



**Developed by:** W. K. Adams, K. K. Perkins, N. S. Podolefsky, M. Dubson, N. D. Finkelstein, and C. E. Wieman

**French translation by:** Vincent Sicotte

**Format:** Pre/post, Multiple-choice, Agree/disagree

**Duration:** 8-10 minutes

**Focus:** Beliefs / Attitudes (epistemological beliefs)

**Level:** Upper-level, Intermediate, Intro college, High school

## How to give the test

- Give it as both a pre- and post-test. This measures how your class shifts student thinking.
  - Give the pre-test at the beginning of the term.
  - Give the post-test at the end of the term.
- Use the whole test, with the original wording and question order. This makes comparisons with other classes meaningful.
- Make the test required, and give credit for completing the test (but not correctness). This ensures maximum participation from your students.
- Tell your students that the test is designed to evaluate the course (not them), and that knowing how they think will help you teach better. Tell them that correctness will not affect their grades (only participation). This helps alleviate student anxiety.
- For more details, read the **PhysPort Guides** on implementation:
  - **PhysPort CLASS implementation guide** ([www.physport.org/implementation/CLASS](https://www.physport.org/implementation/CLASS))
  - **PhysPort Expert Recommendation on Best Practices for Administering Belief Surveys** ([www.physport.org/expert/AdministeringBeliefSurveys/](https://www.physport.org/expert/AdministeringBeliefSurveys/))

## How to score the test

- Download the answer key from PhysPort ([www.physport.org/key/CLASS](https://www.physport.org/key/CLASS))
- The “percent favorable score” is the percentage of questions where a student agrees with the expert response. (Dis)agree and strongly (dis)agree are counted as equivalent responses. Some questions do not have an expert response and are not counted. For instructions on scoring the CLASS, see the **PhysPort CLASS implementation Guide** ([www.physport.org/implementation/CLASS](https://www.physport.org/implementation/CLASS))
- See the **PhysPort Expert Recommendation on Best Practices for Administering Belief Surveys** for instructions on calculating shift and effect size ([www.physport.org/expert/AdministeringBeliefSurveys/](https://www.physport.org/expert/AdministeringBeliefSurveys/))
- Use the **PhysPort Assessment Data Explorer** for analysis and visualization of your students' responses ([www.physport.org/explore/CLASS](https://www.physport.org/explore/CLASS))

Nom : \_\_\_\_\_

### Introduction

Voici une série d'affirmations qui peuvent ou non décrire tes convictions sur l'apprentissage de la physique. Tu dois évaluer chaque affirmation en choisissant un chiffre de 1 à 5, les chiffres signifiant ce qui suit :

- 1- Pas du tout d'accord
- 2- Pas d'accord
- 3- Neutre
- 4- D'accord
- 5- Tout à fait d'accord

Choisis parmi ces cinq choix celui qui exprime le mieux ton sentiment à l'égard de l'affirmation. Si tu ne comprends pas une affirmation, n'y réponds pas. Si tu comprends mais n'as pas d'opinion tranchée, choisis l'option 3.

*Pas du tout d'accord    1    2    3    4    5    Tout à fait d'accord*

1. Un problème important dans l'apprentissage de la physique est de pouvoir mémoriser toutes les informations dont j'ai besoin.
2. Quand je résous un problème de physique, j'essaie de déterminer quelle serait une valeur raisonnable pour la réponse.
3. Je pense à la physique que j'expérimente dans la vie de tous les jours.
4. Faire de très nombreux problèmes m'aide dans l'apprentissage de la physique.
5. Après avoir étudié un sujet en physique et avoir l'impression de le comprendre, j'ai de la difficulté à résoudre des problèmes sur le même sujet.
6. La connaissance en physique consiste en plusieurs sujets sans liens entre eux.
7. À mesure que les physiciens en apprennent davantage, la plupart des idées actuelles de la physique vont sans doute se révéler fausses.
8. Pour résoudre un problème de physique, je trouve une équation qui utilise les variables du problème et j'y insère les valeurs.
9. Pour moi, lire en détail le texte du manuel est une bonne façon d'apprendre la physique.
10. Il n'y a généralement qu'une seule approche correcte pour résoudre un problème de physique.
11. Je ne suis pas satisfait tant que je ne comprends pas le fonctionnement de quelque chose.
12. Je ne peux pas apprendre la physique si le professeur n'explique pas bien la matière en classe.

