



UNIVERSITY OF  
GLOUCESTERSHIRE

This is supplemental material of the following published document, © 2023 SHAPE America  
This is an Accepted Manuscript of an article published by Taylor & Francis in Research Quarterly  
for Exercise and Sport on 10.02 2023, available at:  
<https://doi.org/10.1080/02701367.2022.2125927>. and is licensed under Creative Commons:  
Attribution-Noncommercial-No Derivative Works 4.0 license:

**Gandrieau, J., Schnitzler, C., Cairney, J., Keegan, R., Roberts, William M ORCID logoORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5736-5244>, Barnett, L.M., Bentsen, P., Dudley, D.A., Raymond Sum, K.W., Venetsanou, F., Button, C., Turcotte, S., Berrigan, F., Cloes, M., Rudd, J.R., Riga, V., Mouton, A., Vašíčková, J., Blanchard, J., Mekkaoui, L., Derigny, T., Franck, N., Repond, R-M., Markovič, M., Scheuer, C. and Potdevin, F. (2023) Development of ELIP to Assess Physical Literacy for Emerging Adults: A Methodological and Epistemological Challenge. Research Quarterly for Exercise and Sport, 94 (4). pp. 1169-1182. doi:10.1080/02701367.2022.2125927**

© 2023 SHAPE America This is an Accepted Manuscript of an article published by Taylor & Francis in Research Quarterly for Exercise and Sport on 10.02.2023, available at:  
<https://doi.org/10.1080/02701367.2022.2125927>.

Official URL: <http://doi.org/10.1080/02701367.2022.2125927>

DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/02701367.2022.2125927>

EPrint URI: <https://eprints.glos.ac.uk/id/eprint/12306>

### **Disclaimer**

The University of Gloucestershire has obtained warranties from all depositors as to their title in the material deposited and as to their right to deposit such material.

The University of Gloucestershire makes no representation or warranties of commercial utility, title, or fitness for a particular purpose or any other warranty, express or implied in respect of any material deposited.

The University of Gloucestershire makes no representation that the use of the materials will not infringe any patent, copyright, trademark or other property or proprietary rights.

The University of Gloucestershire accepts no liability for any infringement of intellectual property rights in any material deposited but will remove such material from public view pending investigation in the event of an allegation of any such infringement.

PLEASE SCROLL DOWN FOR TEXT.

## Supplementary Material

Table S1. Questions included in the first round of Delphi Method.

### Questions

---

- Do you think it is relevant to integrate the “*physical dimension*” in a physical literacy assessment tool for emerging adults?
- Do you think it is relevant to integrate the “*cognitive dimension*” in a physical literacy assessment tool for emerging adults?
- Do you think it is relevant to integrate the “*affective dimension*” in a physical literacy assessment tool for emerging adults?
- Do you think it is relevant to integrate the “*social dimension*” in a physical literacy assessment tool for emerging adults?
- Do you think this choice is comprehensive? Are there other relevant dimensions which be assessed for you?
- Do you have any comments or proposals for the assessment of physical literacy for emerging adults?

Table S2. Questions included in the second round of Delphi Method (physical dimension).

### Questions

---

- Does it seem more relevant to you to evaluate the physical dimension through subjective or objective tests?
- Do you think it is relevant to assess the “*movement competencies*” to evaluate the physical domain of physical literacy?
  - Do you have any comments or proposals for the assessment of “*movement competencies*”?
- Do you think it is relevant to assess the “*aquatic competencies*” to evaluate the physical domain of physical literacy?
  - Do you have any comments or proposals for the assessment of “*aquatic competencies*”?
  - Does it seem more relevant to you to evaluate “*aquatic competencies*” through subjective or objective tests?
- Do you think it is relevant to assess the “*cardiorespiratory capacity*” to evaluate the physical domain of physical literacy?
  - Do you have any comments or proposals for the assessment of “*cardiorespiratory capacity*”?
- Verification question: please click on 3
- Do you think it is relevant to assess the “*cycling competencies*” to evaluate the physical domain of physical literacy?
  - Do you have any remarks or proposals for the assessment of “*cycling competencies (bike)*”?
- Do you think it is relevant to assess “*motor creativity*” to evaluate the physical domain of physical literacy?
  - Do you have any remarks or proposals for the assessment of “*motor creativity*”?
- Do you think it is relevant to assess “*strength*” to evaluate the physical domain of physical literacy?
  - Do you have any remarks or proposals for the assessment of “*strength*”?
- Do you have any comments or proposals for the assessment of the physical domain?
- Do you think the physical domain is comprehensive? Are there other relevant domains which be assessed for you?

Table S3. Questions included in the third round of Delphi Method (affective dimension).

### Questions

The affective dimension and six domains were accepted (motivation; self-esteem; emotional competence; confidence; enjoyment) ...

- Does the “*BREQ-2*” test seem relevant to you to assess a level of motivation for emerging adults in a PL assessment?
  - Do you have any comments or proposals for the assessment of “motivation”?
- Does it seem relevant to you to use the “*Physical Self-Perception Profile*” to assess the level of self-esteem in a PL test?
  - Do you have any comments or proposals for the assessment of “self-esteem”?
- Does it seem relevant to you to use the “*Profile of Emotional Competence (PEC) short version*” to assess the level of emotional competence in a PL test?
  - Do you have any comments or proposals for the assessment of emotional competence?
- Does it seem relevant to you to use the “*Sallis’ test*” (1988) to assess the level of confidence in a PL test?
  - Do you have any comments or proposals for the assessment of confidence?
- Does it seem relevant to you to use the “*Physical Activity Enjoyment Scale*” to assess the level of enjoyment in physical education in a physical literacy test?
- Verification question: please click on 3
  - Do you have any remarks or proposals for the assessment of enjoyment?
- Does it seem relevant to you to use the *questionnaire* of Bopp and Vadeboncoeur (2019) to assess the affective dimension in a physical literacy test?
  - Do you have any remarks or proposals for the assessment of “affective dimension”?
- Do you have any comments or proposals for the assessment of the affective dimension?

Each proposed test was available for the respondent in the questionnaire.

Table S4. Example of a cognitive interview (affective dimension)

**[Common introduction to all participants]**

RESEARCHER : Que penses-tu de cette définition ?

STUDENT: Oui c'est clair je trouve.

RESEARCHER: Est ce que tu arrives à définir l'AP maintenant ?

STUDENT: Euh oui, c'est... finalement c'est la catégorie des mouvements. Dès qu'on bouge, c'est de l'AP. C'est le mouvement du corps.

RESEARCHER: Et des activités non physiques, ça existe ?

STUDENT: Oui, du coup, dès qu'on ne bouge pas beaucoup. Comme lire ou regarder la télé.

RESEARCHER: Super, merci. On peut débiter les questions du coup.

STUDENT: « *J'aime l'AP* », euh je dirai 4. Oui 3 ou 4

RESEARCHER: Plutôt 3 ou 4 du coup ?

STUDENT: Bah généralement plutôt 4, alors 4

RESEARCHER: D'accord

Moi : Tu dis 'généralement', pourquoi ?

STUDENT: Bah, parce que c'est pas possible de répondre précisément ; il faut forcément tout regarder

STUDENT: « *Généralement, je passe un moment agréable quand je pratique une AP* ». Euh, ça je dirai plus 3, ça dépend des moments, des sports et tout.

RESEARCHER: Si ça dépend, comment as-tu réussi à mettre la note de 3 ?

STUDENT : Bah, il y a écrit « généralement » ; alors je prends un peu tout en compte. Les moments agréables comme les autres. D'ailleurs, c'est mieux de l'écrire « généralement », dans la question 1 par exemple.

RESEARCHER: D'accord, merci.

STUDENT: « *Quand je pratique une AP, je me sens bien dans mon corps* ». Euh, ça j'ai pas trop compris.

RESEARCHER: Et si je n'étais pas là pour t'aider, comment tu comprendrais cette question ?

STUDENT: Bah, je suis à l'aise on va dire ...

RESEARCHER: A l'aise ? Oui mais à l'aise dans son corps, ça veut dire quoi pour toi ?

STUDENT: Bah... je sais pas trop, se sentir bien quoi, vis-à-vis des autres aussi.

RESEARCHER: D'accord, mais c'est très flou ? Se sentir bien dans son corps ?

