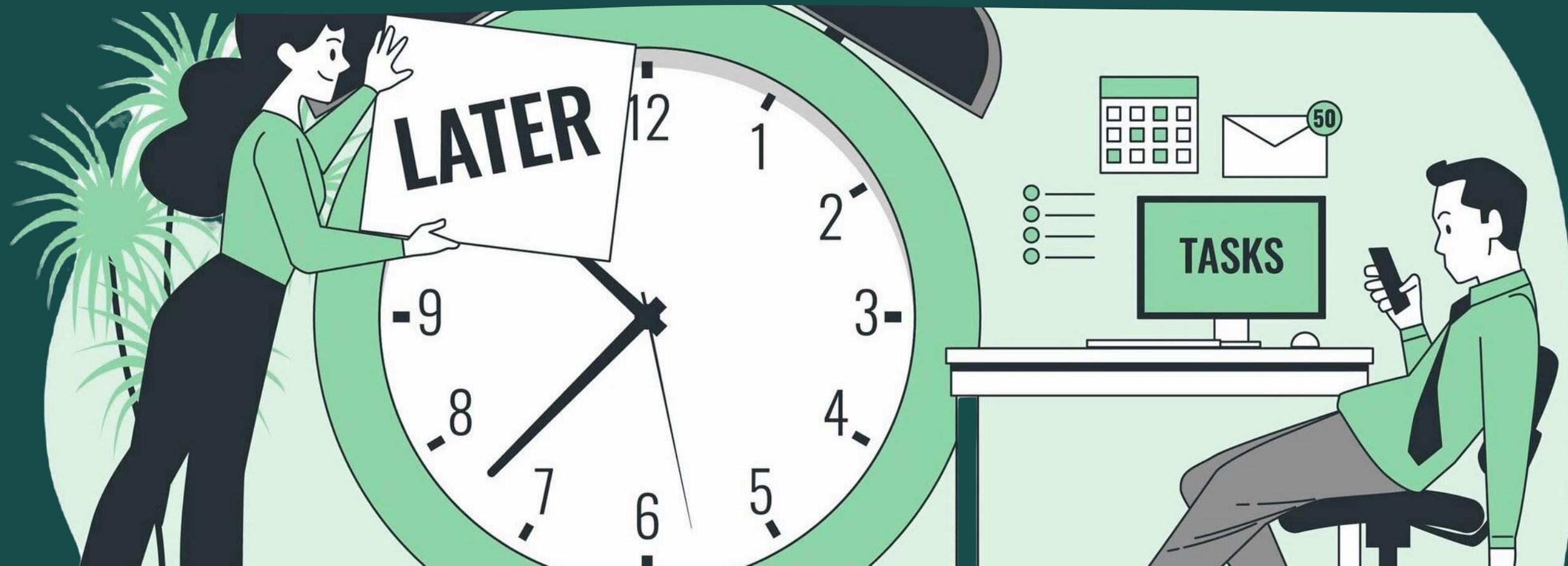
# Piliers de la réussite

## 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<sup>ère</sup> 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<sup>er</sup> 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)

