

# Rapports à l'interdisciplinarité d'enseignant.e.s de la formation spécifique en *Sciences de la nature* (RÉSULTATS PRÉLIMINAIRES)

MARTIN LEPAGE (COLLÈGE LAFLÈCHE)

ALAIN TOUTLOFF (CÉGEP DE L'OUTAOUAIS)

# Programme d'aide à la recherche sur l'enseignement et l'apprentissage (PAREA)

Novembre 2020



Nous remercions le **Collège Laflèche** et le **Cégep de l'Outaouais**!

Nous remercions également l'**Association pour la recherche au collégial**  
pour son soutien.





# Sommaire

- ▶ État de la question
- ▶ Objectifs de l'étude
- ▶ Outils de collecte
  - ▶ Questionnaire en ligne
  - ▶ Entrevues semi-dirigées
- ▶ Résultats préliminaires
  - ▶ Portrait de l'échantillon
  - ▶ Pertinence de l'interdisciplinarité
  - ▶ Question identitaire
  - ▶ Aspects qualitatifs
- ▶ Conclusion et suites
- ▶ Questions

# État de la question

## Pertinence de l'interdisciplinarité...

« Ajoutons qu'un cloisonnement entre les diverses formes d'orientation ou les divers groupes de disciplines n'a pas plus de raison d'être à ce niveau qu'au niveau secondaire – où on tend à le faire disparaître – [...] »

Rapport Parent, tome 2 (1964), pp. 78-80.



# État de la question

Pertinence de l'interdisciplinarité...

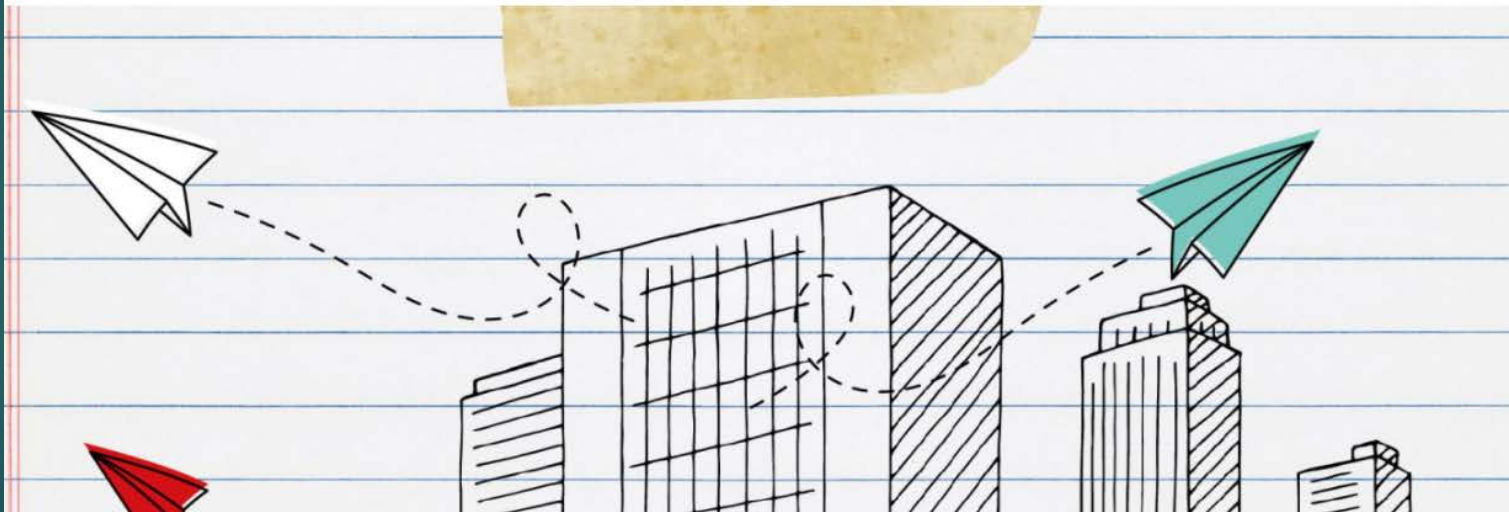
« [...] ou bien au niveau universitaire, où les recherches interdisciplinaires commencent graduellement à l'abolir. »

Rapport Parent, tome 2 (1964), pp. 78-80.

# État de la question

## **Il faut dépoussiérer l'université**

C'est à une véritable modernisation de la culture universitaire qu'invite le rapport que vient de déposer Rémi Quirion, le scientifique en chef du Québec. Le dernier exercice du genre remonte à... 50 ans !





# État de la question

## ► **Sciences de la nature : un programme important dans le réseau...**

- Offert dans 48 cégeps et 12 collèges privés (et à distance)
- Effectif important : 25 000 étudiants chaque année
- Le programme actuel date ; il a été adopté en 1998

# État de la question

## ▶ Programmes "compartimentés"

- Situation déjà dénoncée de façon générale

Conseil supérieur de l'éducation (CSE, 1988)

- Plus spécifique à *Sciences de la nature* :

Cantin *et al.* (1996), Cormier (2018), Désautels (1999), Garnier (1998)



# État de la question

- ▶ Le programme (1998) faisait place à une nouvelle compétence dite d'intégration :

Formation spécifique

Objectifs et standards communs

Code : 00UU

*Objectif*

*Standard*

**Énoncé de la compétence**

Traiter un ou plusieurs sujets, dans le cadre des sciences de la nature, sur la base de ses acquis.

# À propos de cette compétence dite d'intégration...

Seule allusion dans le programme de 1998 à l'interdisciplinarité.

## Énoncé de la compétence

Traiter un ou plusieurs sujets, dans le cadre des sciences de la nature, sur la base de ses acquis.

## Éléments de la compétence

1. Reconnaître la contribution de plus d'une discipline scientifique à certaines situations.
2. Appliquer une démarche scientifique.
3. Résoudre des problèmes.
4. Utiliser des technologies de traitement de l'information.
5. Reasonner avec rigueur.
6. Communiquer de façon claire et précise.
7. Témoigner d'apprentissages autonomes dans le choix des outils documentaires ou des instruments de laboratoire.
8. Travailler en équipe.
9. Établir des liens entre la science, la technologie et l'évolution de la société.

## Critères de performance

- Mise en évidence de l'interdisciplinarité.
- Cohérence, rigueur et justification de la démarche de résolution de problèmes.
- Respect de la démarche scientifique et, le cas échéant, du protocole expérimental.
- Clarté et précision de la communication orale et écrite.
- Utilisation adéquate des technologies appropriées de traitement de l'information.
- Choix pertinent des outils documentaires ou des instruments de laboratoire.
- Contribution significative au travail d'équipe.
- Liens pertinents entre la science, la technologie et l'évolution de la société.



# État de la question

- ▶ Réforme Robillard (1993) a tenté de corriger la situation grâce notamment au concept dit de **l'approche-programme**

## Le programme d'études *Sciences de la nature*

Le programme d'études *Sciences de la nature* a été conçu suivant le *Cadre général d'élaboration des programmes d'études préuniversitaires*, dont l'objectif est de favoriser :

- l'harmonisation de la formation générale et de la formation spécifique des programmes d'études (approche programme);
- l'arrimage entre les programmes collégiaux et les programmes universitaires (continuum de formation);
- l'acquisition de compétences comparables à l'échelle du réseau collégial;
- une éducation qui contribue au développement intégral de la personne.

# État de la question

▶ Cependant, ce concept d'**approche-programme** est resté flou.

▶ « D'emblée, ce cadre de référence permet de constater les faibles assises théoriques du concept d'approche programme, pourtant déjà bien répandu dans les collèges québécois [...] »

Conseil supérieur de l'éducation (2021), p.10

▶ De plus, en vue de la réécriture du programme, des attentes ont aussi été exprimées du côté des universités

Éduconseil (2014), MEES (2016)



# État de la question

De plus, en vue de la réécriture du programme, des attentes ont aussi été exprimées du côté des universités :

*À leur avis, il est primordial que les élèves acquièrent cette habileté, d'autant que plusieurs programmes d'études universitaires sont **interdisciplinaires** et se situent au carrefour de nombreuses disciplines scientifiques.*

Educonseil (2014), p. 39.



# État de la question

Le *Groupe de travail* responsable de l'**analyse comparative** formule une recommandation à cet effet :

Recommandation 9

*De renforcer les **liens interdisciplinaires**, tant entre les disciplines de la formation spécifique qu'entre les disciplines de la formation générale et de la formation spécifique, ainsi que l'intégration des savoirs (transfert des apprentissages).*

MEES (2016), p. 34.



# État de la question

En bref,

On dénote un certain manque  
d'intégration

# État de la question

En bref,

- Le programme en silos

- Dans sa structure ou dans son application ?



# Définition de l'interdisciplinarité

Est considérée comme une activité interdisciplinaire :

Une activité d'enseignement et d'apprentissage élaborée conjointement par au moins deux enseignants-es de disciplines différentes.

Inspirée et librement adaptée de Fourez (2002)

# Cadre théorique

Le *rapport au savoir* de Charlot (1997)

Approche sociologique développée initialement pour étudier l'échec scolaire.

Après permutation des concepts, ce cadre devient le *Rapport à l'interdisciplinarité*



# Cadre théorique

## L'identité professionnelle

C'est un construit qui se définit par les représentations qui interviennent dans la pratique professionnelle d'un individu. C'est un construit évolutif, où s'entremêlent valeurs, subjectivité et intérêt personnels.

de Hosson et coll. (2015)

# Objectifs

## Objectif général

Tracer le portrait des rapports à l'interdisciplinarité d'enseignants du collégial dans le contexte de la formation spécifique en Sciences de la nature.

## Objectifs spécifiques

- Explorer la dimension identitaire (rapport à soi) du rapport à l'interdisciplinarité;
- Explorer la dimension sociale (rapport aux autres) du rapport à l'interdisciplinarité;
- Explorer la dimension épistémique (rapport à l'activité dans le monde et sur le monde) du rapport à l'interdisciplinarité.



# Outils de collecte

## Méthodologie mixte

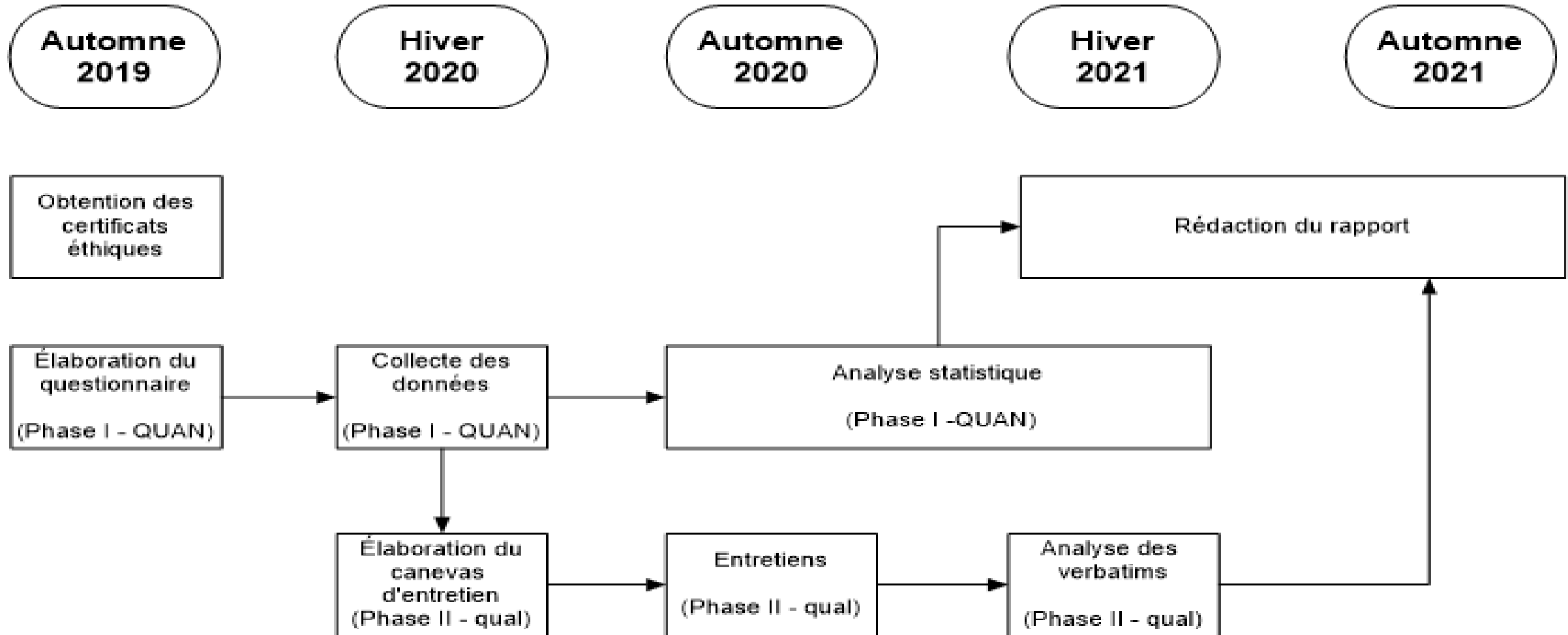
### Phase I: questionnaire en ligne (n = 235):

- 53 questions, dont échelles de Likert à 5 niveaux  
(échantillon de convenance)

### Phase II: entretiens semi-dirigés (n = 15):

- Durée de 50 minutes (variabilité maximale)

# Devis séquentiel explicatif (QUAN -> qual)





# Questionnaire en ligne

- ▶ 45 questions fermées (SurveyMonkey)
- ▶ Sections:
  - ▶ 10 questions de nature sociodémographique
  - ▶ 9 questions portant sur la pertinence de l'interdisciplinarité
  - ▶ 1 question dite « identitaire »
  - ▶ 25 questions portant sur les croyances épistémologiques
  - ▶ Commentaires et disponibilité pour la phase II



# Canevas d'entretien

## Exemples de questions:

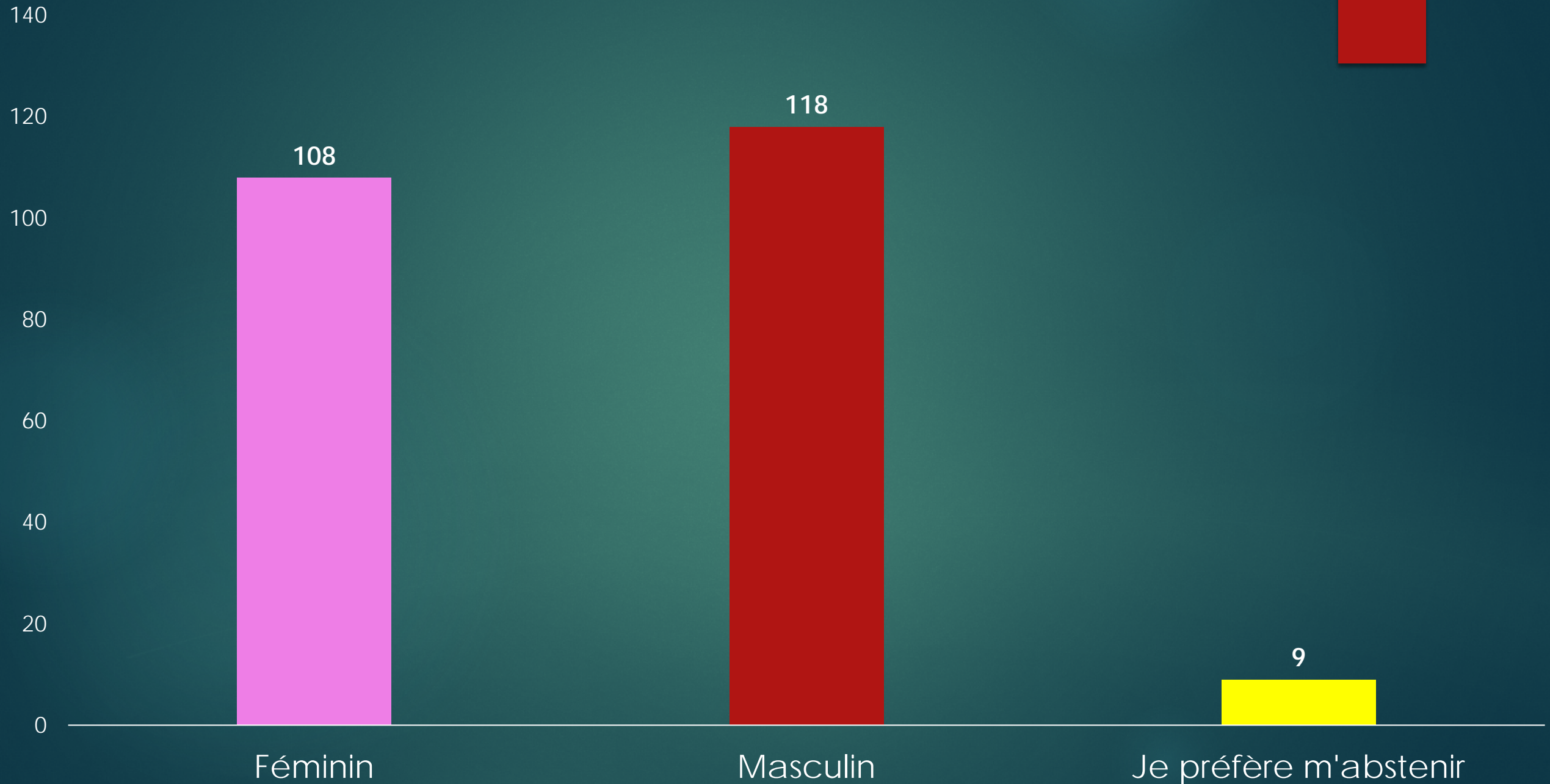
- 1. À la question no 21, vous avez mentionné vous considérer davantage comme [identité professionnelle exprimée]. (identitaire)
- 2. Votre point de vue sur l'interdisciplinarité semble plutôt [favorable/défavorable]. Pourriez-vous développer davantage. (pertinence)
- 3. Comment entrevoyez-vous votre propre discipline dans le programme *Sciences de la nature* ? (épistémologie)