STUDENT: Ça dépend si c'est par rapport à soi ou à sa santé, ou aux autres

RESEARCHER: Et toi, tu vois ça comment ?

STUDENT : Plus vis-à-vis des autres, mais aussi de la santé. Mais plus vis-à-vis des autres en fait.

RESEARCHER: D'accord, et tu mettrais combien ? Quelle note ?

STUDENT: Je mettrai 2

RESEARCHER: Comment tu formulerais cette phrase pour que ce soit vraiment clair et par rapport à toi et à ton corps ?

STUDENT: ... Ah ça, c'est dur.

RESEARCHER: Tu pourrais ? Avec tes mots ?

STUDENT: Je me sens ... en bonne santé ? Ou ... juste : 'Je me sens bien'.

RESEARCHER: Et donc là, tu verrais encore cette relation avec les autres ?

STUDENT: Non, juste avec soi, là je pense. C'est moins précis mais donc plus clair, je trouve.

STUDENT: « *Quand je pratique une AP, j'en retire quelque chose de positif* ». Euh ... Je mettrai 4.

RESEARCHER: Ça te parle cette question ? J'ai vu que tu as dit « Euh » ; tu doutes ?

STUDENT: Ça me parle, oui, retirer quelque chose de positif ce que qu'on a fait. Etre plus fort, plus confiant par exemple. Tout ça quoi.

RESEARCHER: D'accord

STUDENT: « *Quand je pratique une AP cela me procure un fort sentiment de succès* ». Euh... 5, je mettrai.

RESEARCHER: Tu n'as pas l'air sûr de toi ...

STUDENT: Si si, quand je fais du sport, je suis contente de dire à ma mère que j'ai fait ça et ça en sport, du coup, je me sens fière de moi, oui fière.

STUDENT: « *Pratiquer de l'AP contribue réellement à mon épanouissement* ». Je mettrai 3, pas forcément.

RESEARCHER: Epanouissement, c'est flou, non ?

STUDENT: Non, je comprends mais c'est trop fort, je trouve. Après je suis pas ... la référence

RESEARCHER: Si, ton avis m'intéresse ! Donc pas de problème pour comprendre la question ?

STUDENT: Non non, et je mets 3.

STUDENT: « *J'apprécie les différents types d'AP qui sont disponibles dans ma journée ou dans ma semaine* ». Hm ... Bah, je mettrai ... mais là, je ne fais pas trop de sport ... mais oui quand même ... donc je mettrai 3 aussi.

RESEARCHER: D'accord. Et c'est clair ?

STUDENT: Oui oui, j'imagine tout ce que j'ai autour de moi.

STUDENT: « *J'apprécie les différentes AP disponibles autour de moi (école, association, ville, famille)* ». Hm, ici je pense à la boxe, donc au club, c'est un truc de la ville et c'est gratuit.

RESEARCHER: Est-ce que tu vois une différence avec la 7 ?

STUDENT: Oui oui, mais légère.

RESEARCHER: Laquelle ?

STUDENT: Bah là, on demande en fonction des AP disponibles dans notre temps libre et la 8 on parle juste de celles qui sont disponibles. Du coup, ce n'est pas pareil. Du coup, je mettrai 4. Mais le fond est le même presque.

RESEARCHER: D'accord, merci

STUDENT: « *Peu importe ce qu'il arrive, je réussis généralement à apprécier les activités physiques* ». Euh ... 3 ... oui 3.

STUDENT: « *Peu importe ce qu'il arrive, je suis toujours attirée par le fait de pratiquer une AP* ». Euh pas du tout ! Non pas du tout. De base, je suis pas du tout une vraie sportive ; je me force un peu maintenant. Donc 1.

RESEARCHER: Merci. Mais tu sais, je n'attends pas de réponse particulière, juste une réponse honnête en fonction de toi. Tu ne seras vraiment pas jugée.

STUDENT: D'accord, oui ; c'est pour ça que j'ai mis 1, oui.

RESEARCHER: Mais sur la première, tu as mis 4 ; tu peux m'expliquer ?

STUDENT: J'aime bien choisir l'AP ; quand c'est une AP que j'aime, que je peux choisir. J'aime bien. Mais si on me dit de faire de l'acrosport, j'aime pas, par exemple. Donc, peu importe ce qu'il arrive non, je ne serai pas attirée. C'est dans ce sens-là que je vois.

RESEARCHER: D'accord, donc tu as pris plus d'AP en compte pour celle-là, c'est ça ?

STUDENT: Oui, alors que pour la 1, j'ai choisi l'AP.

STUDENT: « *Souvent je prends du plaisir à pratiquer une AP* ». Euh, je mettrai entre 2 et 3. Je peux pas entre les deux ? Parce que maintenant, ça a changé, ma vision du sport. Avant, non pas du tout.

RESEARCHER: Non, il faut une réponse précise ; tu y arriverais ?

STUDENT: Oui, c'est plus 3 que 2.

STUDENT: « *Peu importe les imprévues (mauvaise météo, contraintes liées au covid), j'arrive toujours à apprécier les AP* ». Non pas du tout, j'aime pas du tout quand il ne fait pas beau. 1 !

RESEARCHER: D'accord; et qu'est-ce que tu penses de cette première série de questions ?

STUDENT: Ça va, il y a des questions qui se ressemblent mais c'est... compréhensible !

RESEARCHER: Et si tu devais faire attention à certaines questions plus sensibles et difficiles pour la compréhension ? Pour que tout le monde comprenne, tu ferais attention à une question particulière ?

STUDENT: A la 3, parce que je l'ai pas comprise moi, au début.

RESEARCHER: Et comme on l'a reformulée, tu trouves cela plus clair ?

STUDENT: Oui, sans la notion de corps ça va ; c'est beaucoup mieux.

RESEARCHER: D'accord merci, on continue ? Ou d'autres remarques ?

STUDENT: « *En général, j'ai une bonne opinion de moi quand je pratique une AP* ». Euh. 3. Ça dépend de quelle activité.

RESEARCHER: Comment tu as trouvé 3, alors ?

STUDENT: Comme ça dépend de quelle AP, je rassemble et ça donne 3 je pense.

RESEARCHER: D'accord.

STUDENT: « *Il y a des tas de choses en moi que j'aimerais changer pour me sentir mieux quand je pratique une AP* ». 5.

RESEARCHER: Donc, beaucoup de choses ?

STUDENT: Oui. Oui, déjà être un peu plus sportive, plus de capacités sportives, du coup oui, je changerais beaucoup !

STUDENT: « *Je suis contente de ce que je suis quand je suis en AP* ». Euh 3. Ouais, ça dépend !

RESEARCHER: Donc, tu as répondu 'en général' ?

STUDENT: Ouais, voilà. Mais il faudrait l'écrire je pense.

STUDENT: « *Je suis content des mouvements que je peux réaliser dans l'AP* ». Je mettrais 1 ou 2 pas plus, parce que je suis pas souple, par exemple, je suis maladroite aussi. 2 !

STUDENT: « *Je n'ai pas honte de mon corps quand je suis en AP* ». Bah, du coup 1, ça veut dire oui ou non ?

RESEARCHER: Et si je n'étais pas là pour t'aider ?

STUDENT: J'aurais mis 1 !

RESEARCHER: Donc, tu n'as pas honte ?

STUDENT: Ah non ! Je le vois dans l'autre sens, je suis mal à l'aise moi.

RESEARCHER: Donc, si on suit la formulation, ça serait 1, oui ?

STUDENT: Ah bah, là, c'est dur à comprendre je trouve. Le « *n'ai pas honte* ». C'est dur. On se mélange.

RESEARCHER: D'accord, merci pour ton avis.

STUDENT: « *Généralement, je suis assez confiante pour pouvoir continuer mon AP même après une erreur ou une petite chute* ». Euh 3. Erreur oui, chute, j'abandonne vite. Donc 3.

STUDENT: « *Généralement, je suis confiante dans mes mouvements quand je pratique une AP* ». Oui 3 aussi. Ça dépend de l'AP ; si j'ai les capacités ou pas. Mais généralement, 3, oui.

STUDENT: « *Généralement, quand je découvre une AP que je ne connais pas je suis confiante pour essayer* ». Là, je mettrais 4

RESEARCHER: Pourquoi ?

STUDENT: Oui, j'ai pas peur ; je me dis que ça pourrait être bien.