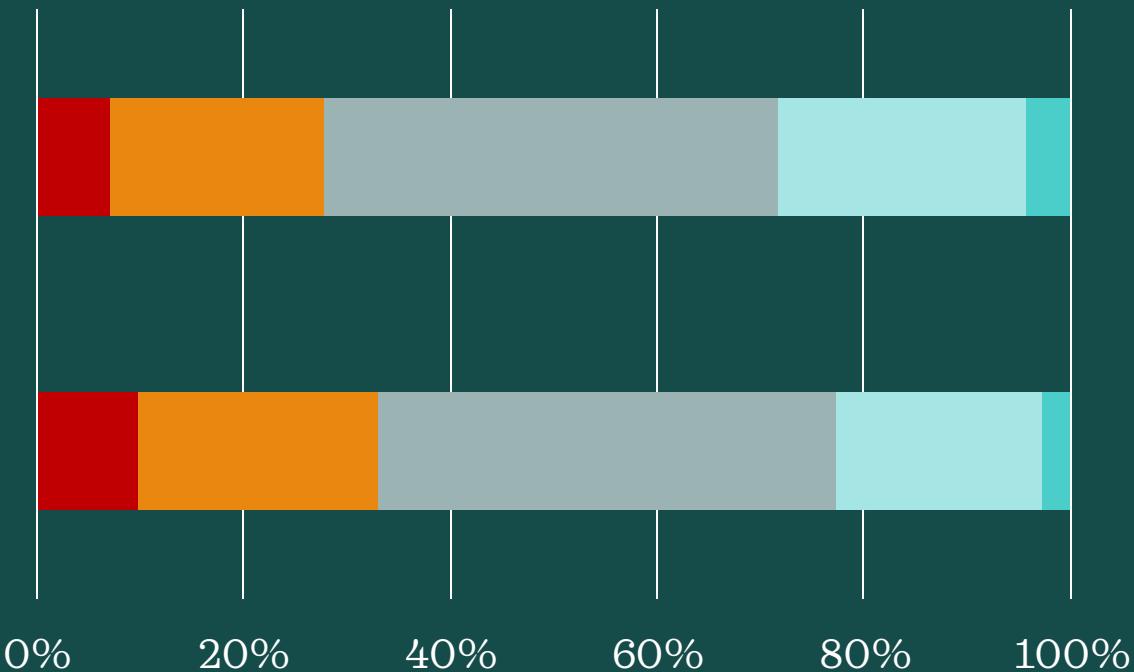
Test de Mann-Whitney  
 $p < 0,0001$



# Enquête auprès des étudiants (avant l'inscription à la 3<sup>ème</sup> évaluation)

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

Confiance



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<sup>ème</sup> évaluation)

A combien d'interrogations avez-vous participé ?



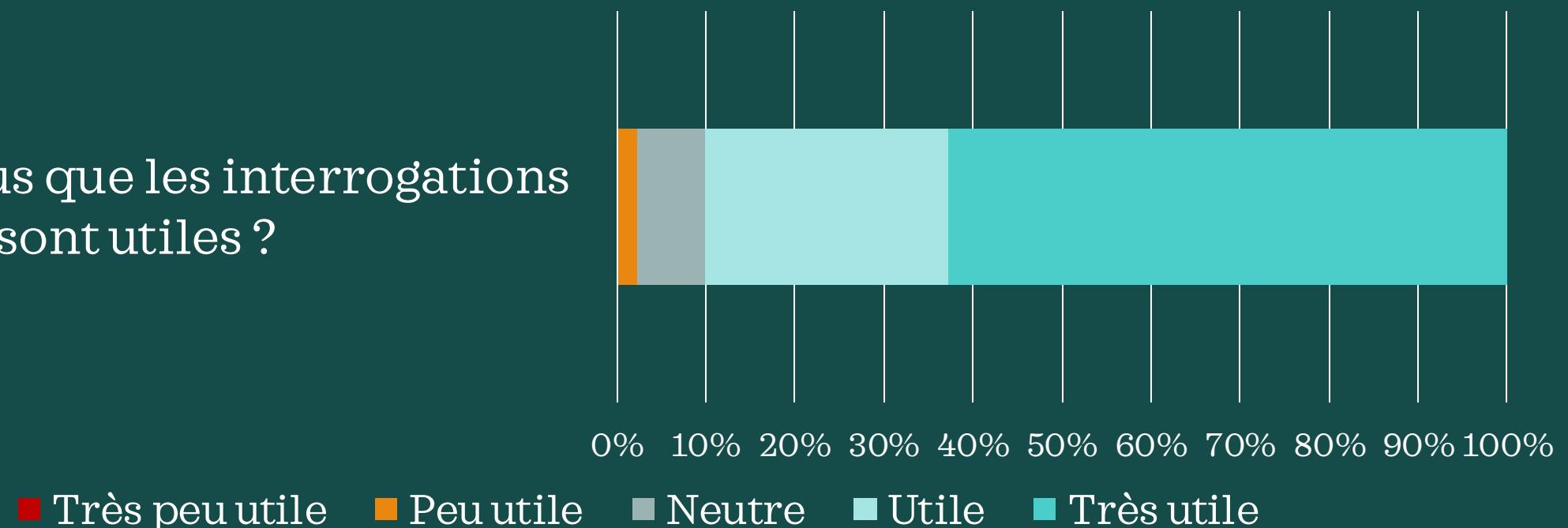
(n = 212 sur 251 inscrits au cours)



# Enquête auprès des étudiants (avant l'inscription à la 3<sup>ème</sup> évaluation)

## Utilité des interrogations

Trouvez-vous que les interrogations sont utiles ?