# Résultats préliminaires

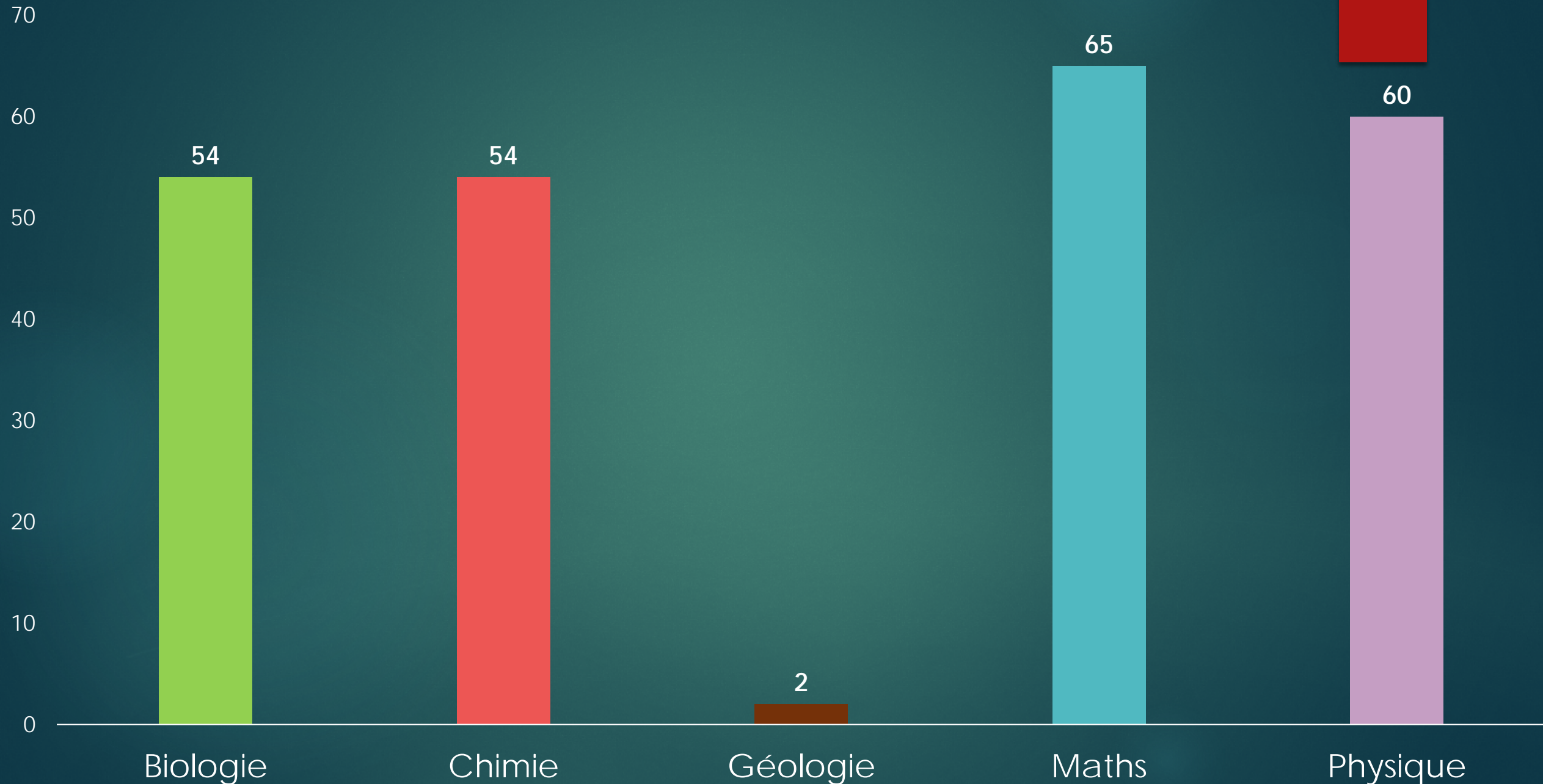
- ▶ **Portrait de l'échantillon**
- ▶ Pertinence de l'interdisciplinarité
- ▶ Question identitaire
- ▶ Aspects qualitatifs