STUDENT: « *Je me sens bien avec mon corps quand je pratique une AP* ». Bah ça, c'est comme ça que j'avais compris là 3, du coup je mettrais 2 aussi.

RESEARCHER: D'accord merci.

STUDENT: « *Généralement, je trouve que je suis à l'aise avec les AP* ». Euh, 2 ; je suis plus souvent pas à l'aise qu'à l'aise.

STUDENT: « *Je trouve que je suis souvent en réussite dans les AP que j'entreprends* ». Euh, non pas forcément, plus 3.

STUDENT: « *Je me débrouille bien avec mon corps pour réaliser des AP variés* ». Pas du tout. 1 !



STUDENT: « *Je suis capable de penser et d'agir de manière positive pendant une AP* ». Euh .... Je mettrais 2.

RESEARCHER: Tu as un peu hésité ?

STUDENT: Bah, c'est dur ... Penser et faire du sport en même temps ? A la boxe, je pense à quelque-chose qui me motive, mais c'est pas forcément positif.

RESEARCHER: C'est difficile ? Ou ça nécessite juste un peu de temps de réflexion ?

STUDENT: J'arrive à trouver une solution quand même, ça fait réfléchir, on peut pas répondre euh... Sans réfléchir.

STUDENT: Et qu'est ce qui t'est passé par la tête ?

STUDENT: Qu'en sport, je suis plus positive que négative ... En fait, c'est agir de manière positive que j'ai pas compris. Et là, je réponds que par rapport à « penser ». Je pense que c'est pas utile « *agir* ».

RESEARCHER: Et du coup, tu as mis combien ?

STUDENT: 2

RESEARCHER: Pourtant, tu as dit que tu étais plus positive que négative ?

STUDENT: Non, je voulais dire que je pense plus de manière négative.

STUDENT: Ah d'accord, on s'est mal compris, pardon.

STUDENT: Mais agir je comprends pas trop.

RESEARCHER: Oui, j'ai noté ; c'est un peu flou ?

STUDENT: Oui, je comprends pas.

RESEARCHER: Et cette série de questions ? Qu'en penses tu ?

STUDENT: C'est plus ciblé sur nous même pendant le sport. Notre confiance et tout. Et je ferais attention à ... euh ... la dernière, oui de toute façon. J'aurais expliqué ce qu'est agir de manière positive. J'aurais juste mis « penser » de manière positive, c'est mieux.

RESEARCHER: Merci. On continue ? Tu en as pas marre des questions ?

STUDENT: Non non, ça va, on peut continuer.

STUDENT: « *Généralement, je suis confiante pour accepter les défis physiques qu'on me propose* ». Euh non... Et ça dépend aussi de la personne qui les propose. Si c'est quelqu'un de pas confiant, je serais encore moins confiante.

RESEARCHER: Et généralement ?

STUDENT: Je n'aime pas les défis physiques. Et c'est difficile à comprendre aussi un peu. On arrive à noter mais à expliquer, c'est difficile.

RESEARCHER: Comment tu le comprends ?

STUDENT: Bah, plutôt comme quelque chose à réaliser et ... physique du coup. Un 'Cap ou pas cap' de faire 5 fois le tour du terrain, par exemple.

STUDENT: C'est comme si on va à la salle de sport et on veut faire un certain poids en muscu.

STUDENT: « *Même après une erreur ou un problème, je suis confiante dans ma capacité à réussir mon AP* ». Non pas du tout. 1.

STUDENT: « *Généralement, je suis confiante dans ma capacité à réussir les AP que j'entreprends* ». Euh, 2. Oui 2.

RESEARCHER: Le mot entreprendre est difficile ?

STUDENT: Non non, c'est ce qu'on fait.

STUDENT: « *Généralement, j'ai assez de confiance en moi pour essayer les AP que je ne connais pas* ». Ça me fait penser à une autre question, et cela ressemble. 4 !

STUDENT: « *Généralement, j'ai suffisamment confiance en mes capacités pour m'engager dans la majorité des AP sur terre (dehors ou dedans)* ». Hum. Là, je comprends pas trop. Là ça se ressemble trop et j'ai du mal à comprendre la différence.

STUDENT: Pourquoi ?

STUDENT: « *Terre dedans ou dehors* », je comprends pas trop. L'activité physique, ça serait plus général.

RESEARCHER: Et là, tu penses à quoi ?

STUDENT: Bah, là aucune. Ça m'inspire pas. Et si j'enlève « *Terre* », j'aurais mis tout. Sur terre, c'est bizarre, je ne comprends pas. On court sur terre ... (elle lit la question suivante). Ah, ok, j'ai compris !

STUDENT: « *Généralement, j'ai suffisamment confiance en mes capacités pour m'engager dans la majorité des AP dans l'eau* ». Là 5 !

RESEARCHER: Tu es à l'aise ?

STUDENT: Oui totalement dans l'eau.

RESEARCHER: Si je ne me trompe pas, tu as compris la première grâce à celle-là ?

STUDENT: Oui !

RESEARCHER: Que penses-tu de la placer en dernière alors ?

STUDENT: Oui ! En fait, on comprend mais on y pense pas tout de suite alors que quand on lit les autres on comprend.

STUDENT: « *Généralement, j'ai suffisamment confiance en mes capacités pour m'engager dans la majorité des AP de voltige ou dans les airs* ». J'ai jamais fait... mais je mettrais 2 parce que j'ai peur.

RESEARCHER: Et tu penses à quoi dans ces AP ?

STUDENT: Je pense à ... je sais pas ; comment ça s'appelle... les sauts là... tout ce qui est dans les airs... mais j'ai le vertige !

STUDENT: « *Généralement, j'ai suffisamment confiance en mes capacités pour m'engager dans la majorité des AP dans la neige ou sur la glace* ». Je mettrais plus 4, ici. Je réussis facilement.

STUDENT: « *Généralement, quand je suis confronté à une nouvelle situation d'AP, je me sens réticente et pas très confiante* » ...

RESEARCHER: Tu prends du temps à répondre ?

STUDENT: Oui, pardon, mais c'est très clair, je réfléchis sur moi. Je mettrais 5

STUDENT: « *Généralement, je perds toute la confiance en moi quand je ne réussis pas à atteindre mes objectifs dans l'AP* ». Euh ... je mettrais 3. Parce que je ne me sentirais pas ... encore moins si j'avais annoncé mes objectifs, mais là, si y'a que moi qui les connais, même si je réussis pas. 3 !

RESEARCHER: Qu'est-ce que tu penses de cette série de questions-là ?

STUDENT: Ici, c'est plus pour la confiance en soi, qu'est ce qu'on se sent capable de faire même.

RESEARCHER: D'accord, et il y a des points sensibles pour la compréhension ?

STUDENT: Oui, la 16 par exemple ...

RESEARCHER: Tu pourrais la reformuler ? Pour qu'elle devienne compréhensible ?

STUDENT: Je dirais « *Généralement, j'accepte les défis qu'on me propose, les défis physiques ...* ». J'enlèverais 'Je suis confiante'.

RESEARCHER: Pourquoi ?

STUDENT: Parce que c'est difficile de mettre la confiance avec les défis. Un défi, c'est plus pour s'amuser et si on accepte, on a déjà un peu confiance, non ?

STUDENT: Et la 20 ... j'aurais donné des exemples sur terre ...

RESEARCHER: Et si on place les autres d'abord ?

STUDENT: Ah oui, on va mieux comprendre. Oui directement, on avait dit ça.

RESEARCHER: On termine ? Tu es encore en forme ?

STUDENT: Oui oui, c'est cool ça va.

STUDENT: « *Lorsque je suis en AP, je retrouve facilement mon calme après un événement frustrant ou énervant* ». Euh, je n'ai pas compris.

RESEARCHER: De quoi ?

STUDENT: L'événement frustrant ou énervant, c'est avant le sport ou pendant ? Je peux pas trop répondre du coup. Mais si, en fait, je m'énervé plus quand je suis en sport ... mais je mettrais plus 5 parce que le sport, ça me calme aussi. Ça me contrôle. Et j'arrive à me contrôler, je pense ?

RESEARCHER: Tu te calmes facilement ?

STUDENT: Oui, et le sport, ça m'aide aussi.