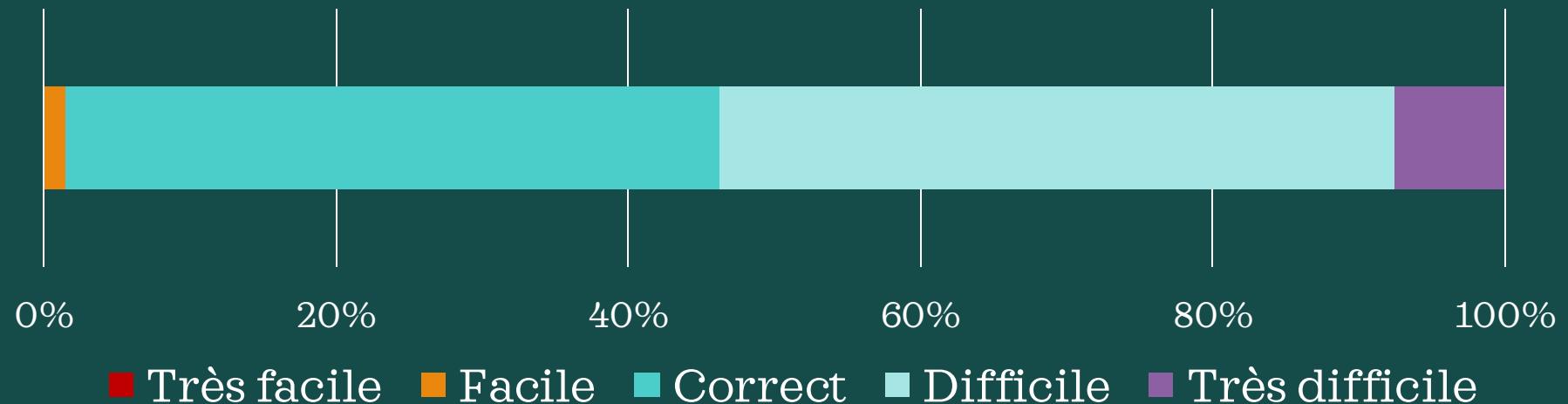


(n = 212 sur 251 inscrits au cours)



# Enquête auprès des étudiants (avant l'inscription à la 3<sup>ème</sup> évaluation)

Niveau de difficulté des interrogations



(n = 212 sur 251 inscrits au cours)



# Enquête auprès des étudiants (avant l'inscription à la 3<sup>ème</sup> évaluation)

D'après vous, les interrogations sont bénéfiques car

elles vous incitent à travailler régulièrement.