# Q1: Quel est votre genre ?

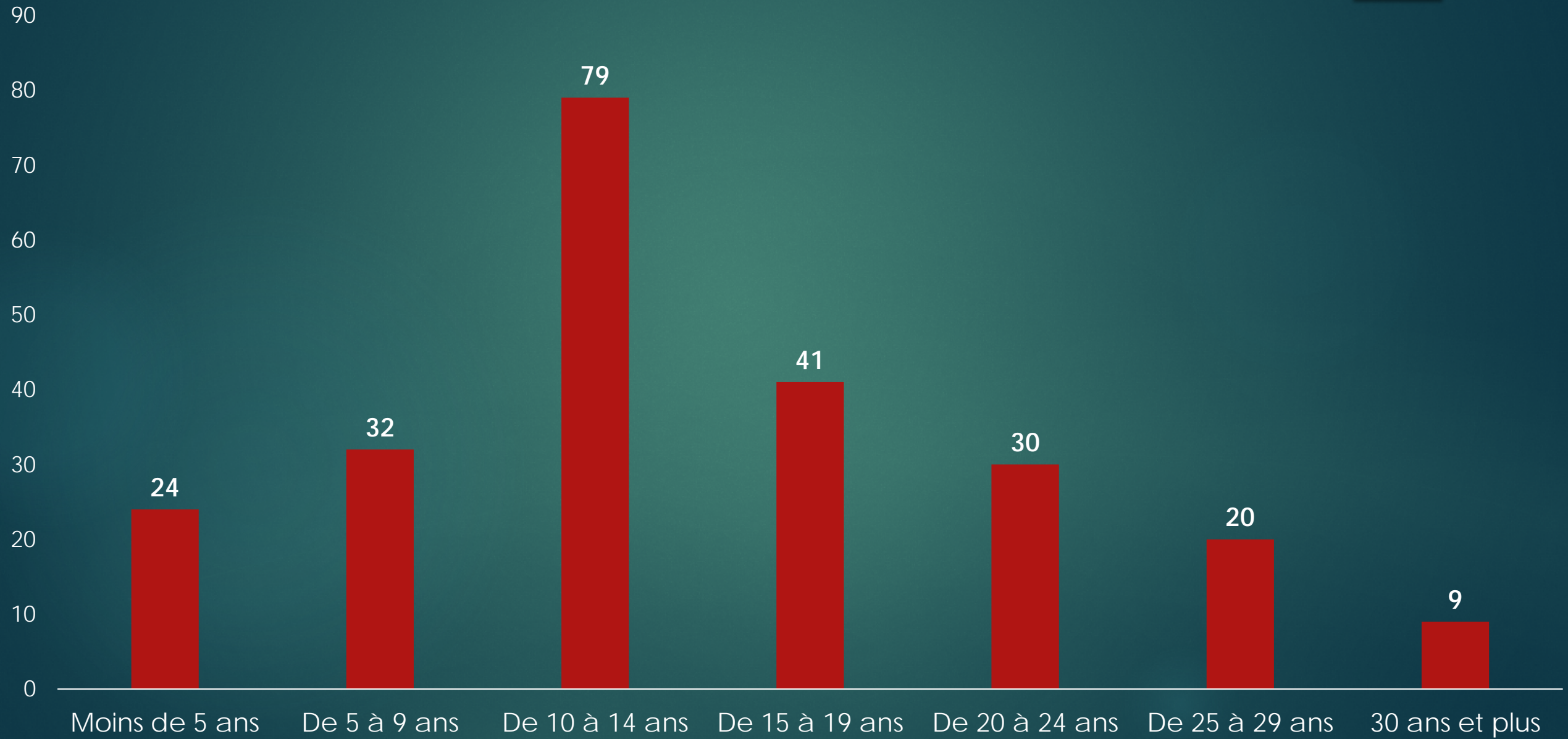




# Q2: Quelle est votre discipline d'appartenance ?

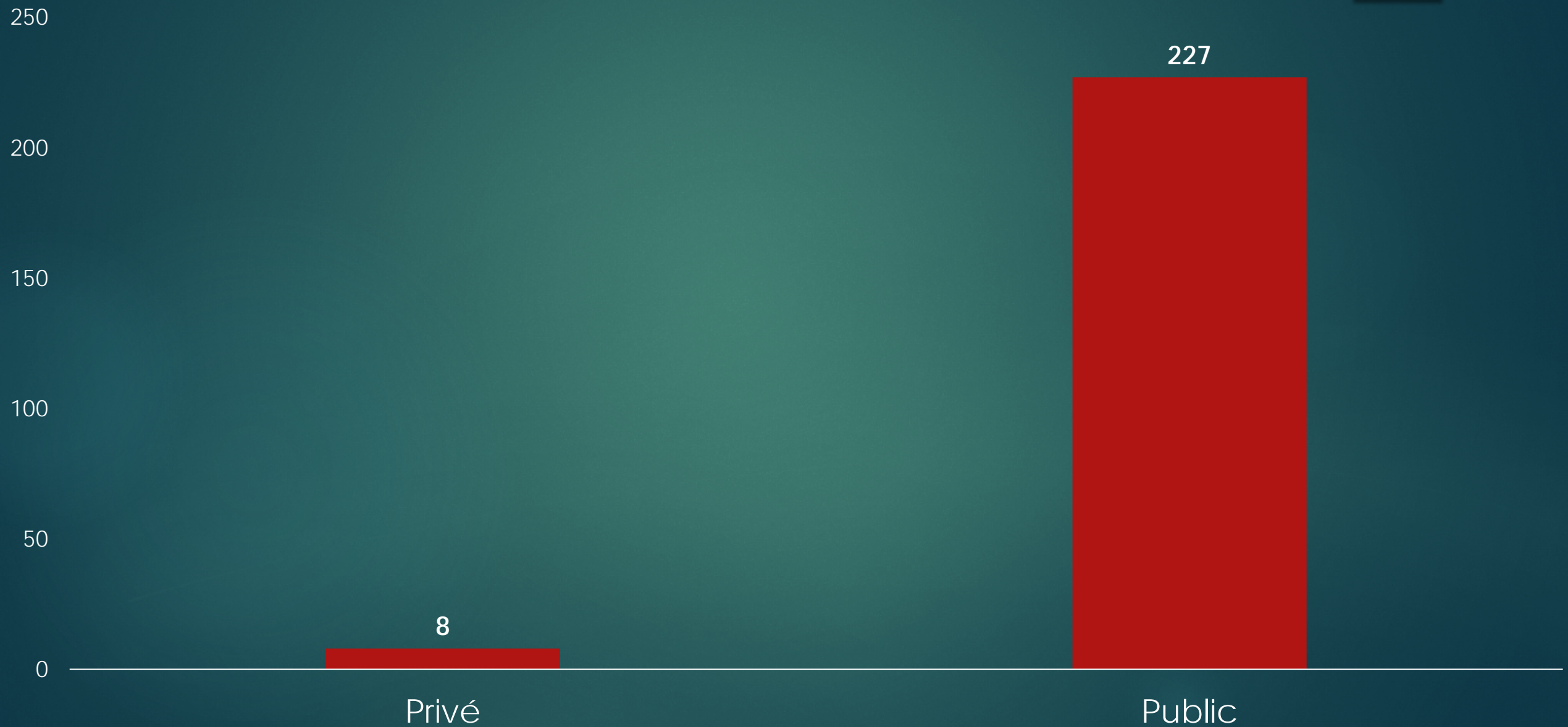


# Q3: Depuis combien de temps enseignez-vous dans cette discipline ?

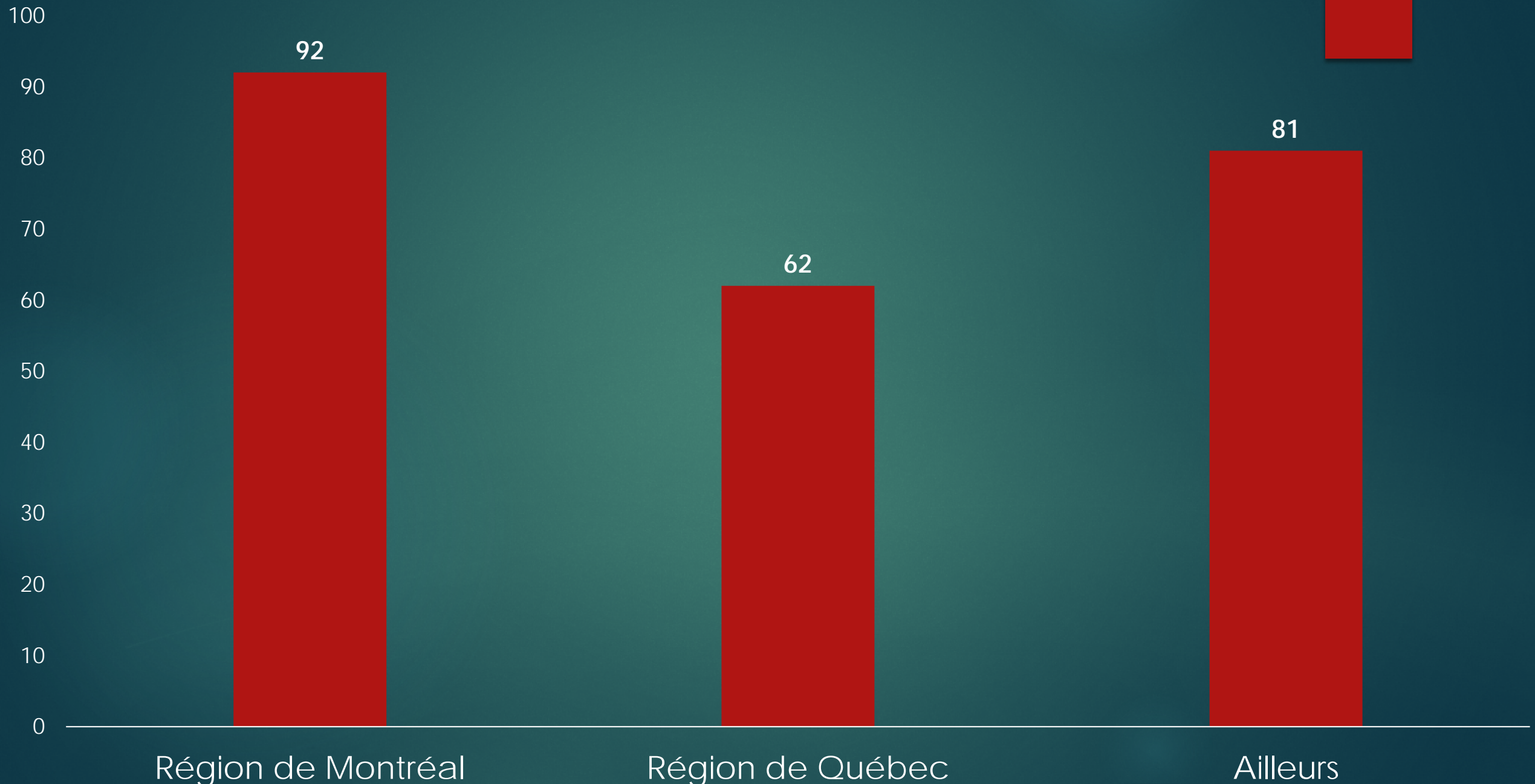




# Q4: À quel type d'établissement êtes-vous attaché ?

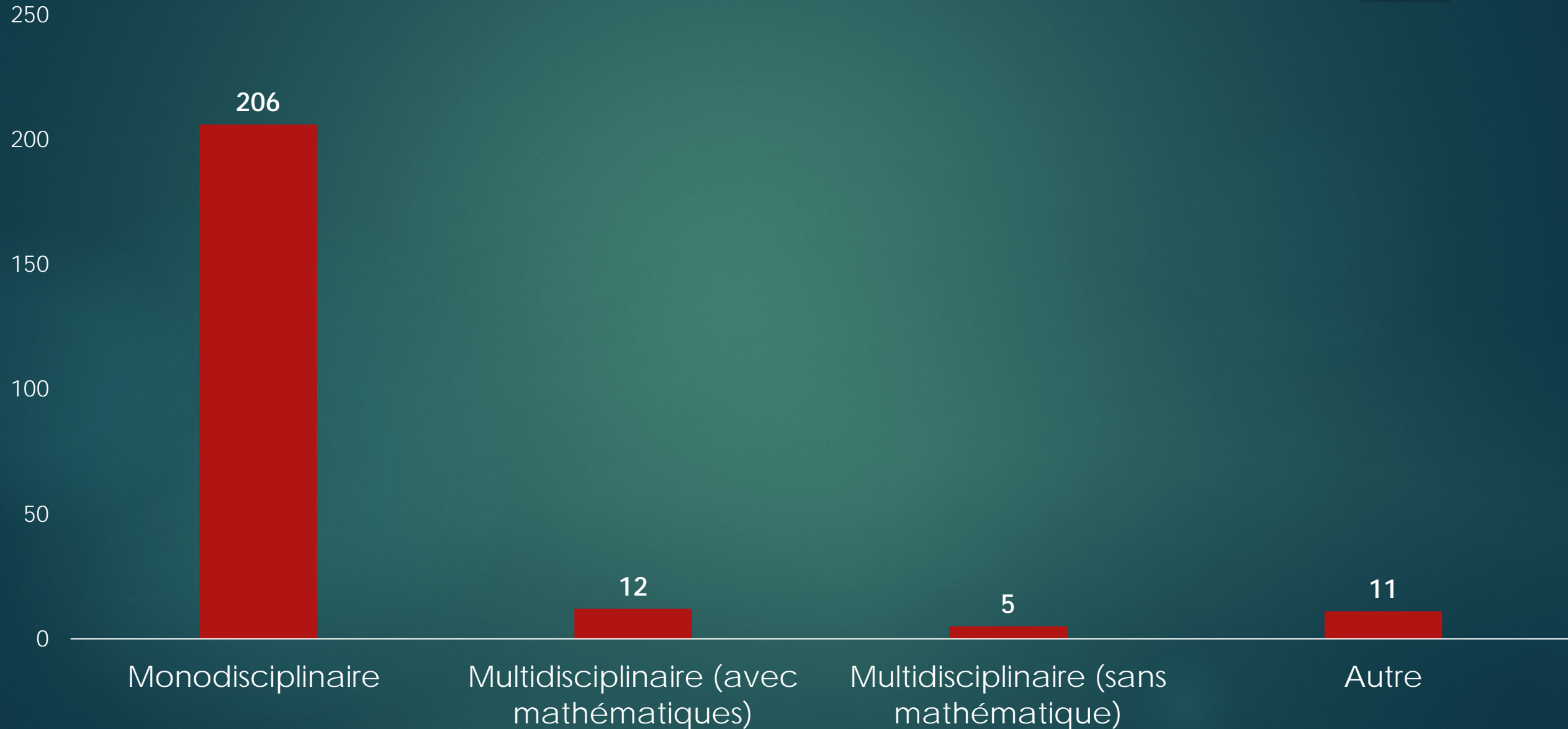


# Q5: Votre établissement est situé...

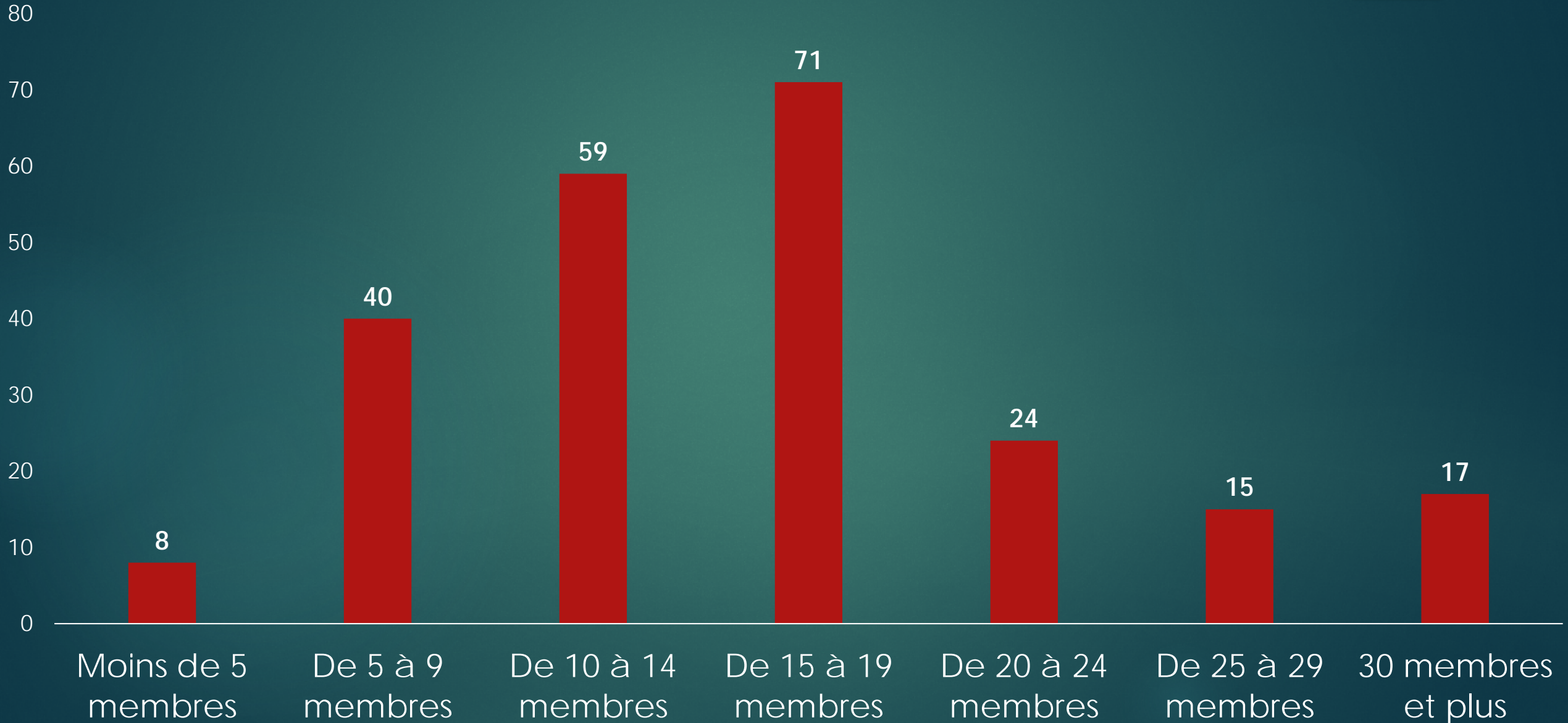




# Q6: À quel type de département êtes-vous rattaché ?

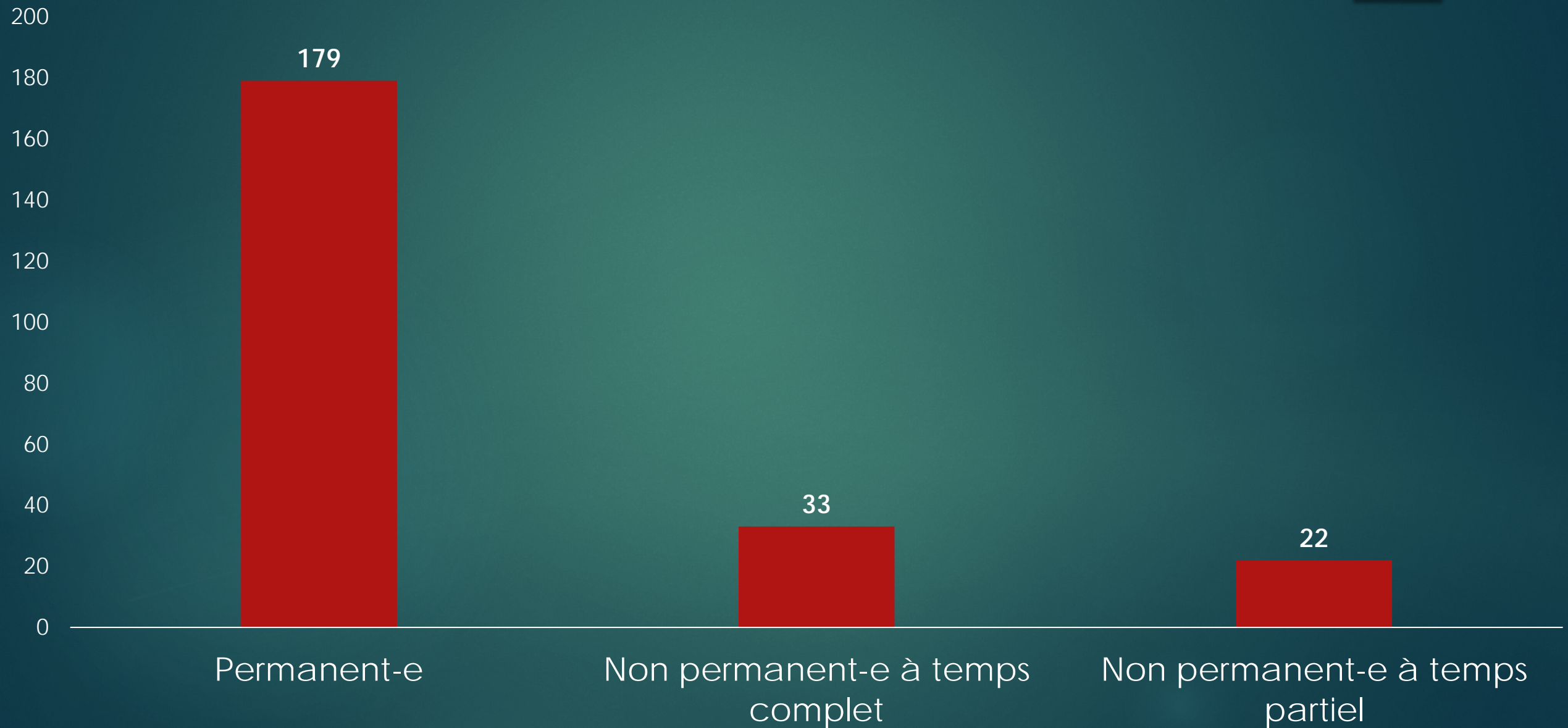


# Q7: Combien y a-t-il de membres dans votre département ?

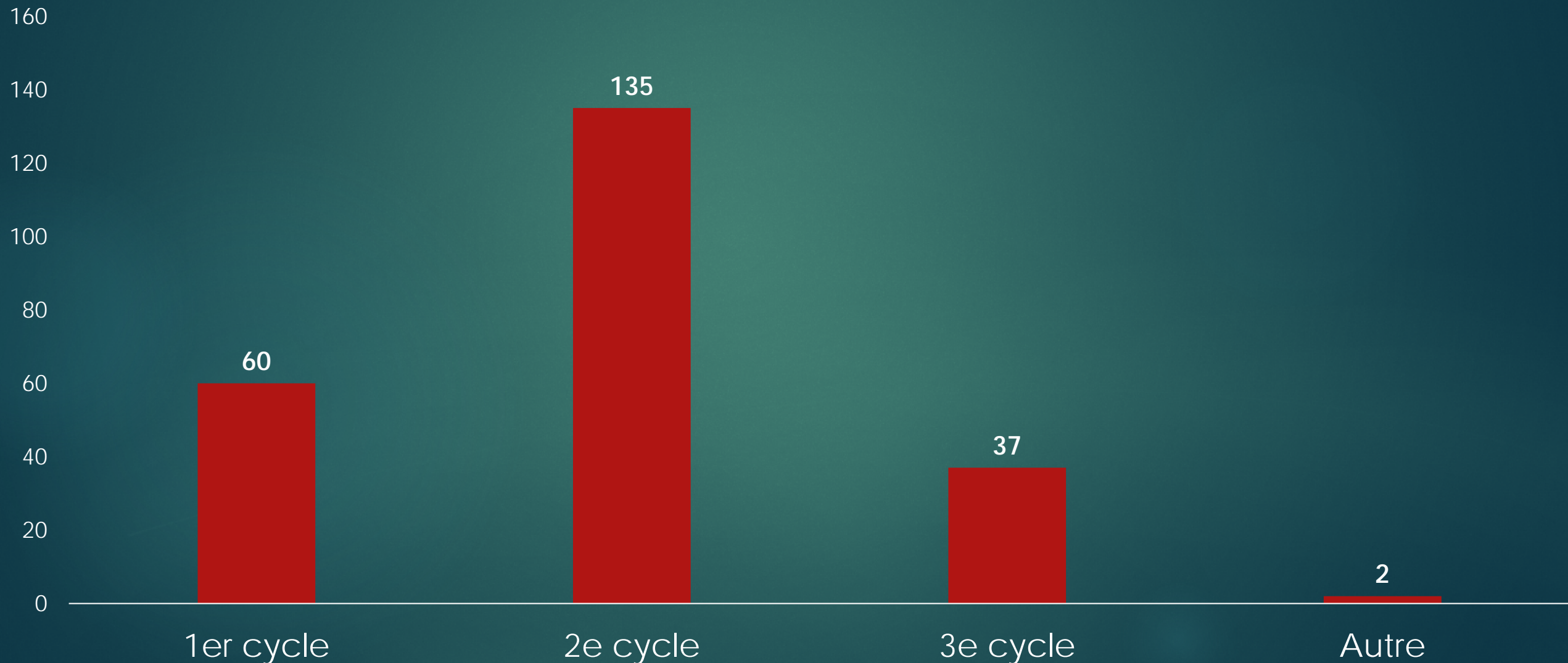




# Q8: Quel est votre statut d'emploi à votre cégep actuel ?



# Q9: Quel est le niveau le plus élevé de diplôme que vous avez obtenu dans votre discipline d'appartenance ?





# Q10: Détenez-vous un diplôme universitaire en enseignement ou en éducation ?



Q15: Au cours des 5 dernières années,  
avez-vous participé à une activité  
d'enseignement interdisciplinaire  
en *Sciences de la nature* ?





# Portrait de l'échantillon

## Résumé:

- Répartition similaire des H / F
- Quatre disciplines principales bien représentées
- Participant.e.s provenant de 25 établissements de différentes tailles
- Régions bien représentées

# Résultats préliminaires

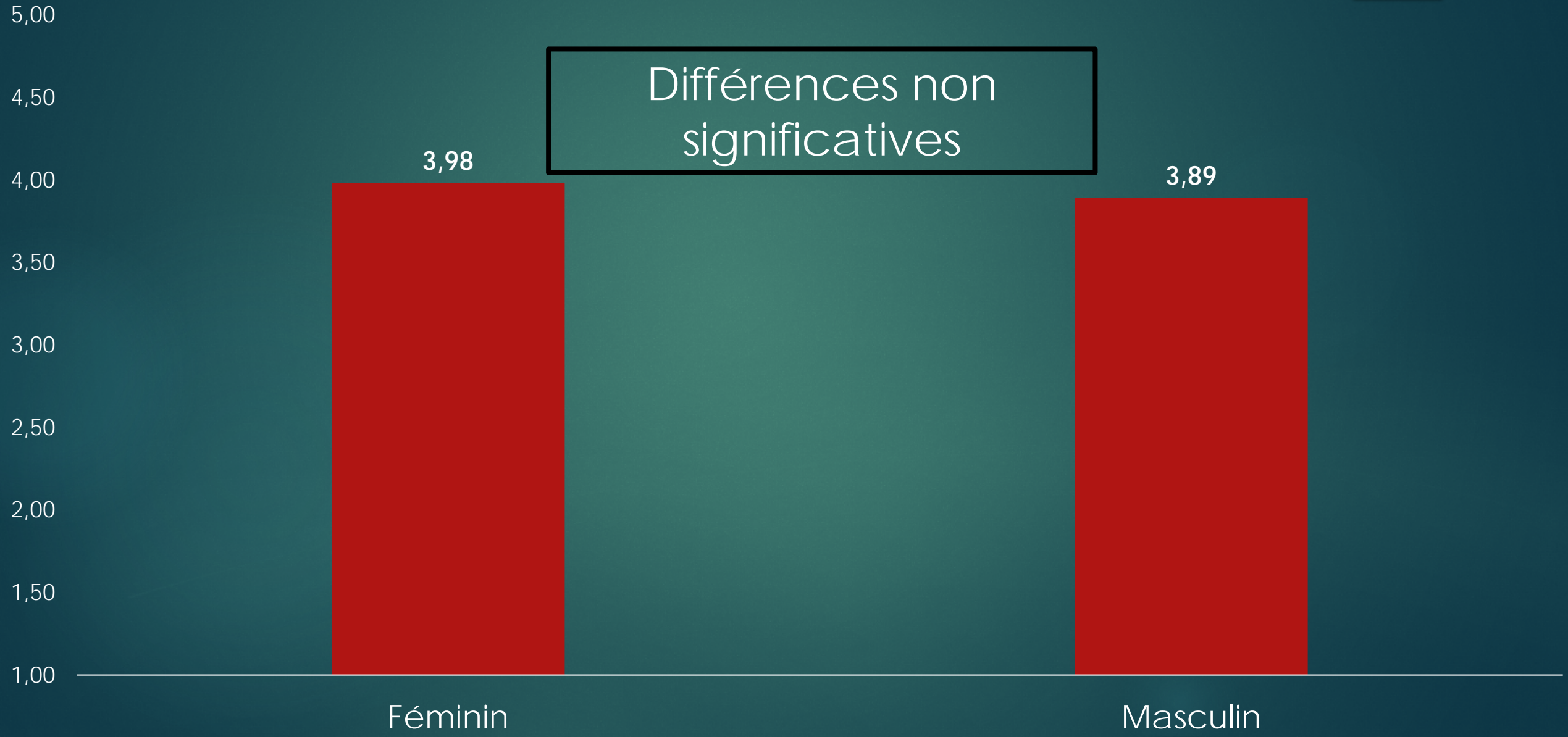
- ▶ Portrait de l'échantillon
- ▶ **Pertinence de l'interdisciplinarité**
- ▶ Question identitaire
- ▶ Aspects qualitatifs