RESEARCHER: Et tu penses que toi, par rapport à d'autres, tu retrouves vite ton calme après être énervée ?

STUDENT: Oui, quand même. Et j'ai compris la question comme ça, d'ailleurs.

RESEARCHER: Alors 5 ? C'est ta réponse finale ?

STUDENT: Oui !

STUDENT: « *Quand je suis triste, il m'est facile de me remettre de bonne humeur pour continuer mon AP avec plaisir* ». Je mettrais ... je mettrai 3. Oui ... j'arrive un peu à le cacher. Quand je suis triste, je suis triste mais j'arrive à le cacher pour profiter encore un peu.

RESEARCHER: OK, donc tu arrives à continuer à pratiquer ?

STUDENT: Oui, mais ça ne me met pas de bonne humeur pour autant, mais je peux continuer.

STUDENT: « *Lorsque je suis confrontée à une situation stressante dans l'AP, je parviens à regagner mon calme pour continuer à pratiquer avec plaisir* ». Je mettrais 1. Quand je suis stressée, je le reste. Mais je ne suis pas stressée souvent. Mais quand c'est le cas, c'est la galère.

STUDENT: « *Je trouve difficile de gérer mes émotions dans l'AP* ». Euh, je suis d'accord ... 5 !

STUDENT: « *Quand je suis en colère dans les AP, je peux facilement me calmer pour reprendre ma pratique en toute sérénité* ». Du coup, comme la 1, non ? ... Mais là, je comprends bien. C'est mieux formulé. 5 !

RESEARCHER: Oui, certaines questions se ressemblent.

STUDENT: « *Je trouve difficile de canaliser mes émotions quand je pratique des AP* ». Bah, pareil que la 4.

RESEARCHER: Tu vois une différence ?

STUDENT: Aucune.

RESEARCHER: Tu mettrais quelle note alors ?

STUDENT: 5 ! Et c'est comme avant, je crois.

STUDENT: « *Je suis souvent stressée contrariée ou colérique quand je pratique une AP et cela m'empêche de profiter du moment* ». Euh non ... Non, je mettrais 2. Parfois oui, mais très rare.

STUDENT: « *Quand je pratique des AP, je n'arrive pas à discuter calmement avec les autres, mes émotions me font surement perdre mon calme* ». Bah, non ... 1. J'arrive facilement à discuter.

STUDENT: « *Quand je n'arrive pas à atteindre mon objectif dans l'AP, j'abandonne par frustration* ». Euh ... Oui, quand même. J'abandonne vite ... 4 !

STUDENT: « *Quand je n'arrive pas à atteindre mon objectif dans l'AP, je suis encore plus motivée à continuer pour réussir* ». J'ai l'impression de me sentir motivée mais, à la fin, je ne le suis pas et j'abandonne. Donc 2 ... Euh, oui, 2 !

RESEARCHER: Oui et c'est cohérent avec ta réponse au-dessus.

STUDENT: Voilà. « *Même dans les moments difficiles, je suis rarement bouleversée par mes émotions quand je pratique une AP* ». Euh ... Euh non, j'exprime pas beaucoup mes émotions.

RESEARCHER: La question est claire ?

STUDENT: Oui, j'ai répondu par rapport à moi ; j'ai pris un peu de temps. Mais la question est claire. Mais elle ressemble aux autres.

STUDENT: « *Pour moi, l'AP est un très bon moyen de se remettre de bonne humeur même après des événements négatifs* ». Euh, je ne suis pas une grande sportive donc je mettrais 3. En fait, ça dépend. Comme on est en groupe, ça me met de bonne humeur oui. Donc 3 !

RESEARCHER: D'accord. Et qu'est-ce que tu penses de cette dernière section de questions ?

STUDENT: C'est plus par rapport au sentiment comment on arrive à les gérer en sport, dans les AP.

RESEARCHER: Oui, merci. Et pareil qu'avant, si tu devais faire attention à une ou 2 questions ?

STUDENT: La 1 !

RESEARCHER: Pourquoi ?

STUDENT: Je l'avais pas compris.

RESEARCHER: Tu la reformulerais ?

STUDENT: Euh ... oui. Je dirais que l'évènement, c'est pas forcément en sport. Et si c'est en sport, je dirais « et qu'il y a eu un évènement stressant, je retrouve rapidement mon calme ».

RESEARCHER: Merci, ça te semble mieux ?

STUDENT: Oui, plus clair, ou alors « lors d'un évènement frustrant en AP ». C'est bien aussi et ça veut dire la même chose.

RESEARCHER: D'accord, merci, autre chose ?

STUDENT: Non ... beaucoup de ressemblance sur certaines questions, par contre, et ça apporte un peu de flou.

RESEARCHER: Oui, je vois.

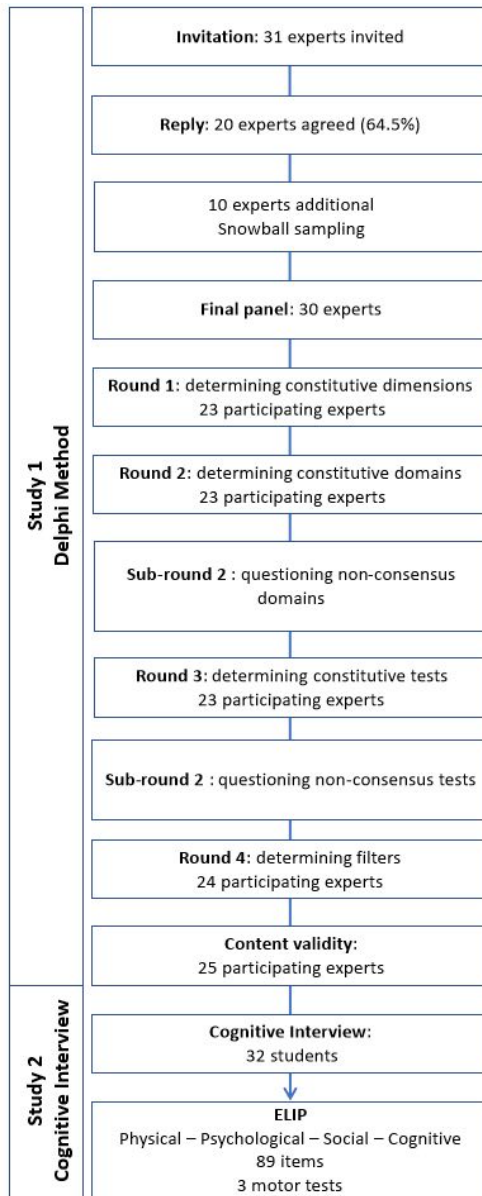
STUDENT: Et c'est difficile de répondre aussi en fonction de ses ressentis.

RESEARCHER: D'accord je te remercie. Des derniers commentaires en revoyant toutes ces questions ?

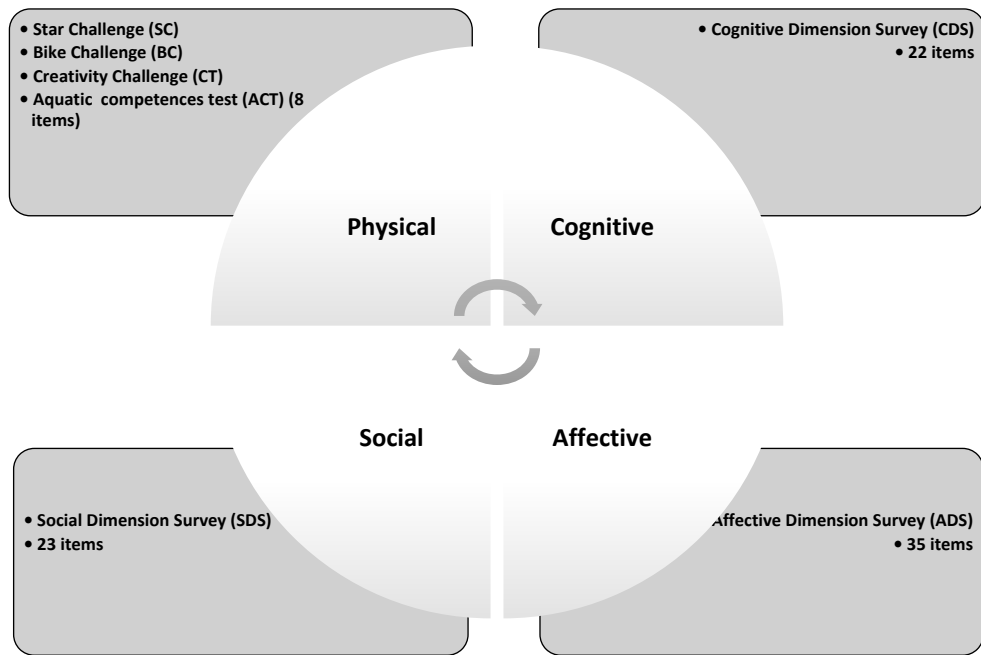
STUDENT: Non, on a tout vu je pense.