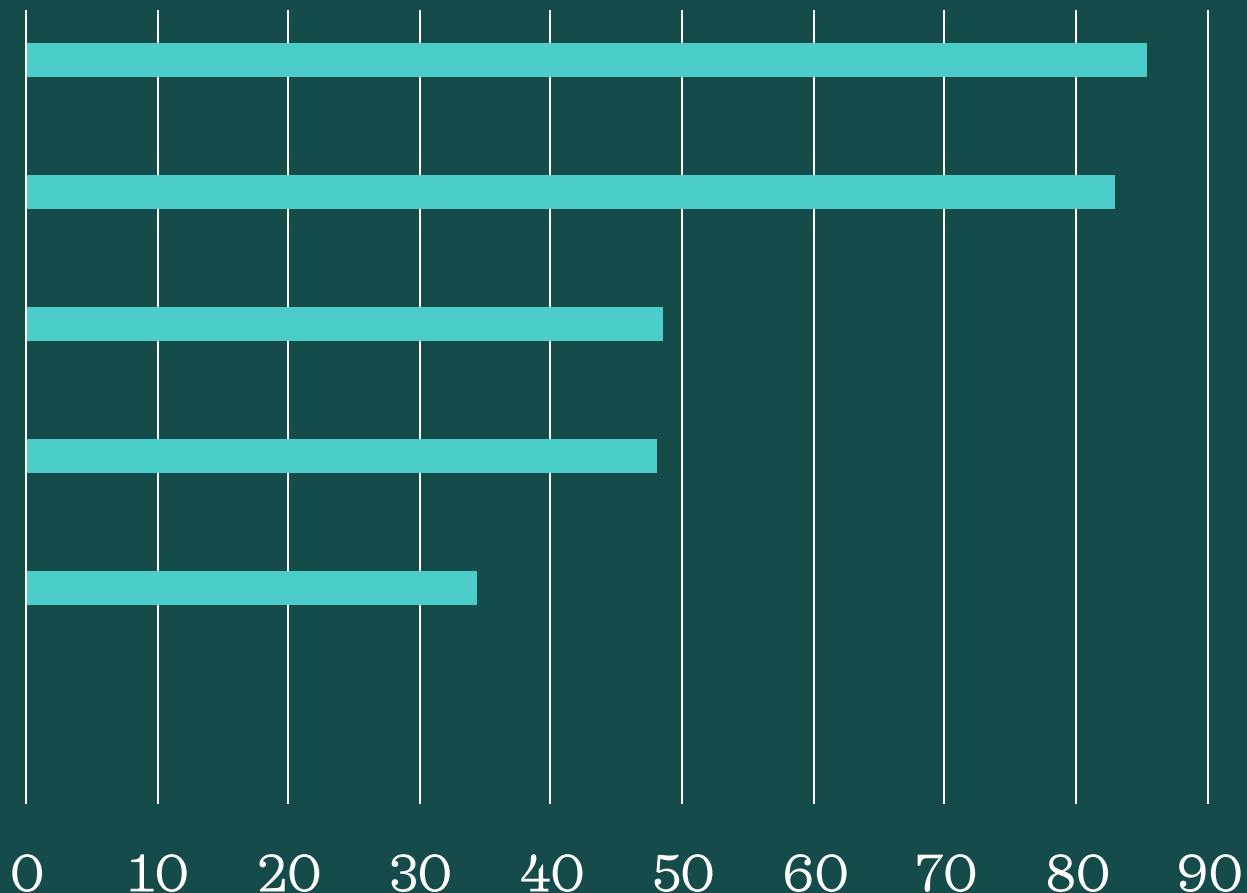
elles vous permettent de gagner des points sans risque.

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

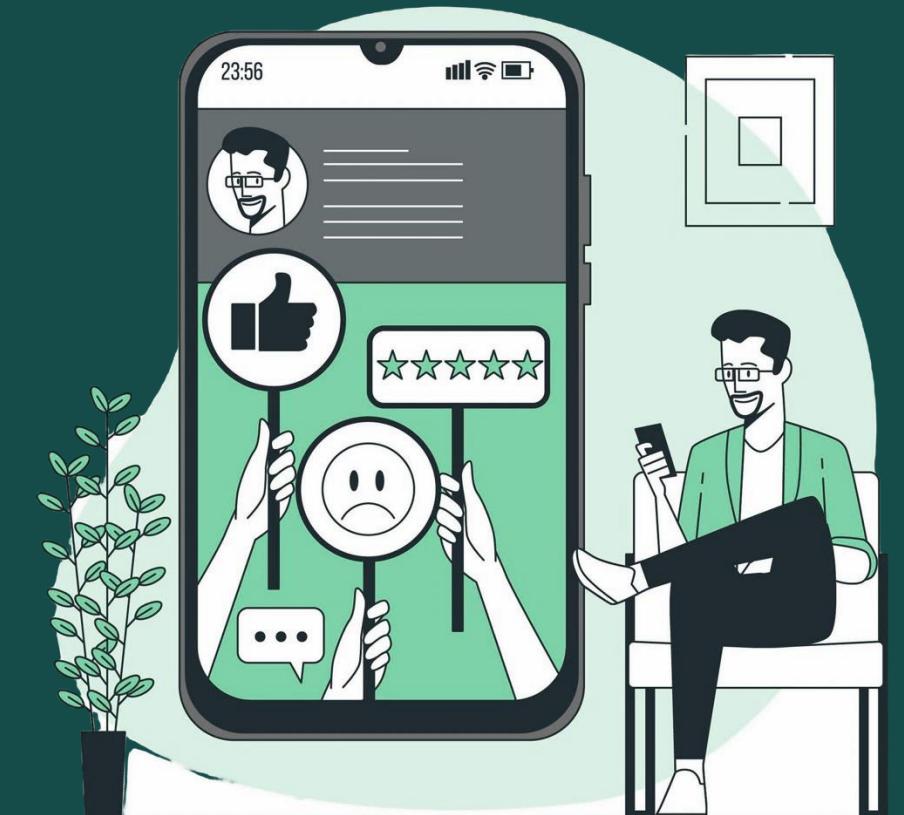
elles vous permettent de mieux planifier votre travail.