# Pertinence de l'interdisciplinarité

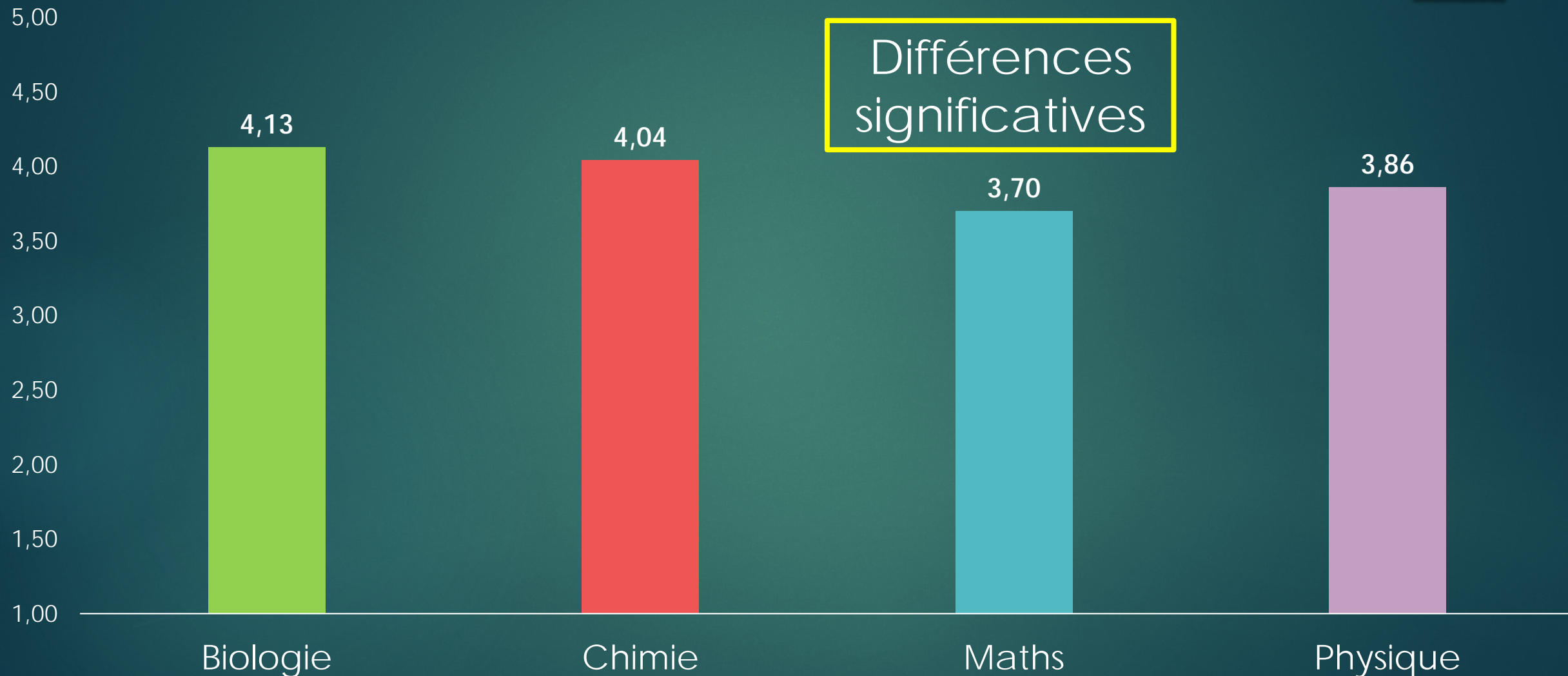
- Corrélations bilatérales de Spearman
- Création d'un indicateur « Score interdisciplinarité » afin de mesurer, chez les participant.e.s, la pertinence et l'intérêt pour l'interdisciplinarité
- Moyenne de cet indicateur: **3,92**

# Score « interdisciplinarité » selon le genre



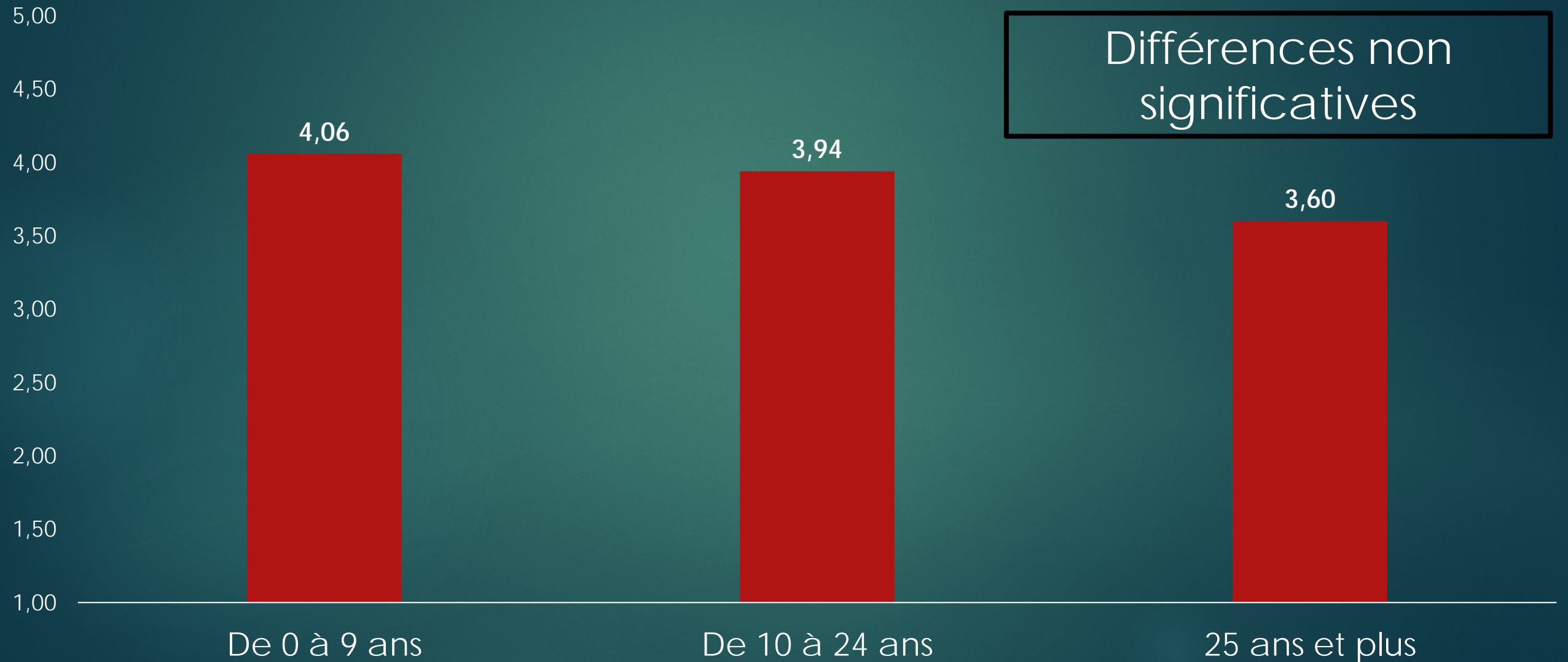


# Score « interdisciplinarité » selon la discipline



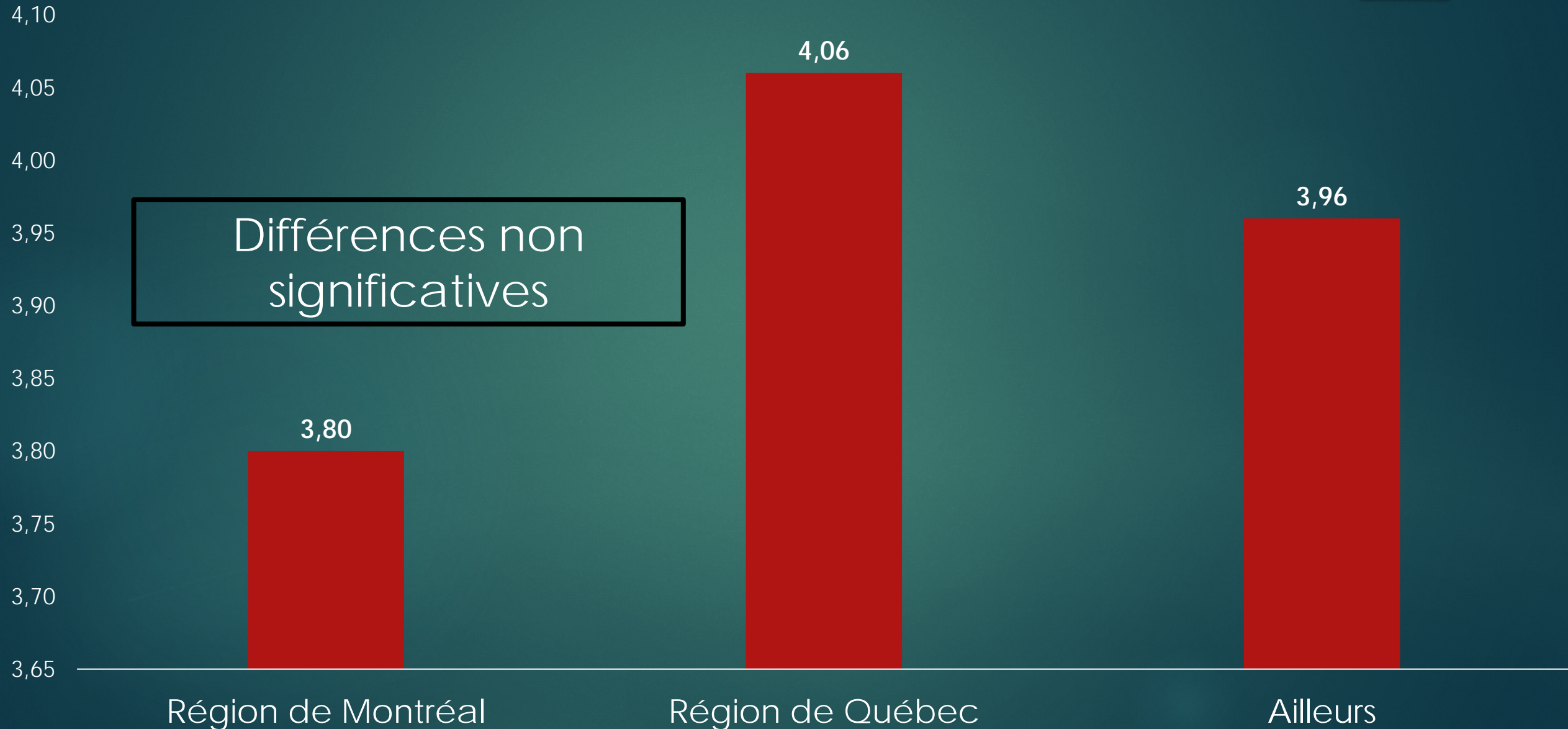
Différences significatives (à  $p = 0,034$ ) seulement entre **maths et biologie** ( $n = 220$ ).

# Score « interdisciplinarité » selon les années d'expérience

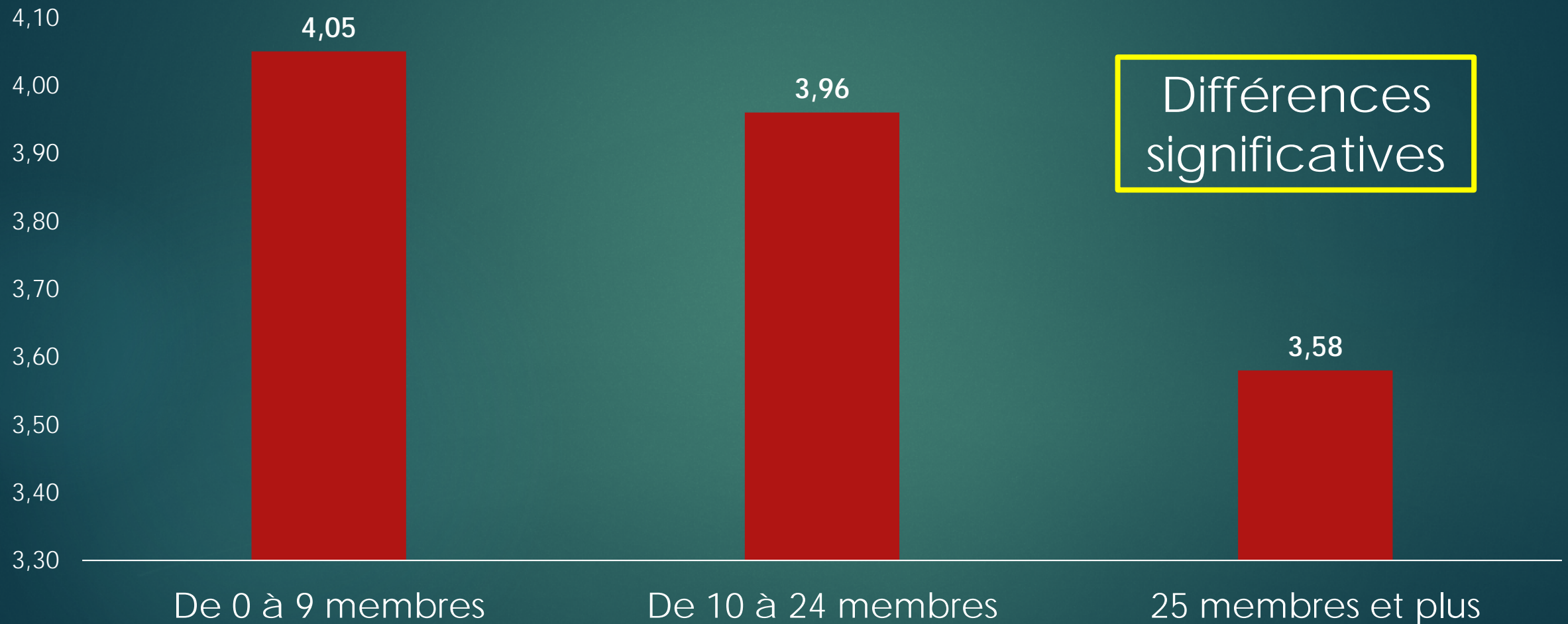




# Score « interdisciplinarité » selon la région



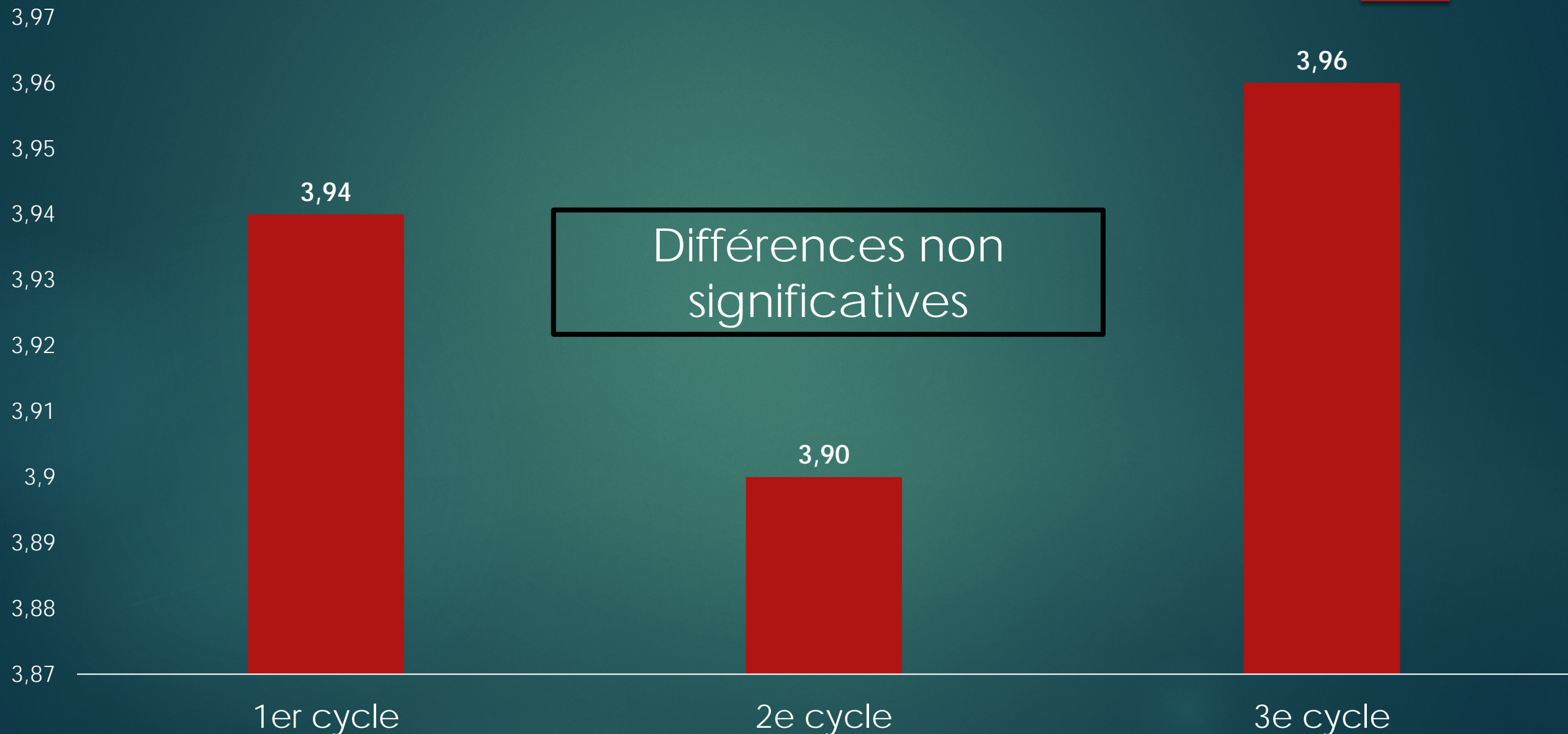
# Score « interdisciplinarité » selon le nombre de membres du département