Table S5. Translated example of cognitive interviews process for analysis of one item (affective dimension)

<b>Item's formulation:</b>	<i>"Personally, physical activity contributes to my fulfilment."</i>
<b>Comment for student 1:</b>	He does not understand the word 'fulfilment'. The discussion revealed that the word happiness is clearer for him and means the same thing. There is no difference in score between <i>"Personally, physical activity contributes to my fulfilment"</i> and <i>"Personally, physical activity contributes to my happiness"</i> . But <i>"fulfilment"</i> is not immediately understood; it needs a definition.
<b>Comment for student 1:</b>	The same is true for this student. The word 'fulfillment' is not truly clear. He cannot understand it at first reading and the term seems complicated to him for other students.
<b>Comment for student 1:</b>	The student does not have an understanding problem with the item, but he thinks that the term might be problematic for some of the students who will read it. The term 'happiness' emerges from the discussion.
<b>Researcher 1's opinion:</b>	Researcher 1 thinks it is best to change <i>"fulfilment"</i> to happiness for clarity while keeping the original meaning of the question.
<b>Researcher 2's opinion:</b>	Researcher 2 also thinks it is best to change <i>"fulfillment"</i> to happiness for clarity while keeping the original meaning of the question.
<b>Consensus for modification of the item:</b>	The term <i>"happiness"</i> will replace <i>"fulfilment"</i> .
<b>Item's formulation at the end of the stage:</b>	<i>"Personally, physical activity contributes to my happiness."</i>



**Figure 1.** The procedure of ELIP's design



**Figure 2.** ELIP's Design. *SC* (Appendix 1). *BC* (Appendix 2). *CT* (Appendix 3). *ACT* (Appendix 4). *CDS* (Appendix 5). *SDS* (Appendix 6). *ADS* (Appendix 7).



**Table 1.** Descriptive characteristics of experts completing the Delphi process

<b>Characteristics</b>	<b>Description</b>	<b>n=30</b>
<b>Gender</b>	Male	21
	Female	9
<b>Location</b>	Western Europe	15
	Southern Europe	4
	Northern Europe	1
	Eastern Europe	1
	Oceania	5
	North America	3
	Asia	1
<b>Area of expertise</b> open-ended question with multiple responses	Physical activity	18
	Physical literacy	14
	Psychology	1
	Physical education	10
	Health education	3
	Sport pedagogy	7
	Motor competences / movement sciences	10
	Sociology	1
	Physical Self-perception	1
	Fitness	1
	Child/adolescents	2
	PE teacher / coach development	4
<b>Career length</b>	Mean	18.92 years
<b>Self-report</b>	Range	3-45 years
<b>PL expertise</b>	Mean	4.63/5
<b>Self-report</b>	Standard deviation	0.49

**Table 2.** Results from round 1 and 2 of the Delphi process

Sub-round 1						
Dimension	Agreement (%)	Domains	Agreement (%)	Retained/discarded		
Affective	100%	Motivation	100%	Retained		
		Self-Esteem	95.6%	Retained		
		Emotional competence	73.1%	Retained		
		Belief	65.2%	Represented in sub-round 2		
		Confidence	86.9%	Retained		
		Enjoyment	91.3%	Retained		
		Effort	56.5%	Discarded		
Cognitive	95.6%	Benefits and risks	82.6%	Retained		
		Recommendations	78.2%	Retained		
		Training	56.5%	Discarded		
		Principles of efficacy	30.4%	Discarded		
		Sports culture	34.7%	Discarded		
		Objective tests	82.6%	Retained		
		Subjective tests	17.4%	Discarded		
Physical	100%	Movement competencies	91.3%	Retained		
		Perceived Aquatic competencies	73.9%	Retained		
		Cardio	65.2%	Represented in sub-round 2		
		Bicycle competencies	69.5%	Retained		
		Motor creativity	69.5%	Retained		
		Strength	65.2%	Represented in sub-round 2		
		Social acceptance	69.5%	Retained		
		Relationship attractiveness	13.0%	Discarded		
		Behavioral conduct	43.5%	Discarded		
		Intimate friendship	39.1%	Discarded		
Social	86.9%	Relational skills	78.3%	Retained		
		Self-awareness skills	43.5%	Discarded		
		Self-management	82.6%	Retained		
		Social awareness	73.9%	Retained		
		Responsible decision-making	86.9%	Retained		
		Sub-round 2				
			Physical fitness (strength, endurance)	56.5%	Discarded	
	Belief	78.2%	Retained for cognitive dimension			

**Table 3.** Results from the third round of the Delphi process

<b>Sub-round 1</b>			
<b>PL domains</b>	<b>Tests</b>	<b>Agreement (%)</b>	<b>Retained/discarded</b>
Motivation	BREQ-2 (1)	79.2%	Retained
Self-esteem	PSPP (2)	70.8%	Retained
Emotional competence	PEC (3)	62.5%	Represented for a 2nd sub-round
Belief	CNAAQ-2 (4)	50%	Discarded
Confidence	Bopp & Vadeboncoeur (5)	70.8%	Retained
Confidence	Self-efficacy scales (6)	75%	Retained
Enjoyment	PAES (7)	79.1%	Retained
Knowledge	KPA (8)	70.8%	Retained
Motor competencies	Star Challenge (9)	70.8%	Retained
Aquatic competencies	Can you swim? (10)	62.2%	Represented for a 2nd sub-round
Bike competencies	Bike Challenge (11)	70.8%	Retained
Motor creativity	Creativity test (12)	62.2%	Represented for a 2nd sub-round
Social domains	SSIS (13)	66.6%	Retained
Social domains	SPPA (14)	66.6%	Retained
<b>Sub-round 2</b>			
Emotional competence	PEC	78.5%	Items intra-personal only
Aquatic competencies	Can you swim?	74%	8 items selected
Motor creativity	Creativity test	79.5%	completed by the ICM test (15)

(1) Markland & Tobin, 2004 (2) Fox & Corbin, 1989 (3) Brasseur et al., 2013 (4) Wang et al., 2005 (5) (Bopp & Vadeboncoeur, 2019)(6) Sallis et al., 1988 (7) (Kendzierski & DeCarlo, 1991) (8) Knowledge of Physical Activity (personal proposal) (9) personal proposal (10) Moran et al., 2012 (11) personal proposal (12) personal proposal (13) (Gresham & Elliott, 2008) (14) Harter, 2017 (15) (Méndez-Martínez & Fernández-Río, 2019)

**Table 4.** Results from round 4 of the Delphi process

<b>Dimension</b>	<b>Filters</b>	<b>Agreement (%)</b>	<b>Retained/ Discarded</b>
<b>Social</b>	The social dimension should focus on physical activity context (not to be generic)	92%	Retained
	Collective work skill, cooperation, and collaboration need to be more present in social items	92%	Retained
	Bronfenbrenner's model can be used to diversify levels (individual, friends, family, society)	72%	Retained
	Physical activity should not be limited to sports (broad movement culture)	96%	Retained
	Social items can be linked directly with another dimension (e.g., social competencies and enjoyment in physical activity)	52%	Discarded
<b>Affective</b>	Affective dimension needs to be causally related to physical activity	92%	Retained
	Physical activity should not be limited to sports (broad movement culture)	96%	Retained
	This culture of movement must be able to represent all the reasons for engaging in physical activity	100%	Retained
	Adolescents should be able to easily project himself/herself into specific experiences that are unique to him/her	76%	Retained
	Bronfenbrenner's model can be used as inspiration to diversify levels	68%	Retained
<b>Cognitive</b>	Affective dimension can be directly linked with other dimensions (e.g., motivation in PA and physical competencies)	52%	Discarded
	Cognitive items need to be less focused on factual knowledge and more focused on cognitive facilitators of an active lifestyle	96%	Retained
	PA should not be limited to sports (broad movement culture)	100%	Retained
	Beliefs (initially proposed in the affective dimension) will be included in this dimension and focus on the importance of PA in life	76%	Retained
	Cognitive dimension could be constituted of 3 domains: (1) beliefs/reasoning about PA (2) factual knowledge (3) manipulation of rules	76%	Retained
<b>Physical</b>	Rank 3 domains (bike/water/land) to weight the physical dimension score	56%	Discarded