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

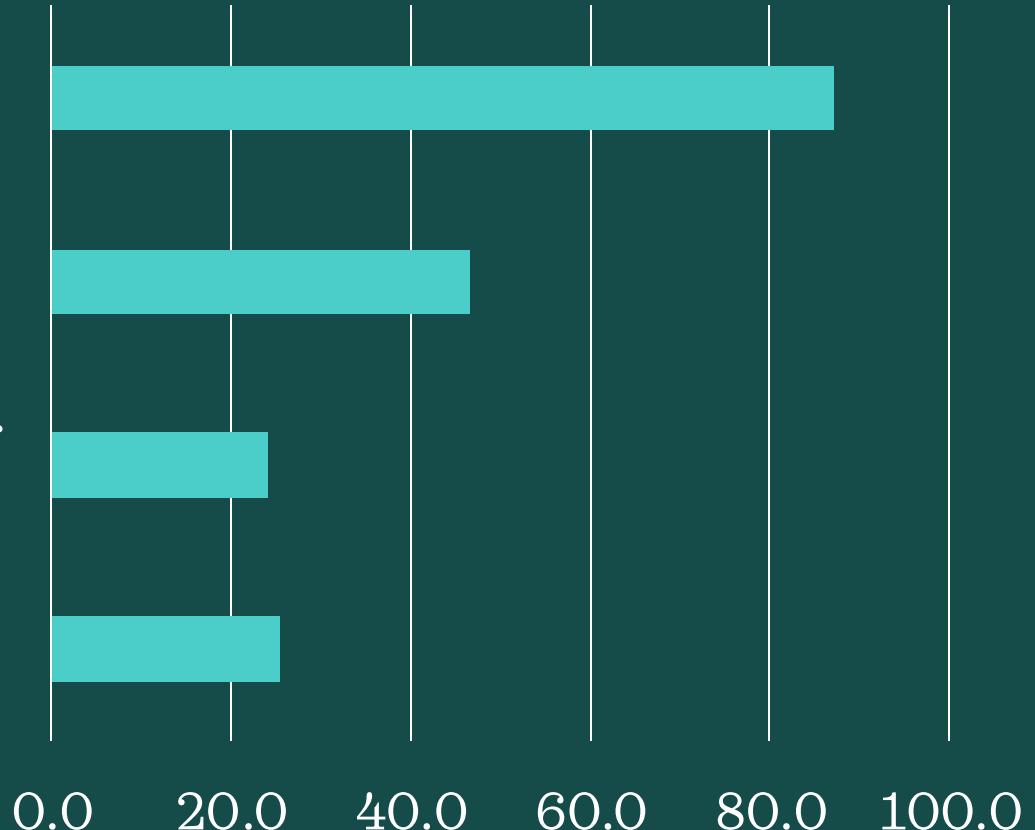
Les Feedbacks via FB4YOU sont utiles car

Vous recevez vos résultats

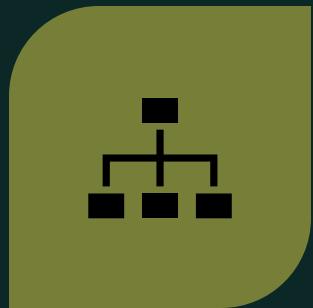
Ils vous permettent de vous évaluer par rapport aux autres.

Vous recevez des conseils pour votre étude.

Ils vous encouragent.