13. Je ne m'attends pas à ce que les équations m'aident à comprendre les idées en physique; elles servent seulement à faire des calculs.
14. J'étudie la physique pour acquérir des connaissances qui me seront utiles dans ma vie à l'extérieur de l'école.
15. Si je reste bloqué sur un problème de physique dès mon premier essai, j'essaie généralement de le résoudre d'une autre façon.
16. Presque tout le monde est capable de comprendre la physique en y mettant l'effort.
17. Comprendre la physique veut dire essentiellement pouvoir se rappeler quelque chose que tu as lu ou qu'on t'a montré.
18. Il pourrait y avoir deux solutions correctes différentes pour un problème de physique si j'utilise deux approches différentes.
19. Pour comprendre la physique, j'en discute avec des amis et d'autres étudiants.
20. Je ne reste pas bloqué plus que cinq minutes sur un problème de physique avant d'abandonner ou de demander de l'aide à quelqu'un.
21. Si je ne me souviens pas d'une équation nécessaire pour résoudre un problème durant un examen, il n'y a pas grand-chose que je peux faire (légalement!) pour la retrouver.
22. Si je veux appliquer une méthode utilisée pour résoudre un problème de physique à un autre problème, les deux problèmes doivent comporter des situations très similaires.
23. Dans un problème de physique, si mon calcul donne un résultat très différent de ce à quoi je m'attendais, je me fierais au calcul plutôt que de reprendre le problème.
24. En physique, il est important pour moi de donner un sens aux formules avant de pouvoir les utiliser correctement.
25. J'aime résoudre des problèmes de physique.
26. En physique, les formules mathématiques expriment des relations significatives entre des quantités mesurables.
27. Il est important que le gouvernement approuve les nouvelles idées scientifiques avant qu'elles ne soient largement acceptées.
28. Apprendre la physique change mes idées sur la façon dont le monde fonctionne.
29. Pour apprendre la physique, il me suffit de mémoriser les solutions de problèmes types.
30. Les capacités de raisonnement utilisées pour comprendre la physique peuvent m'être utiles dans ma vie quotidienne.

31. Cette affirmation est utilisée pour rejeter les réponses de ceux qui ne lisent pas les questions. Sélectionne « d'accord » (option 4) pour cette question afin de préserver tes réponses.
32. Passer beaucoup de temps à comprendre d'où viennent les formules est une perte de temps.
33. Je trouve que l'analyse minutieuse de quelques problèmes en détail est une bonne façon pour moi d'apprendre la physique.
34. Je peux généralement trouver un moyen de résoudre les problèmes de physique.
35. Ce que la physique décrit a peu de rapport avec mon expérience du monde réel.
36. Il m'arrive de résoudre un problème de physique de plusieurs façons pour faciliter ma compréhension.
37. Pour comprendre la physique, je pense parfois à mes expériences personnelles et je les relie au sujet analysé.
38. Il est possible d'expliquer des idées de physique sans formules mathématiques.
39. Lorsque je résous un problème de physique, je réfléchis explicitement aux idées de la physique qui s'appliquent au problème.
40. Si je suis bloqué sur un problème de physique, il n'y a aucune chance que je le résolve tout seul.
41. Il est possible pour des physiciens de réaliser soigneusement la même expérience et d'obtenir deux résultats très différents, mais tous deux corrects.
42. Lorsque j'étudie la physique, je relie les informations importantes à ce que je sais déjà, plutôt que de les mémoriser telles qu'elles sont présentées.