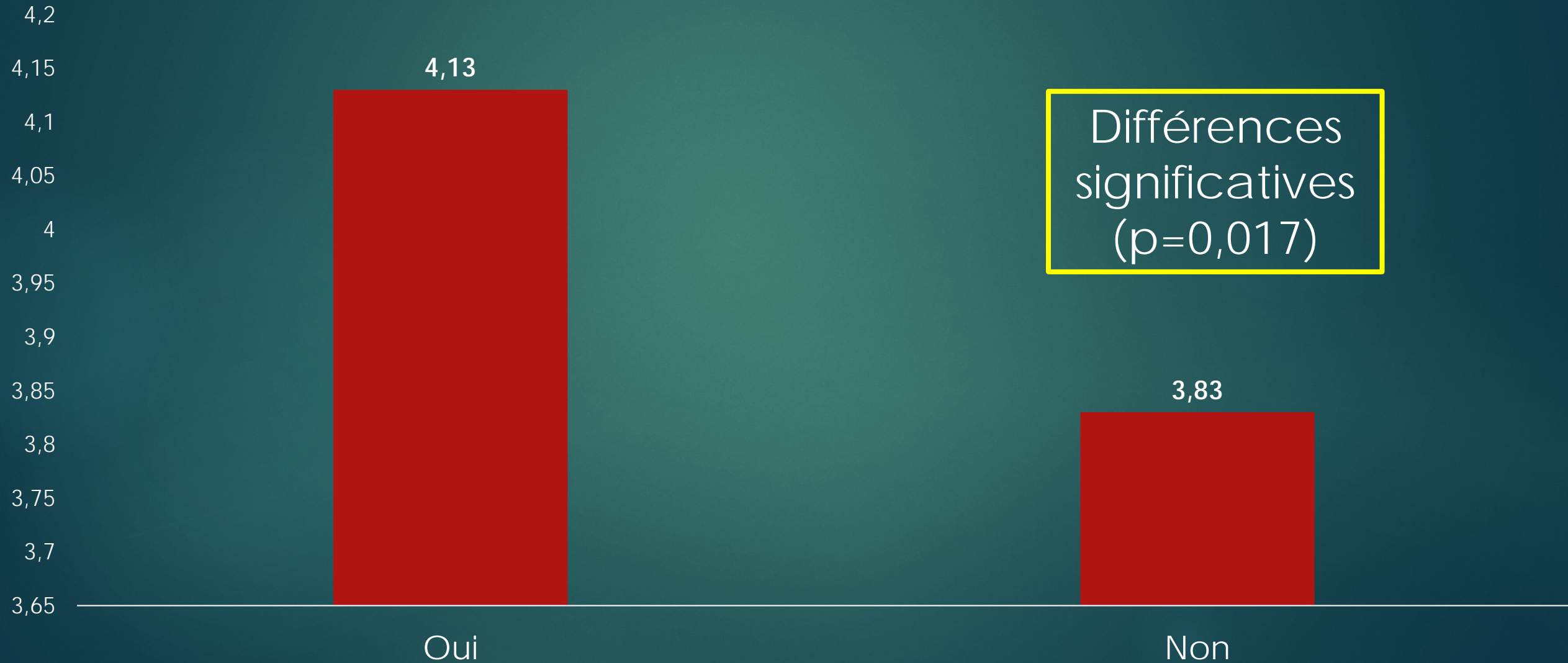
Différences significatives (à  $p = 0,041$ ) entre « Moins de 10 » et « 25 membres et plus » ( $n = 220$ ).



# Score « interdisciplinarité » selon le niveau de diplôme

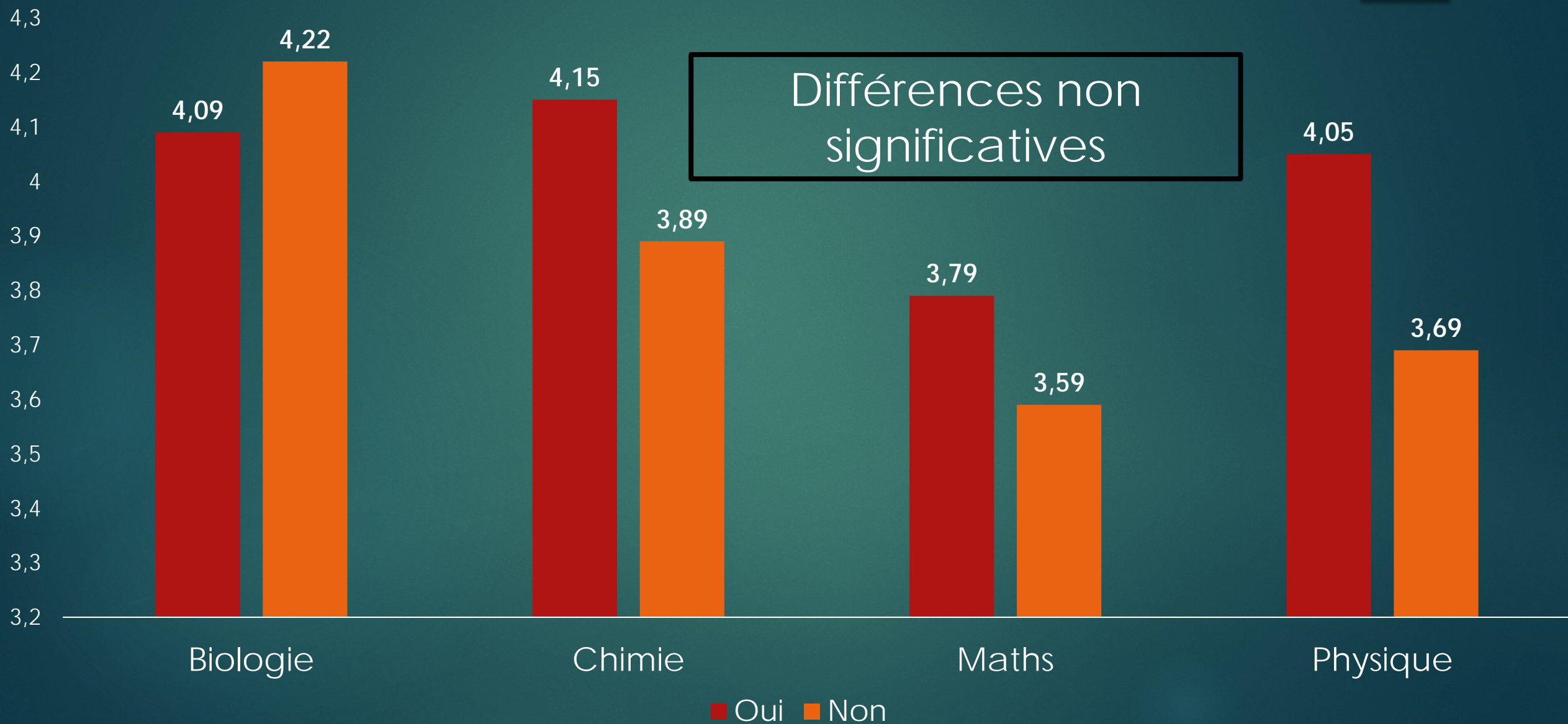


# Score « interdisciplinarité » selon la participation à une activité interdisciplinaire

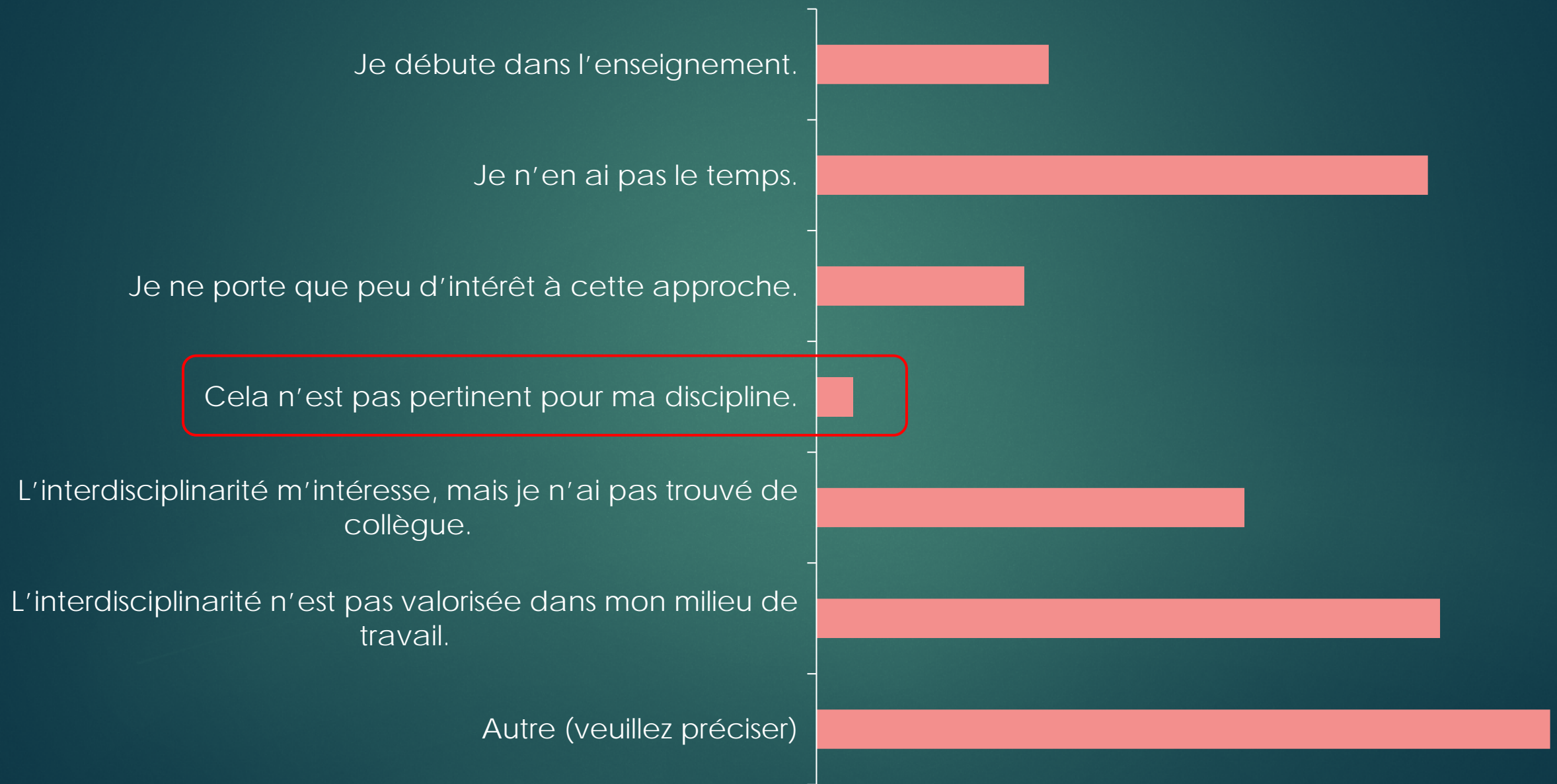




# Score « interdisciplinarité » selon le diplôme en pédagogie



# Q18. Si je n'ai jamais participé à une activité interdisciplinaire, c'est que :





# Résultats préliminaires

- ▶ Portrait de l'échantillon
- ▶ Pertinence de l'interdisciplinarité
- ▶ **Question identitaire**
- ▶ Aspects qualitatifs

# Question identitaire

Q21. En déplaçant la ligne ou en modifiant son numéro, classez les 5 affirmations ci-dessous en ordre DÉCROISSANT de pertinence pour vous.

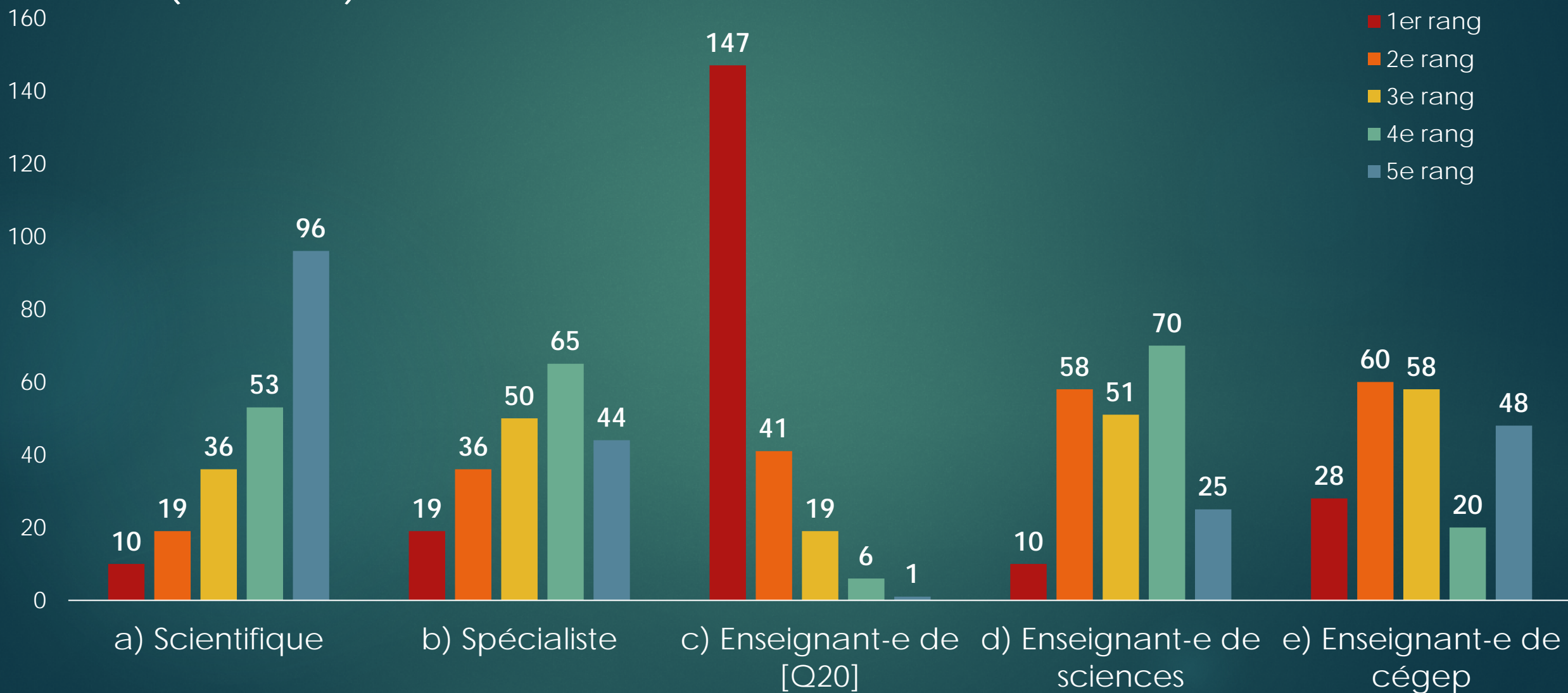
(1 étant la plus forte adhésion / 5 étant la plus faible).

***Dans le cadre de mon travail au cégep, je me sens d'abord comme...***

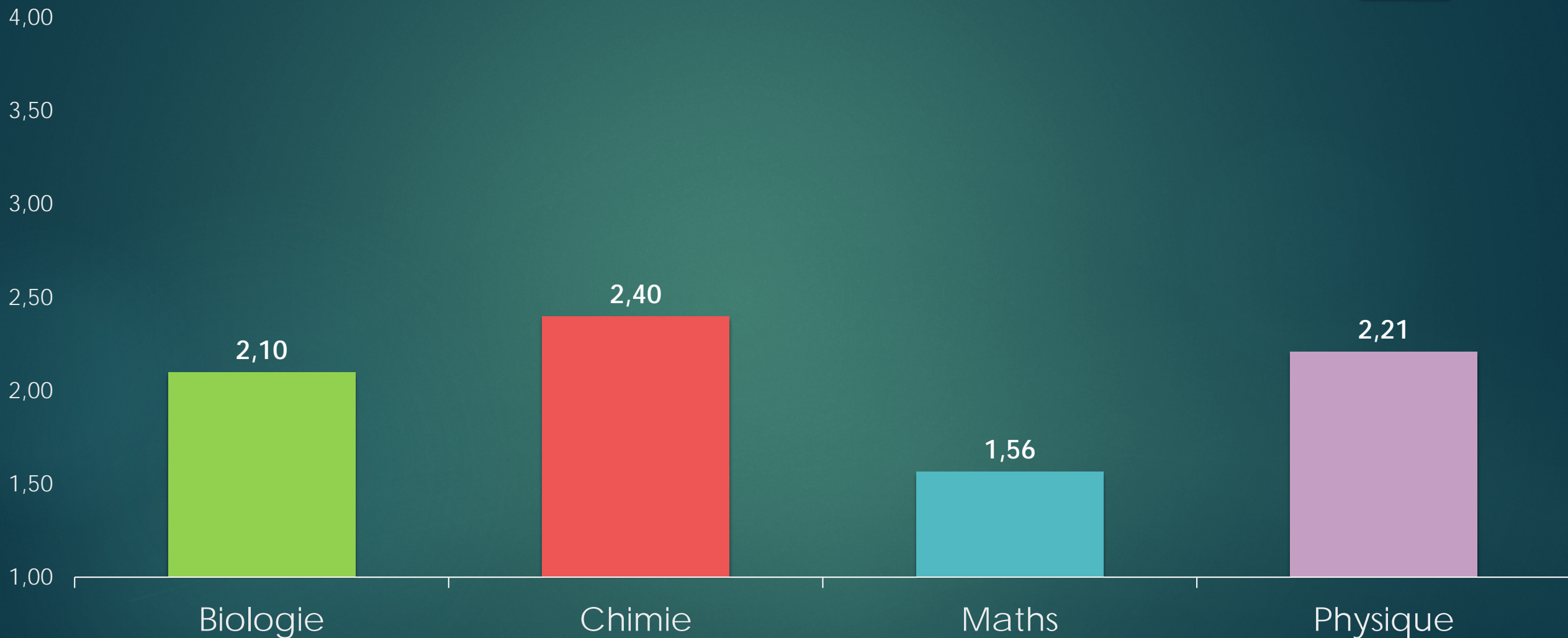
- a) un-e scientifique ;
  - b) un-e biologiste ;
  - c) un-e enseignant-e de biologie;
  - d) un-e enseignant-e de sciences;
  - e) un-e enseignant-e du collégial.
- D'abord spécialiste mais non-prof
- D'abord enseignant