# Quelques pistes ....



STRUCTURATION



CADRAGE

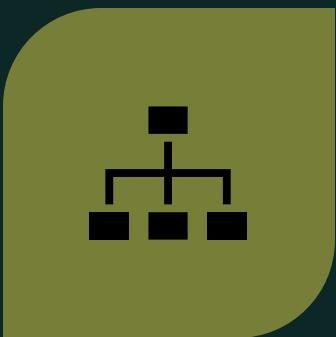


EVALUATIONS  
INTERMÉDIAIRES



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	<input type="checkbox"/>	Remédiation 1
Chapitre 2: Structure électronique des atomes	TD2		Exercices supplémentaires (eCampus) Exemples de questions d'examen (eCampus) MOOC Chimie, module 1.4	<input type="checkbox"/>	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	<input type="checkbox"/>	Remédiation 3
Chapitre 4 : États d'agrégation de la matière	TD4		Exercices supplémentaires (eCampus) Exemples de questions d'examen (eCampus)	<input type="checkbox"/>	Interrogation 2 (4/11/2024)
Chapitre 5: Propriétés physiques des solutions		TP1	MOOC Chimie, module 4	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 6: Cinétique chimique	TD5	TP2	Exercices supplémentaires (eCampus) Exemples de questions d'examen (eCampus)	<input type="checkbox"/>	Remédiation 4 (correction interrogation 2)
Chapitre 7: Équilibre chimique	TD6		Exercices supplémentaires (eCampus) Exemples de questions d'examen (eCampus) MOOC Chimie, module 5.1 à 5.4	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 8 : Équilibres acides-bases	TD7	TP3	Exercices supplémentaires (eCampus) Exemples de questions d'examen (eCampus) MOOC Chimie, module 7 et module 8	<input type="checkbox"/>	Remédiation 5
Chapitre 9 : Équilibre de solubilité	TD9		Exercices supplémentaires (eCampus) Exemples de questions d'examen (eCampus) MOOC Chimie, module 5.5	<input type="checkbox"/>	
Chapitre 10: Thermo-dynamique chimique	TD10		Exercices supplémentaires (eCampus) Exemples de questions d'examen (eCampus)	<input type="checkbox"/>	Remédiation 6 (correction interrogation 3)
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	<input type="checkbox"/>	
	TD 12		Exercices supplémentaires (eCampus) Exemples de questions d'examen (eCampus) MOOC Chimie, module 6.5	<input type="checkbox"/>	Remédiation 7

# Cadrage



## GESTION DU FLUX D'INFORMATIONS

A l'arrivée en 1<sup>ère</sup> année ...

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

# Balisage

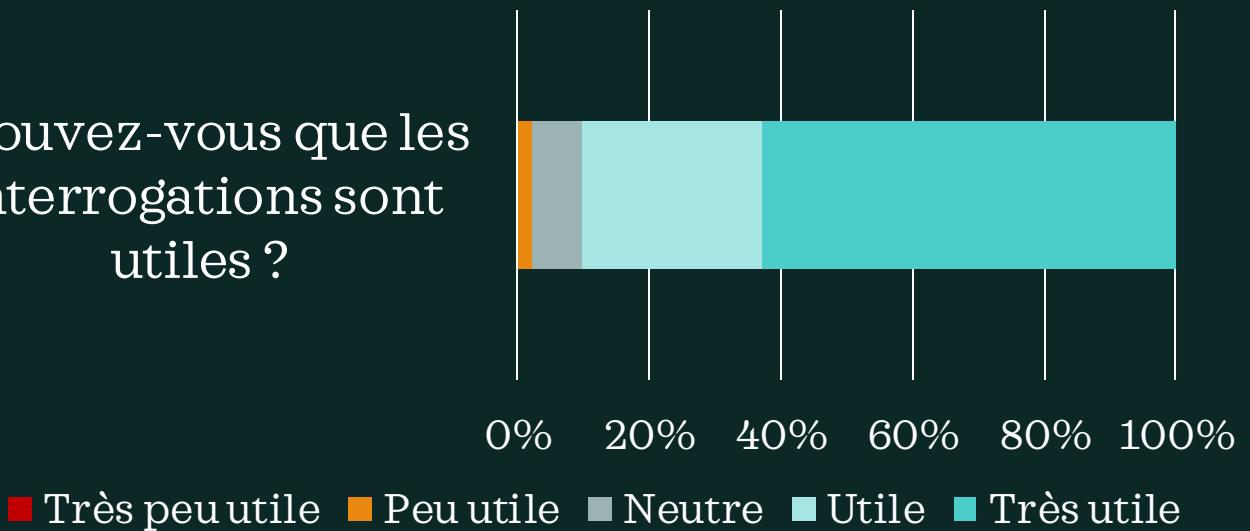


EVALUATIONS  
INTERMÉDIAIRES

Des jalons utiles !

Trouvez-vous que les interrogations sont utiles ?

Utilité des interrogations



# 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 ...

Utiliser les ressources disponibles

Engranger des points



Spirale positive



Identifier ses lacunes

Cadrage temporel



Régularité du travail



Merci pour votre attention !

a.agnello@uliege.be



Illustrations : Storyset - Freepik