**Table 5.** Descriptive Characteristics of Cognitive interview participants

Questionnaire	Characteristics	Number
Affective (n=11)	Male	3
	Female	8
	Sports sciences student	4
	Traditional school program	4
	Vocational school program	3
	Age (mean)	17.63( $\pm$ .67)
Cognitive (n=10)	Male	3
	Female	7
	Sports sciences student	3
	Traditional school program	4
	Vocational school program	3
	Age (mean)	17.60( $\pm$ .83)
Social (n=11)	Male	4
	Female	7
	Sports sciences student	4
	Traditional school program	4
	Vocational school program	3
	Age (mean)	17.45( $\pm$ .69)

**Table 6.** Examples of processing an observation during the cognitive interview (from translation from French to English in these examples).

<b>Example 1</b>	<p><b>Initial item read by the emerging adult:</b>  <i>Personally, physical activity contributes to my fulfilment.</i></p> <p><b>Analysis of reactions by researchers:</b>  Two of the three participants had difficulty interpreting what was meant by the item: “<i>Now I didn't understand</i>”; “<i>What is fulfilment?</i>”. The third respondent answered it easily.</p> <p><b>Probes used by researchers:</b>  “<i>If I wasn't here, how would you understand the sentence?</i>”  “<i>What word could you use instead?</i>”</p> <p><b>Summary of the answers of the emerging adult:</b>  Participants prefer the term of “happiness”.</p> <p><b>Consensus for modification of the item:</b>  The two researchers chose to replace the word “<i>fulfilment</i>” with the word “<i>happiness</i>”, underlining it with “<i>really</i>”.</p> <p><b>Formulation of the item at the end of the stage:</b>  <i>Personally, physical activity really contributes to my happiness.</i></p>
<b>Example 2</b>	<p><b>Initial item read by the emerging adult:</b>  Usually, I can easily make friends when I practice physical activities.</p> <p><b>Probes used by researchers:</b>  “Do you think any students are going to answer 1 or 2 here? and why?”</p> <p><b>Summary of the answers of the emerging adult:</b>  The 3 participants make a direct link with social skills: “If people are not comfortable with others, they can choose 1”; “Yes in relation to shyness with others and all”; “Yes it depends on the ability to integrate.”</p> <p><b>Consensus for modification of the item:</b>  The researchers validate that the question is consistent with what it was supposed to measure.</p> <p><b>Formulation of the item at the end of the stage:</b>  <i>Usually, I can easily make friends when I practice physical activities</i></p>

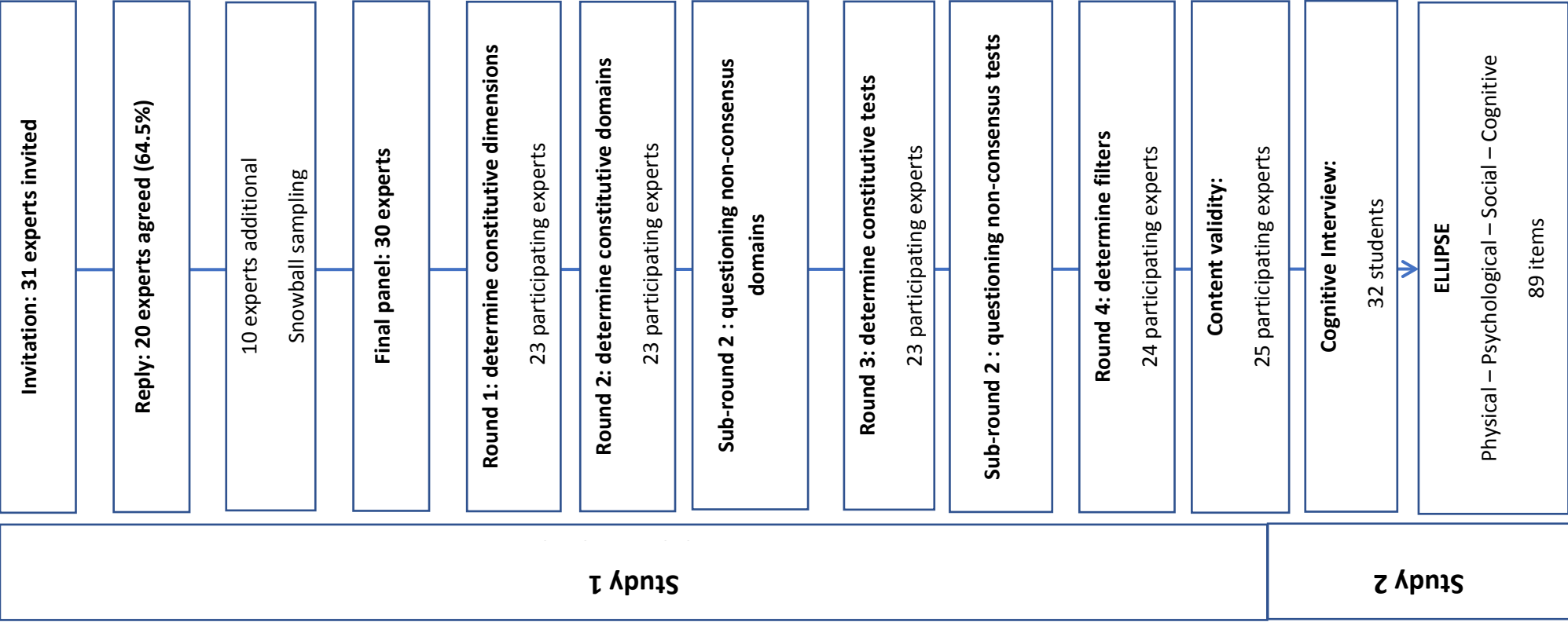
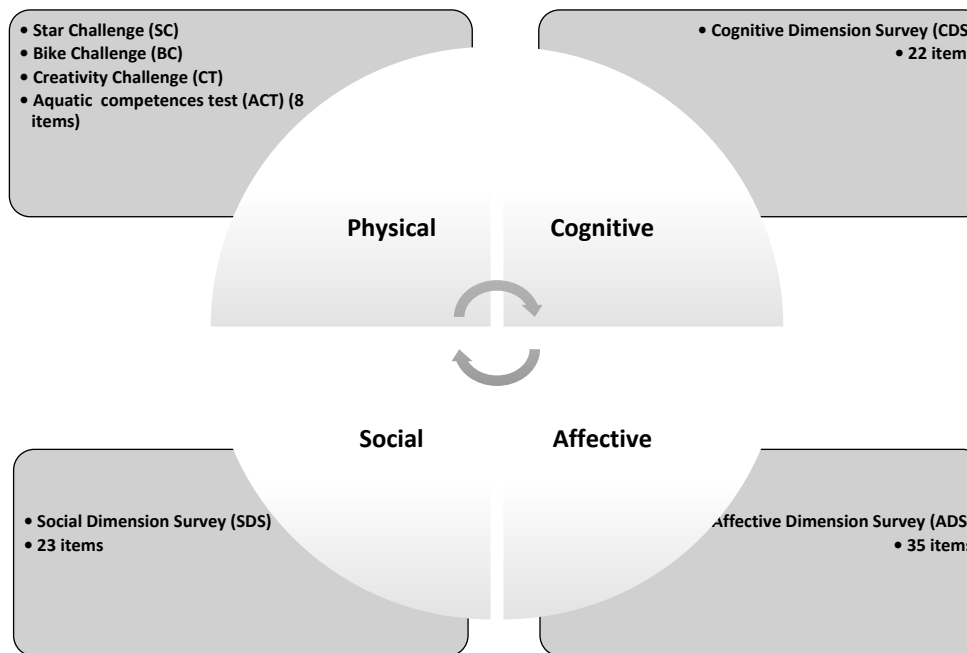