# Distribution des rangs accordés à chacune des postures identitaires de la question de classement (n = 214)



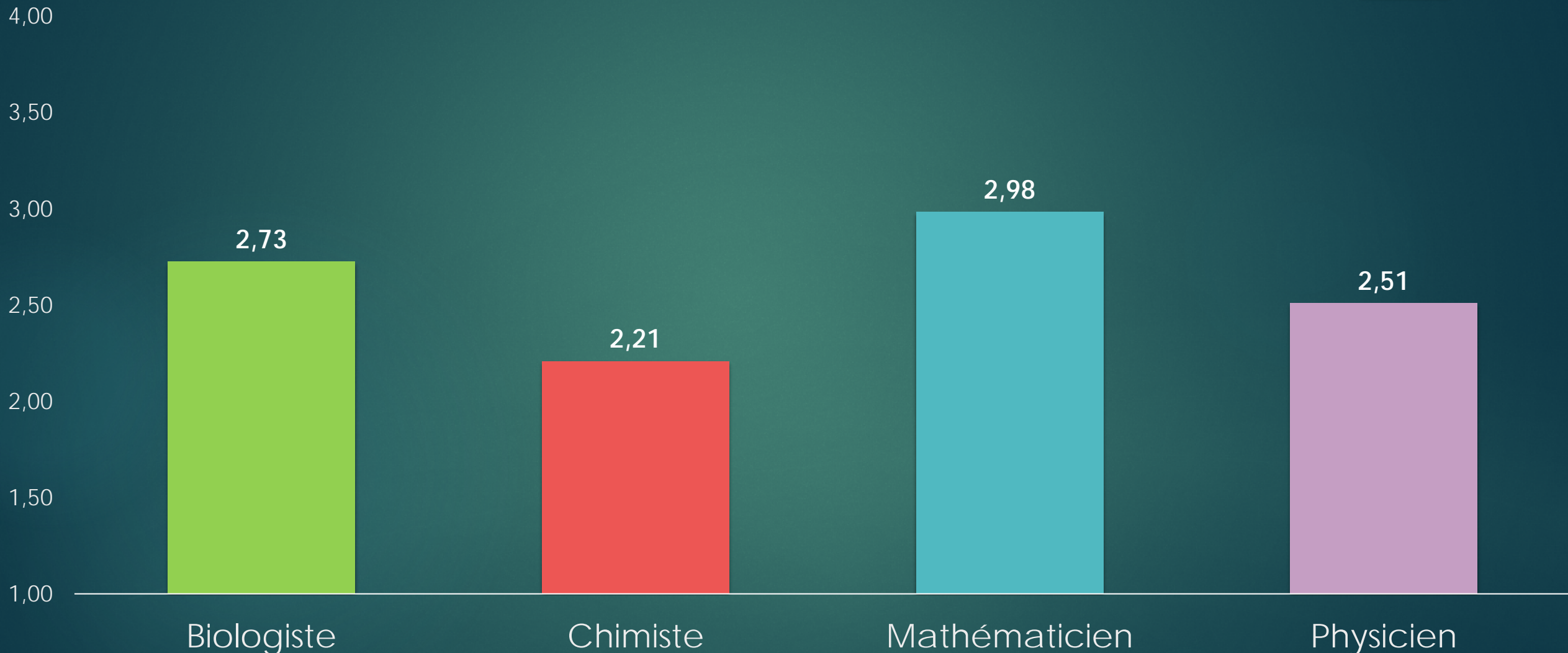
# Score identitaire selon la discipline pour la posture : a) un-e scientifique



Différences significatives (à  $p = 0,001$ ) entre **maths et chimie** et entre **maths et physique** ( $n = 214$ ).

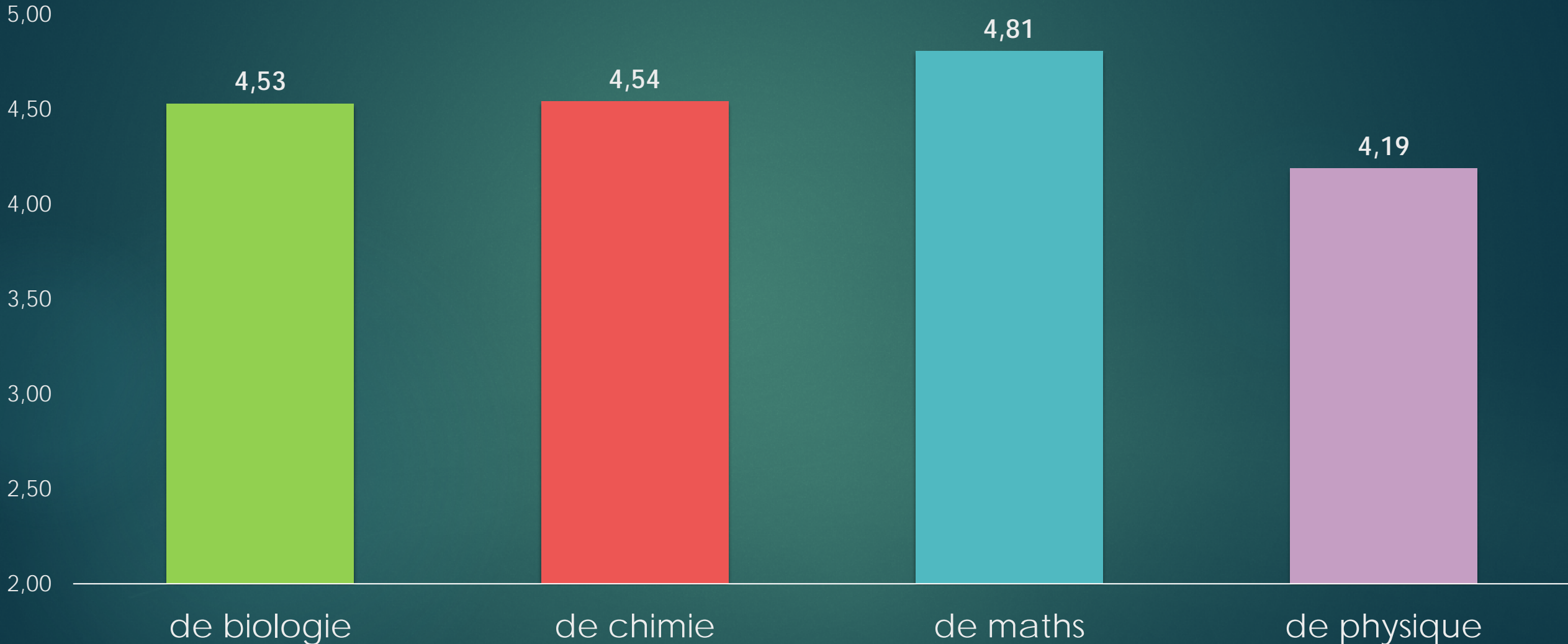


# Score identitaire selon la discipline pour la posture : b) un-e spécialiste



Différences significatives (à  $p = 0,008$ ) seulement entre **maths et chimie** ( $n = 214$ ).

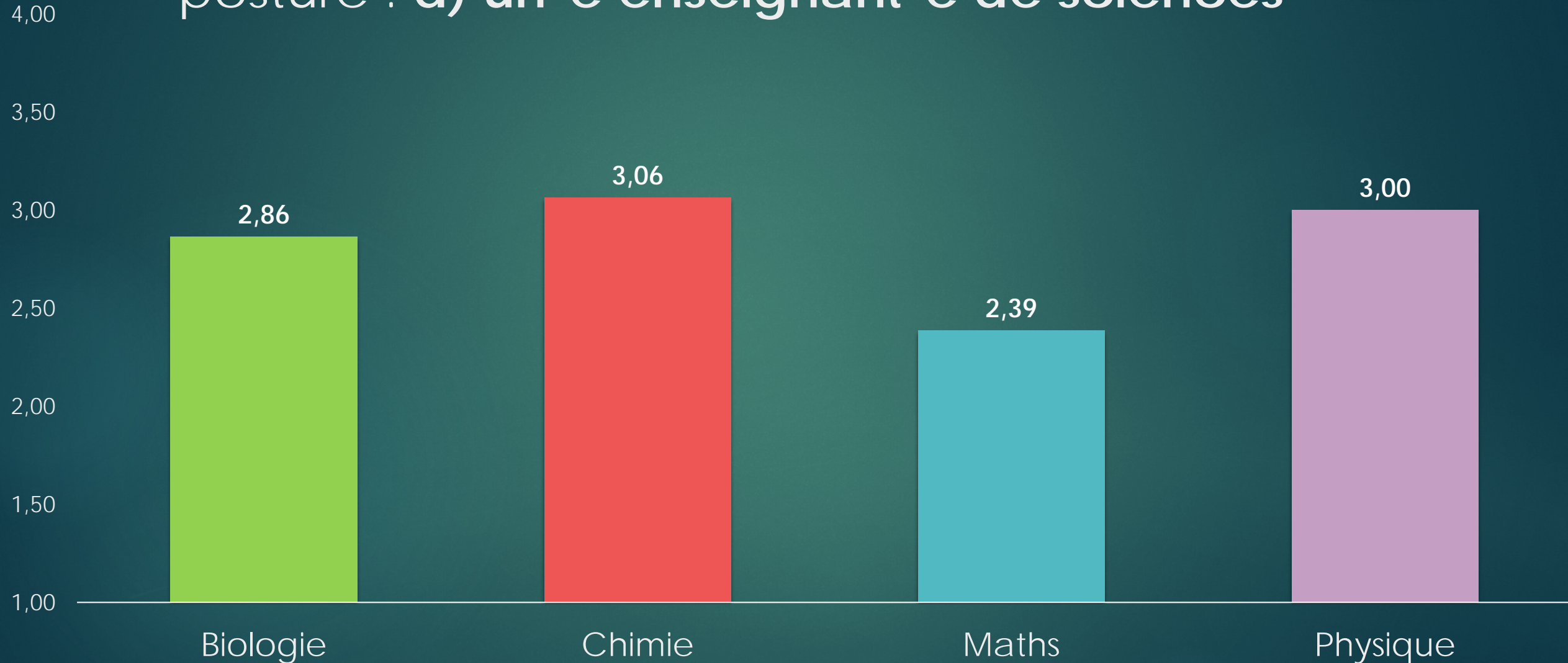
# Score identitaire selon la discipline pour la posture : c) un-e enseignant-e de [disc.]



Différences significatives (à  $p = 0,001$ ) seulement entre **maths** et **physique** (n = 214).

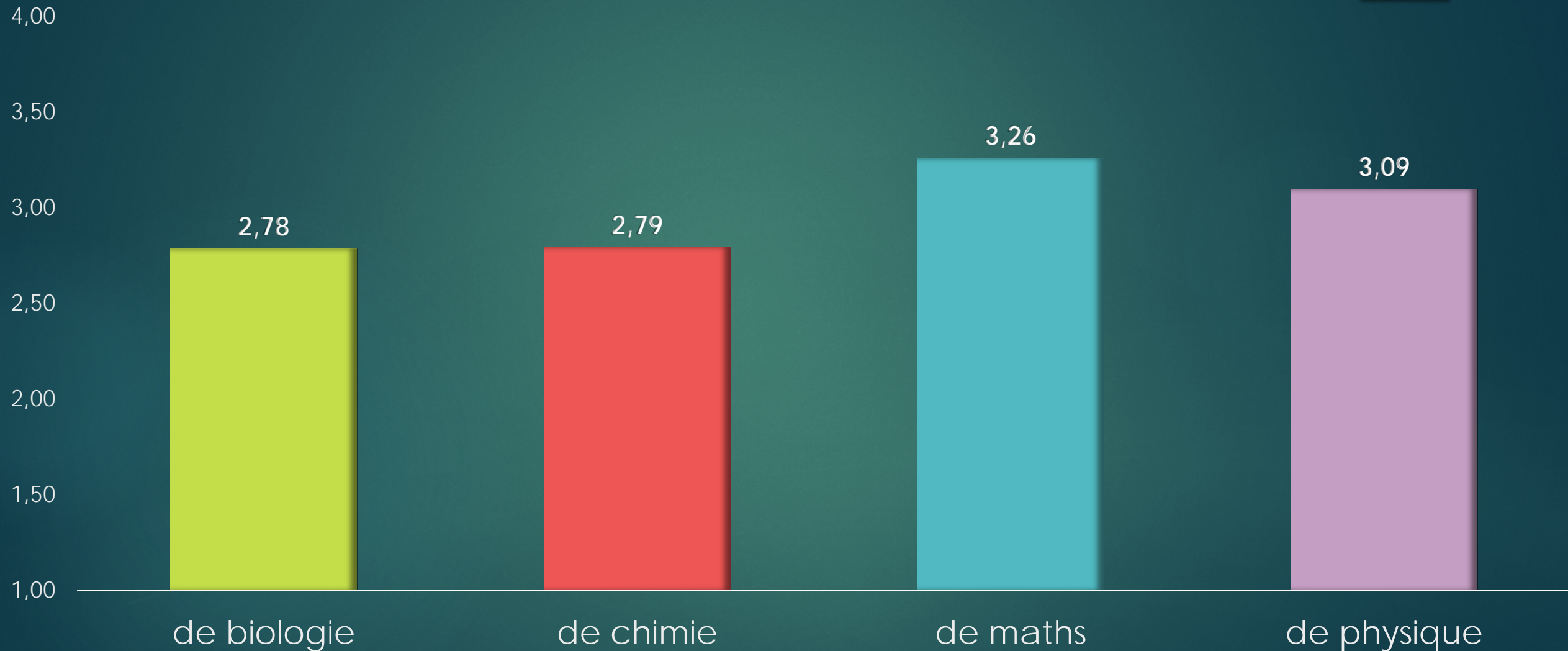


# Score identitaire selon la **discipline** pour la posture : **d) un-e enseignant-e de sciences**



Différences significatives (à  $p = 0,004$ ) entre **maths et chimie** et entre **maths et physique** ( $n = 214$ ).

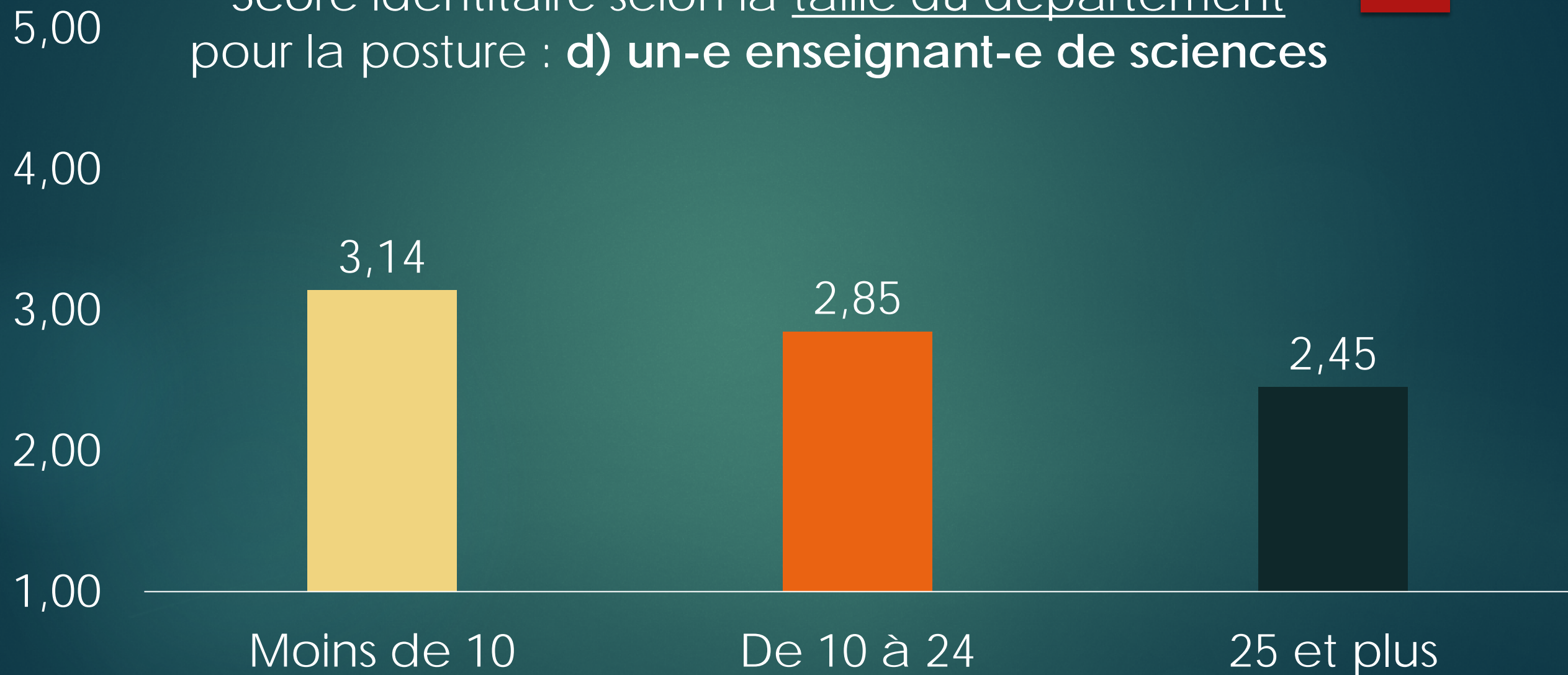
# Score identitaire selon la discipline pour la posture : e) un-e enseignant-e du collégial



Différences non significatives ( $p=0,170$ ) ( $n = 214$ ).

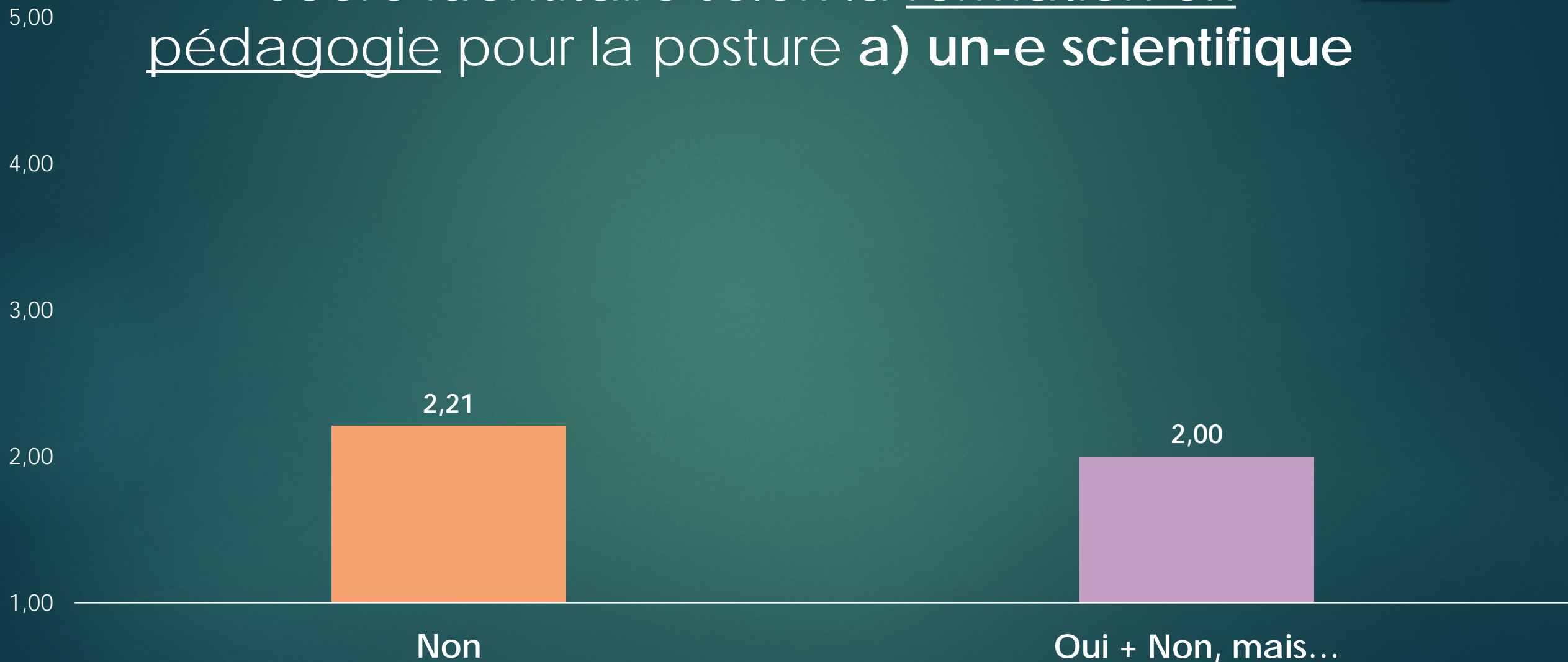


Score identitaire selon la taille du département  
pour la posture : **d) un-e enseignant-e de sciences**



Différences significatives (à  $p = 0,03$ ) entre « Moins de 10 » et « 25 et plus » ( $n = 214$ ).

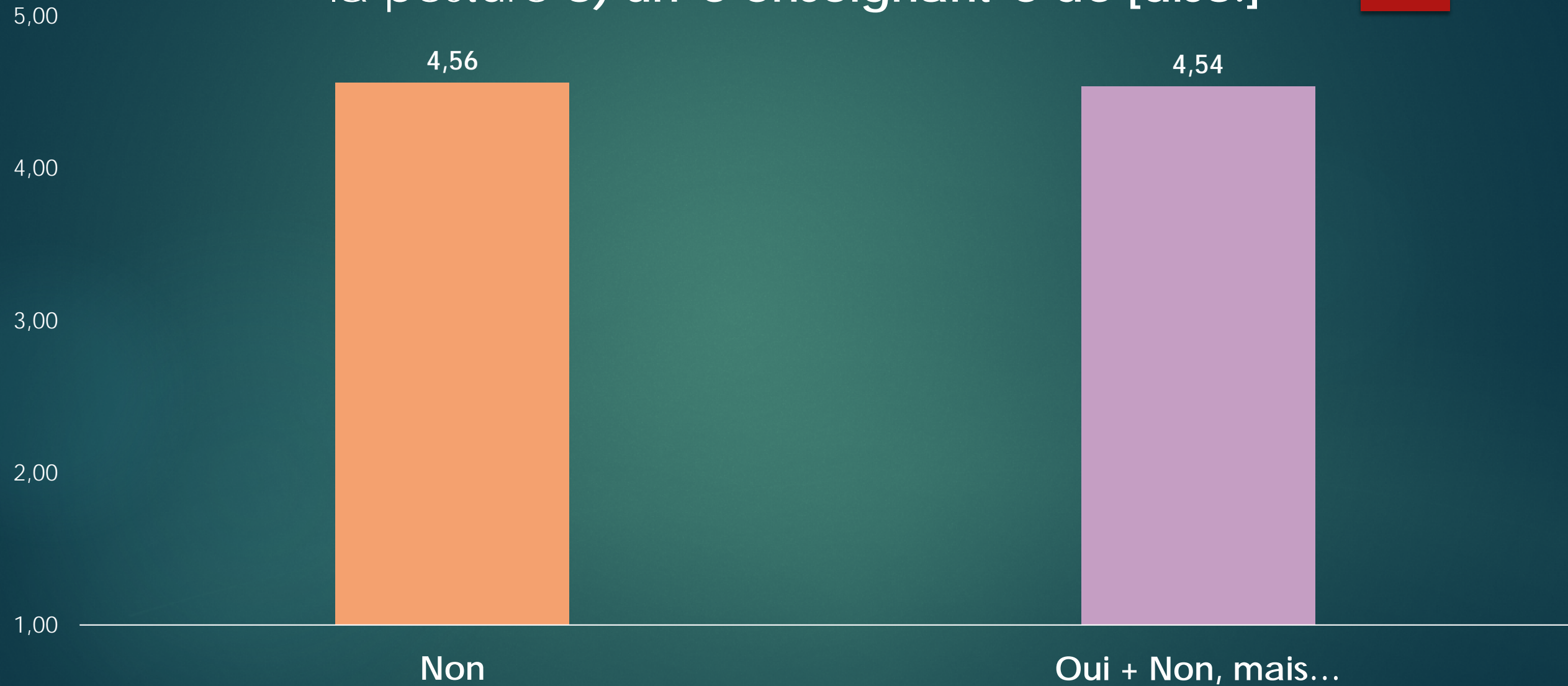
# Score identitaire selon la formation en pédagogie pour la posture **a) un-e scientifique**



Différences non significatives (n = 214).



# Score identitaire selon la formation en pédagogie pour la posture c) un-e enseignant-e de [disc.]



Différences non significatives (n = 214).

# Score identitaire selon la formation en pédagogie pour la posture d) un-e enseignant-e de sciences

5,00

4,00

3,00

2,00

1,00

2,83

2,86

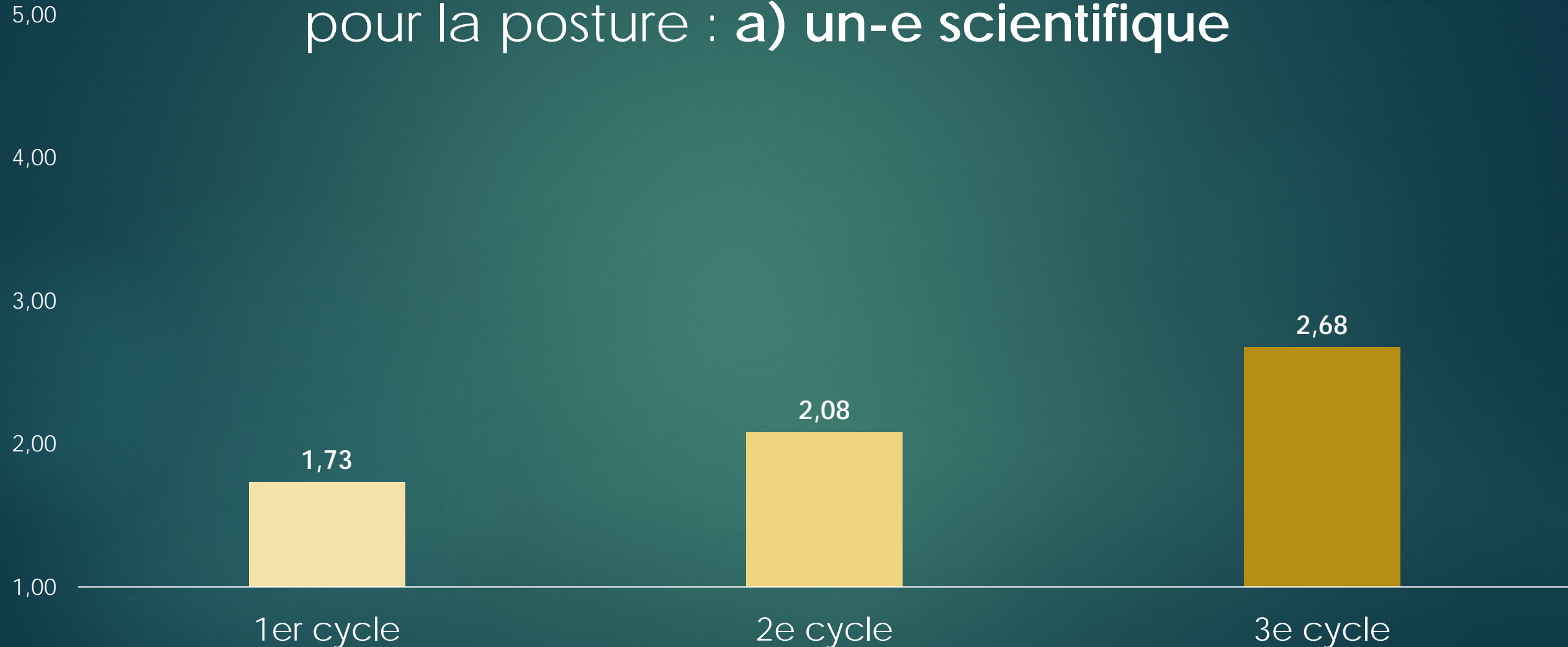
Non

Oui + Non, mais...

Différences non significatives (n = 214).



# Score identitaire selon le niveau de diplomation pour la posture : **a) un-e scientifique**



Différences significatives ( $p=0,002$ ) entre le 3<sup>e</sup> cycle et les 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> cycles ( $n = 214$ ).

# Score identitaire selon le niveau de diplomation pour la posture : **b) un-e spécialiste disciplinaire**

5,00

4,00

3,00

2,00

1,00

2,45

2,60

3,29

1er cycle

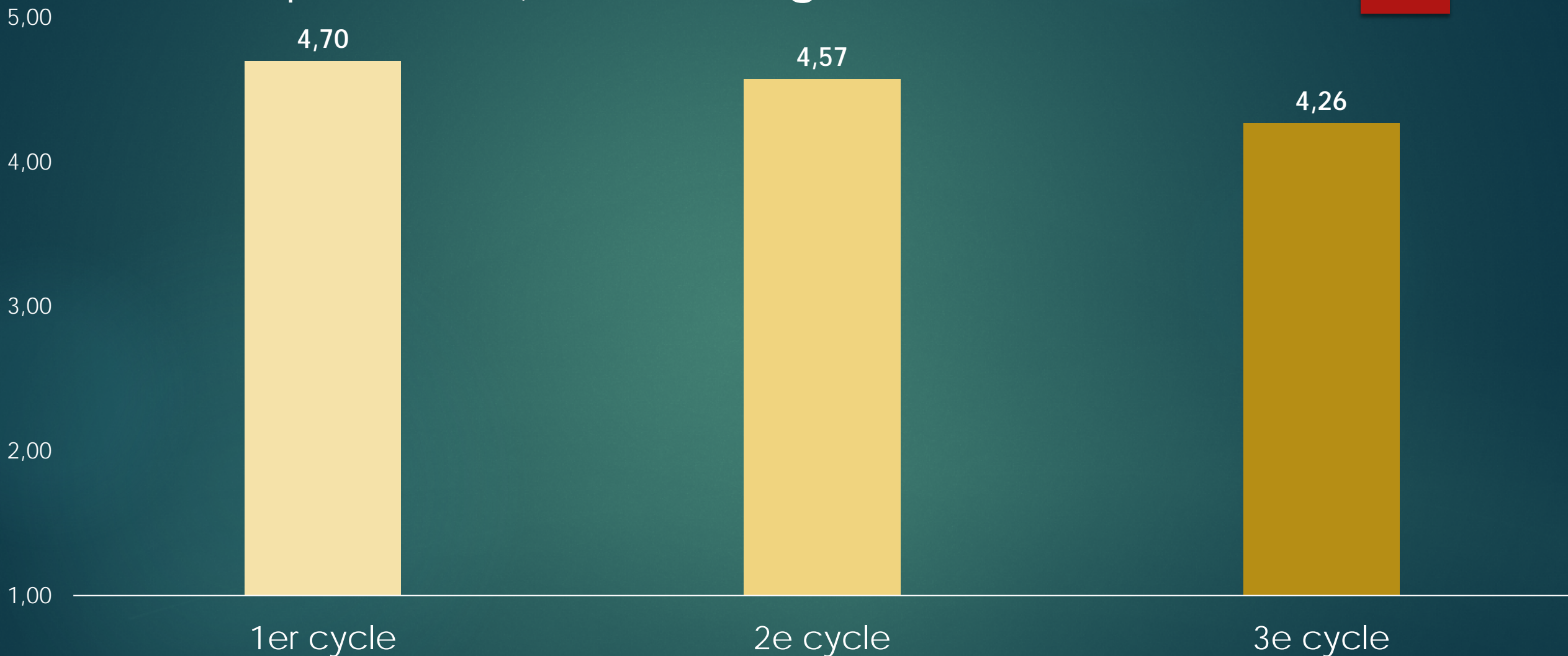
2e cycle

3e cycle

Différences significatives ( $p=0,006$ ) entre le 3<sup>e</sup> cycle et les 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> cycles (n = 214).

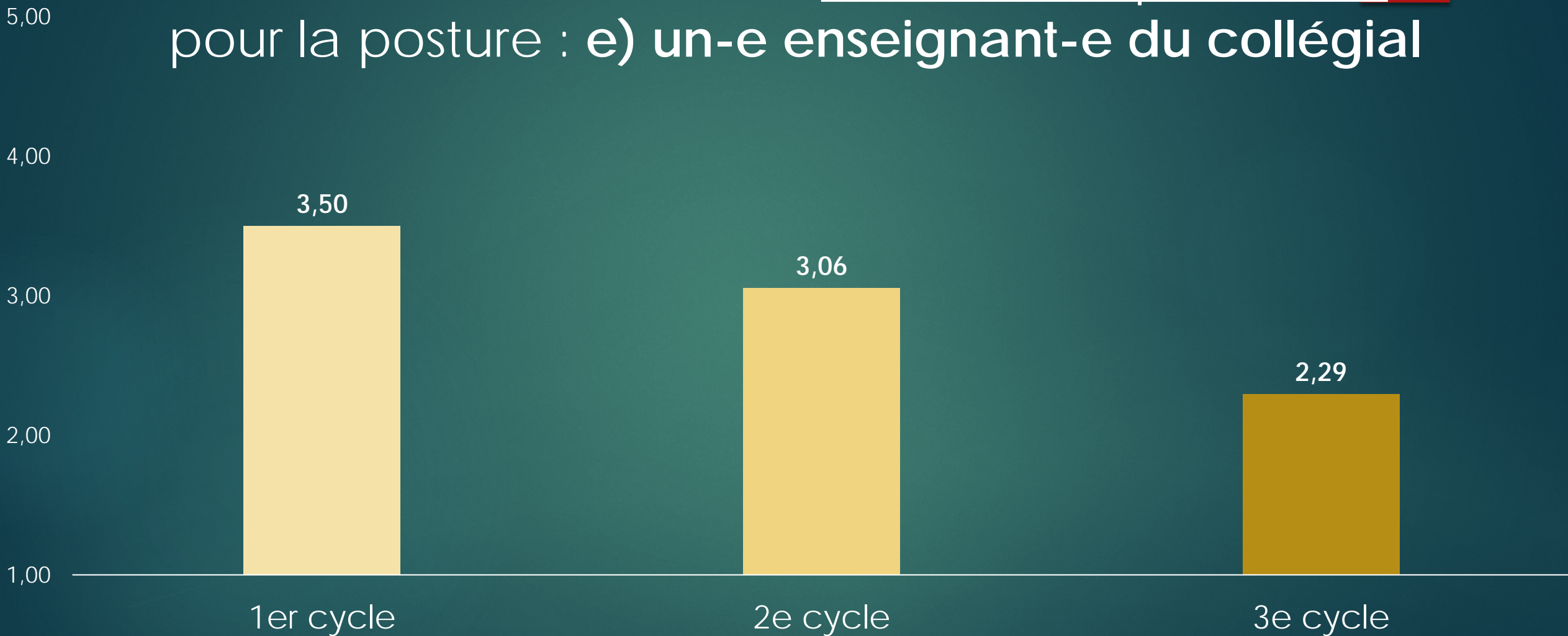


# Score identitaire selon le niveau de diplomation pour la posture : c) un-e enseignant-e de [disc.]



Différences significatives ( $p=0,048$ ) entre le 3<sup>e</sup> cycle et le 1<sup>er</sup> cycle ( $n = 214$ ).