Figure 1. The procedure of ELIP’s design

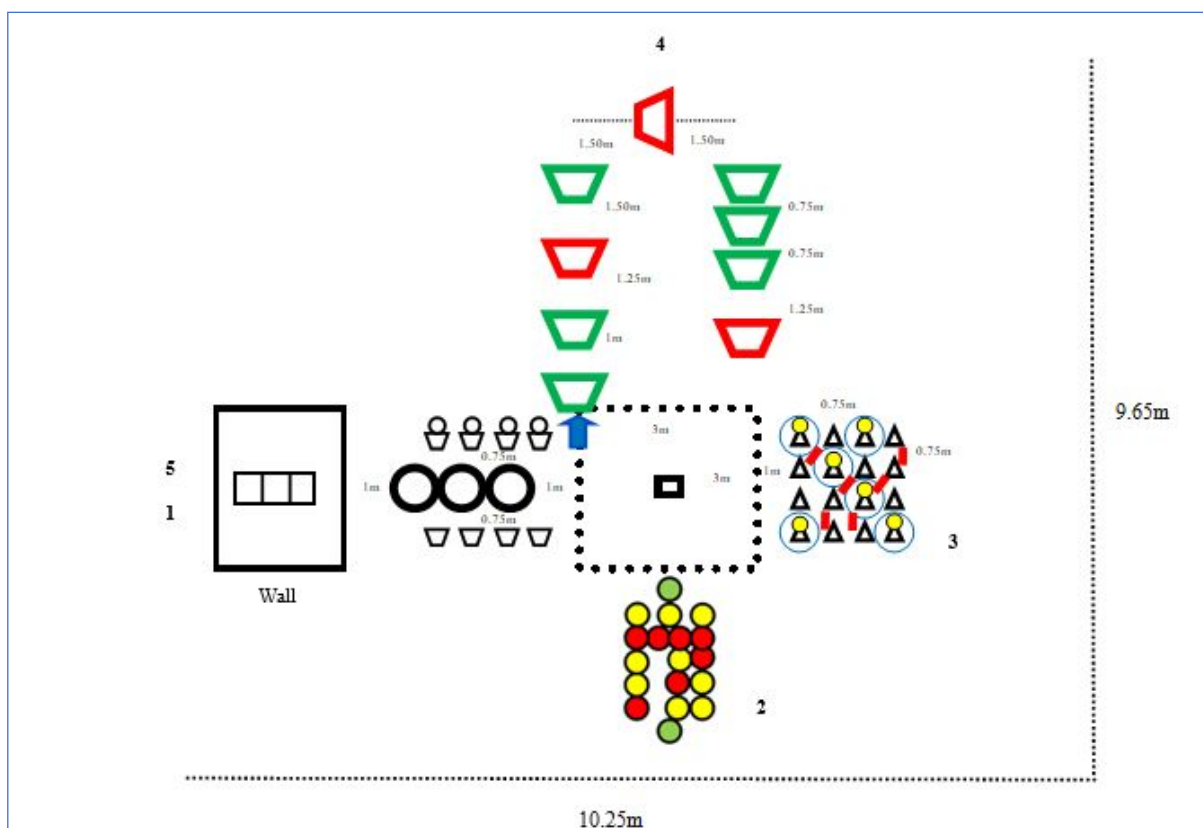


2

**Figure 2.** ELIP's Design. *SC* (Appendix 1). *BC* (Appendix 2). *CT* (Appendix 3). *ACT* (Appendix 4). *CDS* (Appendix 5). *SDS* (Appendix 6). *ADS* (Appendix 7).

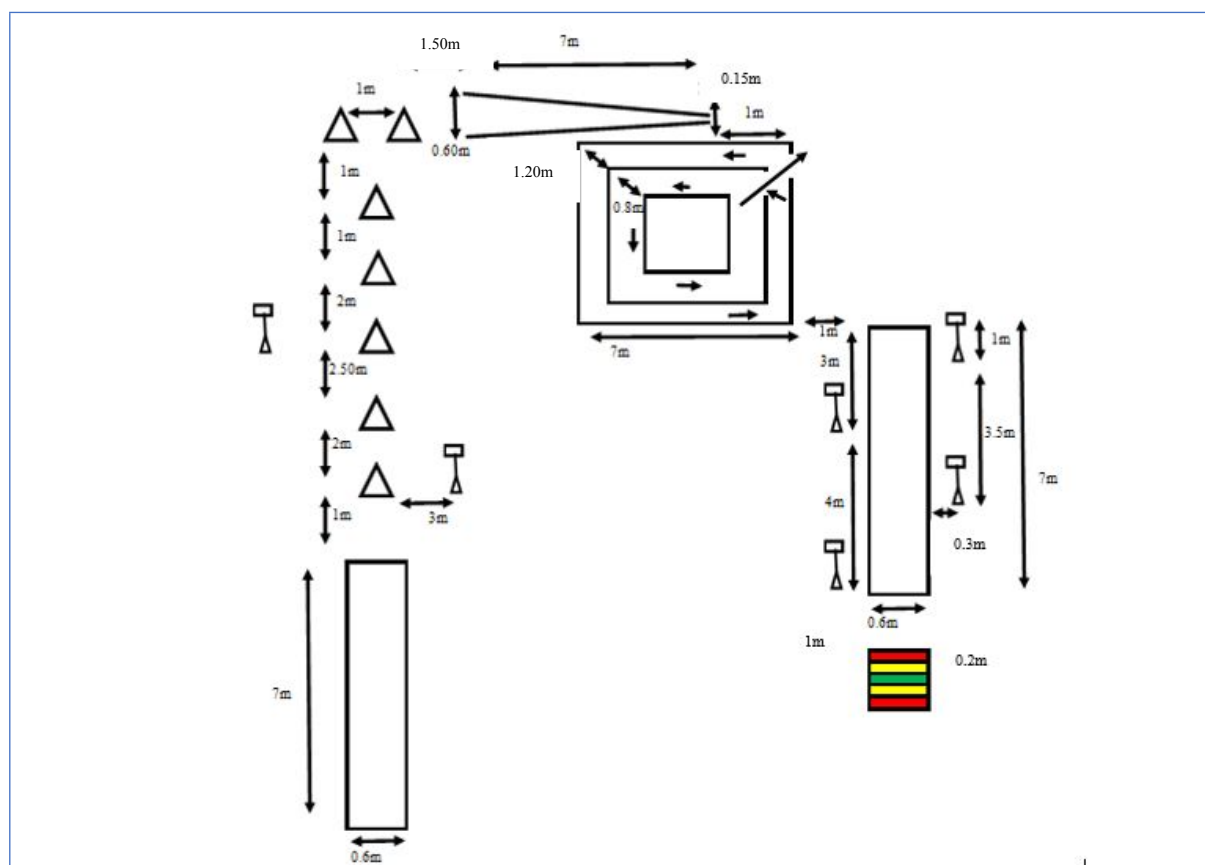


## Appendix 1. The Star Challenge (SC).



	Name	Competencies assessed	Instructions
1	Direct targets	Controlling an object - direct throwing and catching	Hit each target with the balls with direct throws and receiving each one. A ball can only be used once. You must validate the first target (top) before validating the second (middle) and then the third (bottom).
2	The water lily pond	Moving while maintaining a dynamic balance	Move as fast as possible on the bell-foot only on the yellow markings without touching the red markings or putting the second foot on the ground. Come back with the other foot.
3	The labyrinth	Controlling one's body in a complex environment	Touch by hand all the yellow cones without touching the others and do not drop them. The cones are in a precarious balance
4	Hurdles	Moving while crossing obstacles	Run as fast as possible by crossing obstacles without touching them.
5	Bounce targets	Controlling an object - skip-shot and catching	Hit each target with the balls with skip-shot and receiving each one. A ball can only be used once. You must validate the first target (top) before validating the second (middle) and then the third (bottom).
At the beginning, touch the digital tablet to start the timer. After each challenge, come back and touch the tablet to start the intermediate timer and remember the next challenge.			