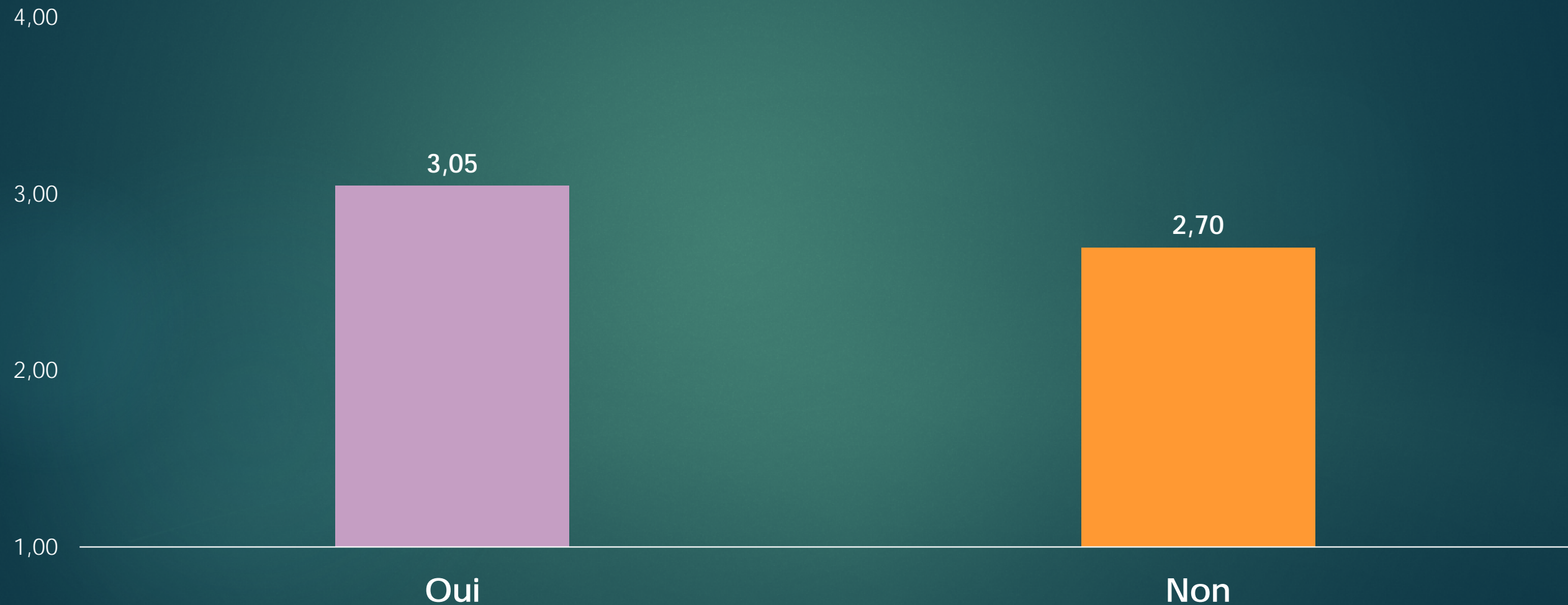
Score identitaire selon le niveau de diplomation  
pour la posture : e) un-e enseignant-e du collégial



Différences sont significatives ( $p=0,000$ ) entre le 3<sup>e</sup> cycle et les 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> cycles ( $n = 214$ ).



# Score identitaire selon l'expérience en interdisciplinarité pour la posture : d) un-e enseignant-e de sciences



Différence significative ( $p = 0,032$ ) ( $n = 214$ ).

# Question identitaire : un résumé

1. La discipline a une incidence significative.
2. Le genre, les années d'expérience, le type de département, le statut d'emploi et la région n'ont que peu ou pas d'influence.
3. Le nombre de membres dans le département a une certaine influence.



# Question identitaire : un résumé

4. La formation en pédagogie n'a pas d'influence.
5. Le niveau de diplomation a une influence significative.
6. L'expérience en l'interdisciplinarité a une certaine influence.

# Résultats préliminaires

- ▶ Portrait de l'échantillon
- ▶ Pertinence de l'interdisciplinarité
- ▶ Question identitaire
- ▶ **Aspects qualitatifs**



# Aspects qualitatifs

## Formation de l'échantillon de la phase II :

Sur les 235 participants à la phase I, **50** ont répondu « OUI » à la question qui demandait s'ils voulaient participer à la phase II.

De ce nombre (50), **15** enseignants ont été sélectionnés de manière à obtenir un échantillon de **variabilité maximale**.

# Aspects qualitatifs

L'interdisciplinarité peut être abordée sous forme d'un continuum.

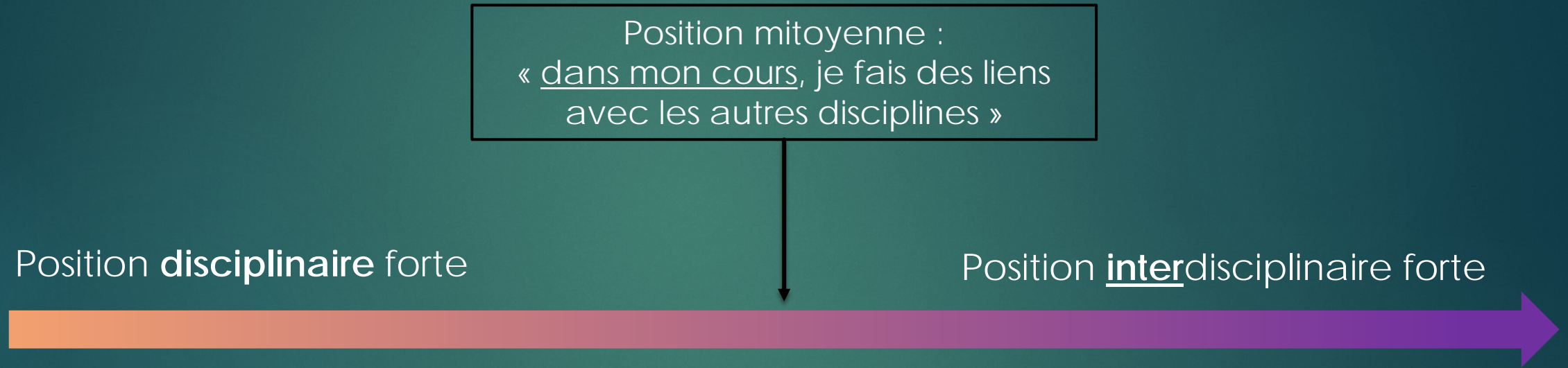


Cette polarisation apparaît plus nuancée dans les entretiens.



# Aspects qualitatifs

L'interdisciplinarité peut être abordée sous forme d'un continuum.



Cette polarisation apparaît plus nuancée dans les entretiens.

# Aspects qualitatifs

**Position 2**  
Désabusé  
(tout aux tâches)

**Position 4**  
Très intéressé mais...  
surplus non reconnu

**Position 6**  
Création  
d'un profil spécial

**Position 1**  
Non pertinence ou  
risque élevé

**Position 3**  
Intéressé mais...  
le prog. est en silos

**Position 5**  
Projets  
inter-département





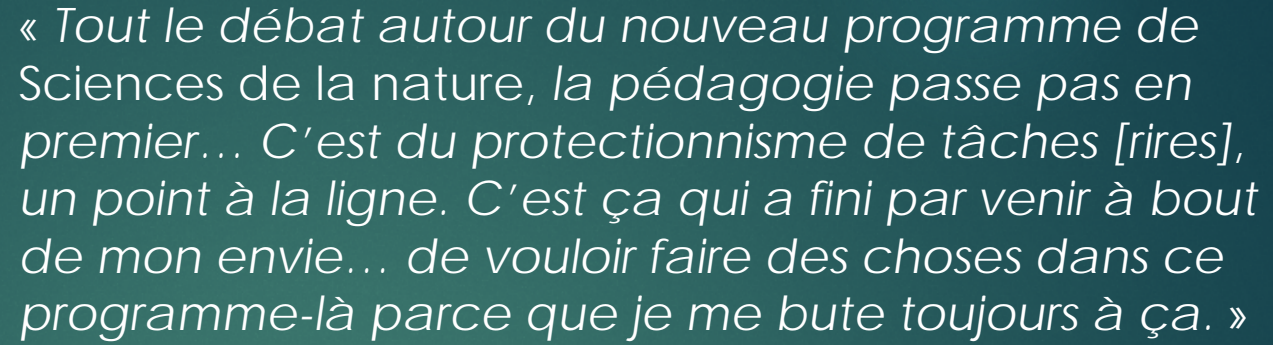
« *Ma crainte euh, et c'est, c'est vraiment une crainte euh, c'est qu'à force de tout, je dis parfois euh, euh, on va faire un peu de tout mais rien comme du monde [rire]. Okay, euh, ça, c'est ça ma crainte que finalement, à force de vouloir aller trop vite, on finisse par tout faire mal.* »

Denis\*

**Position 1**

Non pertinence ou  
risque élevé

\* Prénom fictif



« Tout le débat autour du nouveau programme de Sciences de la nature, la pédagogie passe pas en premier... C'est du protectionnisme de tâches [rires], un point à la ligne. C'est ça qui a fini par venir à bout de mon envie... de vouloir faire des choses dans ce programme-là parce que je me bute toujours à ça. »

Chantal\*

**Position 2**  
Désabusé  
(tout aux tâches)



\* Prénom fictif

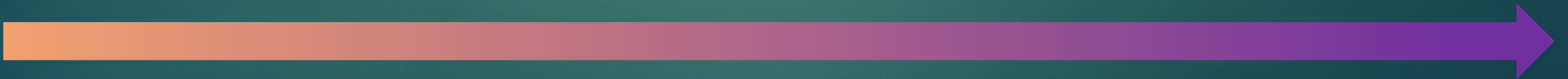


« Fait que t'sais y'a comme plusieurs problèmes, je sens que ça serait aider les étudiants que cette concertation-là ait lieu, mais tabarouette [soupir] t'sais c'est d'essayer de déplacer, je sais pas comment, je me rappelle plus de l'expression, mais c'est d'essayer de faire bouger des choses qui sont très ancrées. »

Laurence\*

\* Prénom fictif

**Position 2**  
Désabusé  
(tout aux tâches)



**Position 2**  
Désabusé  
(tout aux tâches)

*« Puis souvent, moi je le perçois comme ça. À la longue, avant j'avais quand même une réserve, il y a beaucoup de mauvaise foi, d'une part, de non-volonté d'autre part, on va dire ça comme ça, c'est du protectionnisme de tâches, ça finit par être ça l'enjeu. »*


Chantal\*

\* Prénom fictif



## Position 4

Très intéressé mais...  
surplus non reconnu



« Pour être capable de faire de l'enseignement *team teaching*, faut pas doubler la tâche du prof ! C'est-à-dire faut pas qu'il aille plus de groupes, faut vraiment qu'il aille deux profs sur un groupe puis que ces profs-là leur tâche en temps plein leur soit reconnue! Y'a des gens qui trouvent que c'est comme illogique là mais la concertation, ça prend beaucoup de temps... »

Mireille\*

« Ah ! Ce n'est que positif. Je n'ai pas vu...  
C'est sûr que... Ouais, ce n'est que positif.  
Les retombées sont juste positives. C'est sûr  
que ça veut pas dire que y a pas de  
difficultés à mettre en place des projets  
comme ça. Y a des défis à relever, mais les  
retombées sont positives. Évidemment... »

Dominique\*

\* Prénom fictif

**Position 5**  
Projets  
inter-département



# Conclusion

1. La très grande majorité des enseignants voient une pertinence à l'interdisciplinarité.
2. Par contre, les écueils de type organisationnel sont très nombreux et constituent un frein sérieux à l'élaboration de tels projets dits interdisciplinaires.
3. L'on gagnerait à mieux définir les termes et clarifier les concepts qui ont trait à l'interdisciplinarité...
4. mais aussi à réinvestir la finalité et les buts du programme.

# Suites

## Prochaines analyses à finaliser:

### **Score « interdisciplinarité » à croiser:**

- avec l'épistémologie personnelle.

### **Élaborer un portrait type:**

- Épistémologie personnelle (Hofer (2000) et Therriault (2015));
- Analyse des verbatims.





Des  
questions

????

# *Sciences de la nature* : un programme important dans le réseau...

- ▶ Prépare les étudiants à accéder à près de 250 programmes d'études universitaires de premier cycle
  - sciences de la santé;
  - sciences pures;
  - sciences appliquées - génie;
  - sciences appliquées - aménagement et architecture;
  - sciences appliquées - agriculture et foresterie;
  - sciences de l'éducation.



# État de la question

- ▶ Importance du programme SN en termes de volume
- ▶ Programme datant de 1998 et réputé compartimenté (Cantin, 1996; Garnier, 1998)
- ▶ Approche-programme : un flou conceptuel (CSE, 1988)
- ▶ Une compétence dite d'intégration (00UU)
- ▶ Attentes des université (Éduconseil, 2014; MEES, 2016)
- ▶ Des incitatifs à plus d'interdisciplinarité (CSE, 1988; Quirion, 2020; Latucca, 2004)
- ▶ Cadre théorique : Rapport à l'interdisciplinarité

# Pertinence de l'interdisciplinarité

**Tableau 6:** Analyses de corrélation bilatérales de Spearman (N=220).

		Q11	Q12	Q13	Q14
Q11 Je considère que l'interdisciplinarité est tout à <b>fait</b> pertinente en sciences de la nature.	rho Sig.	1 0,000	-0,537** 0,000	0,605** 0,000	-0,401** 0,000
Q12 L'interdisciplinarité est plus appropriée pour les sciences humaines que pour les sciences de la nature.	rho Sig.		1 0,000	-0,488** 0,000	0,461** 0,000
Q13 L'enseignement en interdisciplinarité permet une meilleure intégration des apprentissages.	rho Sig.			1 0,000	-0,399** 0,000
Q14 L'interdisciplinarité n'est finalement qu'une autre mode pédagogique.	rho Sig.				1



Variables indépendantes		Fréquences						
		1 Fortement en désaccord	2 En désaccord	3 Neutre	4 En accord	5 Fortement en accord		
Q11 Je considère que l'interdisciplinarité est tout à fait pertinente en sciences de la nature.		7	6	35	82	90		
Q12 L'interdisciplinarité est plus appropriée pour les sciences humaines que pour les sciences de la nature.		76	75	48	14	7		
Q13 L'enseignement en interdisciplinarité permet une meilleure intégration des apprentissages.		8	18	47	91	56		
Q14 L'interdisciplinarité n'est finalement qu'une autre mode pédagogique.		44	70	63	32	11		
Q15 Au cours des 5 dernières années, avez-vous participé à une activité d'enseignement interdisciplinaire en sciences de la nature ?			Oui : 68		Non : 152			
Q16 Précisez dans quel contexte cette activité d'enseignement interdisciplinaire s'est déroulée. 68		Dans le cadre d'une initiative personnelle impliquant une ou d'autres disciplines que la vôtre mais non reliée à la compétence 00UU (compétence d'intégration). 20	Dans le cadre du cours d'intégration de fin de programme ou d'un autre projet de fin d'études relié à la compétence 00UU. 33	Dans le cadre d'un cours maison (propre à votre cégep) mais non relié à la compétence 00UU. 4	Autre (veuillez préciser) 11			
Q17 À l'aide de l'échelle ci-dessous, indiquez si votre expérience de l'interdisciplinarité a été négative ou positive. 68		1 étant très négative 1	2 étant Négative 4	3 étant neutre 7	4 étant positive 26	5 étant très positive 30		
Q18 Si je n'ai jamais participé à une activité interdisciplinaire, c'est que ...		Je débute dans l'enseignement.	Je n'en ai pas le temps.	Je ne porte que peu d'intérêt à	Cela n'est pas pertinent pour ma discipline.	L'interdisciplinarité m'intéresse, mais je n'ai pas trouvé de collègue.	L'interdisciplinarité n'est pas valorisée dans mon milieu de travail. 51	Autre (veuillez préciser)

# Analyses de variance (ANOVA):

		Somme des carrés	<i>dl</i>	Moyenne des carrés	<i>F</i>	<i>p</i>
<b>a) Scientifique</b>	Entre groupes	21,753	3	7,251	5,518	<b>,001*</b>
	Intra-groupes	275,948	210	1,314		
	Total	297,701	213			
<b>b) Spécialiste disciplinaire</b>	Entre groupes	17,534	3	5,845	4,007	<b>,008*</b>
	Intra-groupes	306,303	210	1,459		
	Total	323,836	213			
<b>c) Enseignant-e de [disc.]</b>	Entre groupes	10,919	3	3,640	5,952	<b>,001*</b>
	Intra-groupes	128,413	210	,611		
	Total	139,332	213			
<b>d) Enseignant-e de sciences</b>	Entre groupes	16,196	3	5,399	4,655	<b>,004*</b>
	Intra-groupes	243,561	210	1,160		
	Total	259,757	213			
<b>e) Enseignant-e du collégial</b>	Entre groupes	9,057	3	3,019	1,691	,170
	Intra-groupes	374,943	210	1,785		
	Total	384,000	213			

\* Indique une différence significative à  $p < 0,01$ .



Récapitulatif: scores moyens (n = 214) par discipline, pour les 5 énoncés.