## Appendix 2. The Bike Challenge (BC).



	Name	Competencies assessed	Instructions
1	Start in track	Starting and producing speed while maintaining heading	Get on the bike and start riding while staying in the track.
2	The slalom	Maintaining a winding trajectory without continuous visual control	Cross the slalom around each cone. Before the end of the slalom (the front wheel passes between the last two cones), turn your head backwards to read and announce the two numbers on the boards.
3	The funnel	Maintaining a controlled and precise trajectory	Drive into the funnel without getting out the lines.
4	The squares	Maintaining direction in a turn	Drive around the squares by staying on the track.
5	Touch and stay in track	One handed control	Drive straight into the hallway without getting out and touch the 4 targets with hand.
6	Stop	Stopping suddenly with precision and balance	Stop the front wheel precisely in the specified green area on the ground.

**Appendix 3.** *The Creativity Challenge guidelines (CC).*

- 1- Challenge 1: At the signal, you have up to one minute to make as many crossings as possible and in different ways each time.*
  - 2- Challenge 2: It is a stick, but what else could it be? You have up to one minute to show whatever it might be.*
-

**Appendix 4. Aquatic Competences Test (ACT).**

<b>How many laps of a 25 m pool can you swim without stopping or touching the floor?</b>	Less than 2 swimming laps (50 m)	Between 2 and 4 swimming laps (between 50 m and 100 m)	Between 4 and 8 swimming laps (between 100 m and 200 m)	Between 8 and 12 swimming laps (between 200 m and 300 m)	More than 12 swimming laps (more than 300 m)
<b>Can you float in the water without flotation equipment? (Arm and leg movements are allowed)</b>	No, it is impossible	Yes, less than 2 minutes	Yes, between 2 and 6 minutes	Yes, between 6 and 15 minutes	Yes, at least 15 minutes
<b>Would you be able to float for the same time in open and deep water (sea, lake)?</b>	No, it is impossible	With great difficulty	Without much difficulty	Easily	Very easily
<b>Can you dive safely in a pool?</b>	Impossible to dive in headfirst	Yes, by squatting on the border	Yes, standing on the border	Yes, often from a small diving board (1 m)	Yes, I am totally comfortable on the small diving board (1 m)
<b>Can you swim underwater in a pool?</b>	No, I can't go underwater	No, but I can go underwater a bit	Yes, I can go about 5 m to 10 m underwater	Yes, I can go about 10 m to 15 m underwater	Yes, I can go 15 m or more underwater
<b>Can you look for an object underwater, without diving and headfirst?</b>	No, it is impossible	Only if I can stand in the water	Yes, between 1 m and 2 m deep in a pool	Yes, between 2 m and 3 m deep in a pool	Yes, even at a depth of 3 m (sea, lake, ...)
<b>Can you swim 100 m (4 swimming laps) on your back without stopping?</b>	No, it is impossible	With great difficulty	Without much difficulty	Easily	Very easily
<b>When you are in the water, you would say that...</b>	I am still in great difficulty	I am in trouble if I don't have a foothold	I can have difficulties in great depth	I am quite comfortable in deep water	I am extremely comfortable in deep water

**Appendix 5. Cognitive Dimension Survey (CDS) (Likert Scale).**

You are in a playground to practice a physical activity. Finally, you realize you are too many to play. Do you think you will be able to propose a new organization to continue to practice?
You are doing a physical activity and your motivation is decreasing. Do you think you will be able to think for a solution to modify what you are practicing while having fun?
You are performing a physical activity. You or your friends are having great difficulty. Do you think you will be able to come up with a solution so that everyone can continue to practice while having fun?
During a busy week, do you think you will be able to modify your planned physical activities to match the time available and your tiredness?
Friends suggest you try a new physical activity. Do you think you have the basic knowledge to easily understand the rules?
I know why physical activity is essential for my health
I sincerely believe that it is necessary to have enough physical activity
I know that physical activity and movement are especially important in life
I understand why it is necessary to make physical exercise and movements
I really know why it is necessary to be physically active every day
I believe that physical activity and movement are absolutely not a waste of time in life
No matter what happens, I will continue to believe that physical activity is a particularly important part of life
I know that physical activity is an essential part of wellbeing
Link the proposed activities with the corresponding category: Not beneficial / Beneficial / Greatly beneficial (24 items)
Identify and check off the signs that you can usually identify that you have engaged in vigorous physical activity
True or false? (23 items)
In your opinion, between the ages of 18 and 64, how many minutes of moderate physical activity per week are recommended as a minimum to maintain health?
In your opinion, between the ages of 18 and 64, how many minutes of vigorous physical activity per week are recommended as a minimum to maintain good health?
From ages 5 to 17, how much moderate physical activity per day do you think is recommended as a minimum to maintain health?
In your opinion, how many steps per day is it recommended taking to maintain health?
What is the minimum duration for a physical activity to be considered beneficial to health?

**Appendix 6. Social Dimension Survey (SDS) (Likert Scale).**

I usually find it easy to make friends when I am practicing physical activities
I usually manage to behave well in a group during physical activities
Generally, I can easily organize a physical activity with a group of people
Generally, I can easily resolve conflicts in a group to be able to continue the physical activities»
Generally, I can easily play, practice, or train with other people
Generally, I can easily observe and discuss with someone to learn a movement or a physical activity
I generally find it easy to ask for help or support when I need it during physical activities
Generally, I can easily come to others to help or encourage them during physical activities
I can usually get someone to learn a physical activity by demonstrating and explaining
Generally, others behave nicely with me during physical activities
I think I am well appreciated by other people my age during physical activities
Generally, I am easily accepted by others during physical activities
Most of the time I feel very well integrated by others during physical activities
I try to make everyone feel good about physical activities
I respect and enforce the rules of physical activities so that everyone can practice without injustice
I make sure that no one is excluded from physical activities because everyone has the right to practice
Sometimes, I do not think only about myself and I also think about others so that the physical activity goes well
Sometimes during physical activities, I try to understand how others feel so that they enjoy the practice more
I feel supported by my family, teachers, or friends for physical activities I want to do
I feel that my loved ones encourage me to be physically active
I know where to go to practice physical activities when I want to
I can find physical activities that I like in the offer that is proposed to me (at school, in clubs, by my family or friends, ...)

**Appendix 7. Affective Dimension Survey (ADS) (Likert Scale).**

Generally, when I practice physical activity, I spend an enjoyable moment
Generally, when I practice physical activity, I feel good
Generally, when I practice physical activity, I get something positive out of it
Generally, when I practice physical activity, I am satisfied with what I achieve
Generally, no matter what happens (bad weather, unforeseen events, ...), I enjoy physical activity
Personally, I like physical activity
Personally, physical activity really contributes to my happiness
Personally, I enjoy the different physical activities in my day or week
Personally, I often take pleasure in physical activity
Generally, when I practice physical activity, I feel good about myself
Generally, when I practice physical activity, I am happy with who I am
Generally, when I am physically active, I am happy with what I can achieve
Generally, when I am physically active, I can think positively
Generally, when I discover a physical activity that I have never tried before, I am confident to participate
Personally, I am generally comfortable with physical activity
Personally, I often have success when I try new physical activities
Personally, I perform well in a wide range of physical activities
Generally, I accept the physical challenges offered to me
Generally, even after a mistake, I still believe that I can succeed during my physical activity
Generally, I am confident in my ability to succeed in the physical activities I do
Generally, I have enough confidence to try physical activities that I am not familiar with
Generally, when I am confronted with a new physical activity, I do not feel very confident
I am confident enough in my abilities to engage in most physical activities in the water (swimming, kayaking, water games, ...)
I have enough confidence in my abilities to engage in most physical activities in the air (climbing, acrobatic jumps, zip lines, ...)
I am confident enough in my abilities to engage in most physical activities on land (indoor or outdoor)
I am confident enough in my abilities to engage in most physical activities in the snow or on ice (skiing, skating, sledding, ...)
Generally, when I am in physical activity and after a mistake, I remain confident enough to continue my practice
Generally, when I practice physical activity, I am confident in what I am doing
When I practice physical activity, I can easily recover my calm after an irritating event
When I practice physical activity, I can't talk calmly with others
When I practice physical activity, I control my emotions, even in difficult moments
Generally, when I'm sad, it's easy for me to get back into a good mood so I can continue my physical activity with pleasure
Generally, when I am angry in my physical activities, I can easily calm down to resume my practice in all serenity
Generally, when I fail to reach my goal in a physical activity, I am even more motivated to continue to succeed
Generally, physical activity is a very good way to put me in a good mood after negative events

