

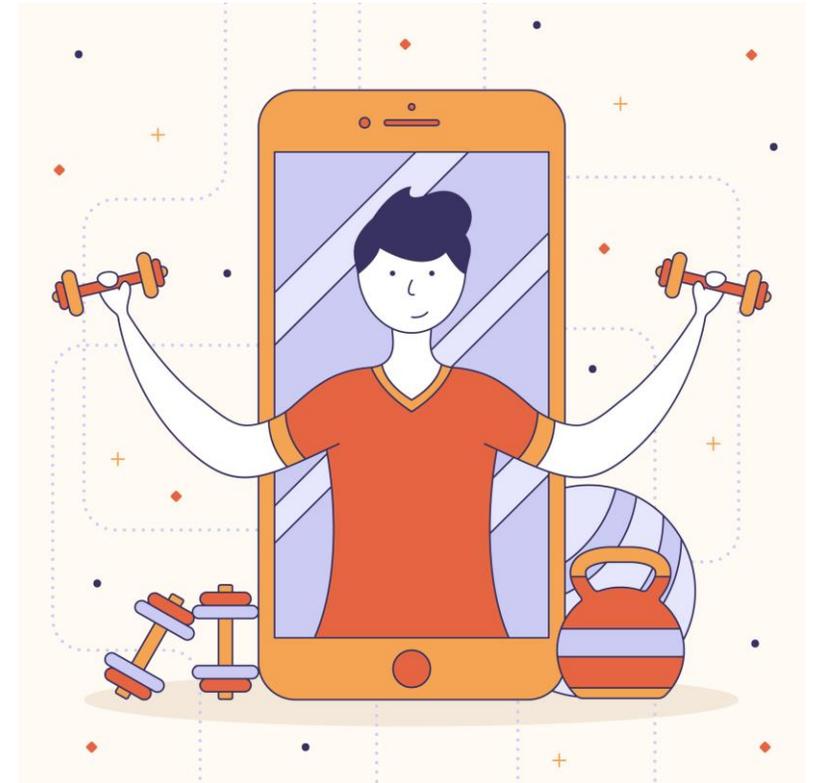


# Implémentation de l'application mobile « EP – Vivre Actif » au sein du cours d'éducation physique de l'enseignement secondaire supérieur

*Maurine Remacle, Simon Belle, Gilles Dejosé, Victoria Lorentz, Nicolas Posel, Marc Cloes & Alexandre Mouton*

*Département des Sciences de l'Activité physique et de la Réadaptation*

*Congrès ARIS 2024 - Lausanne*



# Introduction

---

Déclin de l'activité physique à la fin de l'adolescence (*Howe et al., 2018*).

Le cours d'EP a évolué, l'enseignant doit promouvoir l'adoption d'un style de vie sain et actif en dehors de l'école (*Turcotte et al., 2023*).

La recherche en EP se développe à un rythme plus lent que les autres disciplines (*Yang et al., 2020*).



Les adolescents ne peuvent plus comprendre leur quotidien sans leurs smartphones, tablettes, etc. (*Vega-Ramirez et al., 2020*).

Applications mobiles augmentent l'AP pendant les cours, tout en favorisant également l'AP pendant les loisirs (*Böhm et al., 2019 ; Gil-Espinosa et al., 2020*).

En EP, les applications mobiles favorisent la motivation et l'apprentissage des élèves (*Fidan et Tuncel, 2019*).

# Et en Belgique ?

---



- Les référentiels belges mettent en évidence la **littératie physique** et la **littératie numérique**.
  1. «*Un des défis du cours d'éducation physique et à la santé est de permettre aux élèves d'acquérir un ensemble d'outils visant à adopter un mode de vie sain et actif dans et en dehors de l'école tout au long de leur vie.* » (*Référentiel d'Education physique et à la santé, 2022*).
  2. «*A partir du moment où les outils numériques entrent dans la classe, **l'éducation au numérique** ne peut pas être totalement séparée de **l'éducation par le numérique**, car chaque domaine d'étude et de savoirs a une utilisation spécifique du numérique à laquelle les élèves doivent être initiés.* » (*Pacte pour un Enseignement d'Excellence, 2017*).

Intégrer l'application mobile « *EP – Vivre Actif* » dans le cours d'éducation physique afin d'encourager la promotion d'un style de vie sain et actif chez les élèves de l'enseignement secondaire supérieur



Intégrer l'application mobile « *EP – Vivre Actif* » dans le cours d'éducation physique afin d'encourager la promotion d'un style de vie sain et actif chez les élèves de l'enseignement secondaire supérieur



aider l'élève à transférer les éléments appris durant le cours d'EP dans sa vie quotidienne afin de l'encourager à adopter un style de vie actif.



Intégrer l'application mobile « *EP – Vivre Actif* » dans le cours d'éducation physique afin d'encourager la promotion d'un style de vie sain et actif chez les élèves de l'enseignement secondaire supérieur

proposer un support  
pédagogique aux enseignants  
pour répondre à cette même  
mission.



**Réflexion et conception du prototype de l'application mobile**



**Septembre 2022 – Août 2023**

**Implémentation de la première version de l'application mobile « EP – Vivre Actif » dans l'enseignement secondaire supérieur**



**Mars 2024 - Juillet 2024**

**Août 2023 – Septembre 2023**

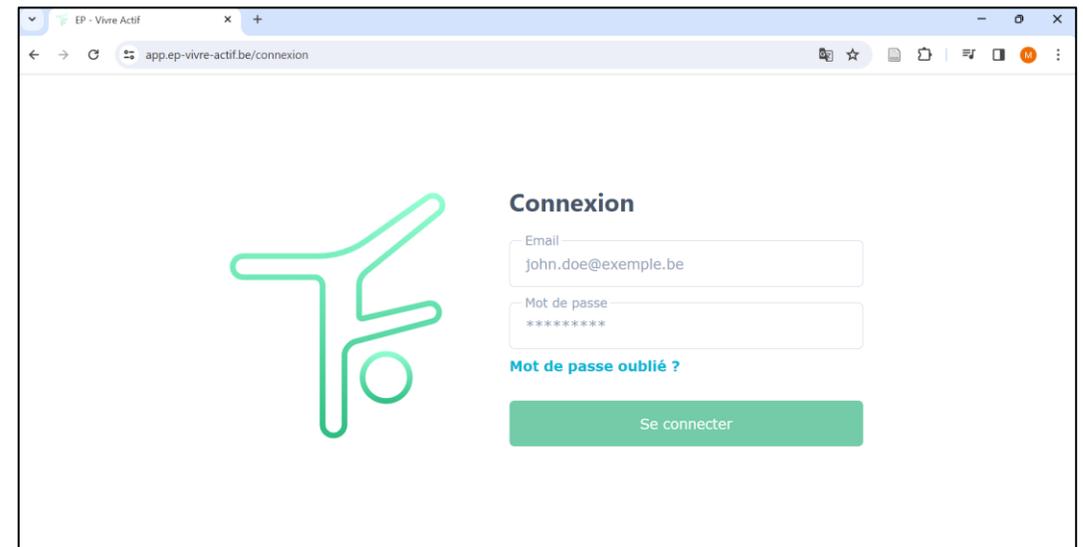


**Evaluation du prototype de l'application mobile par 36 experts du milieu scolaire (professeurs d'EP, inspecteurs, professeurs universitaires et psychopédagogues)**

# Présentation de l'application mobile « EP – Vivre Actif »



Le site internet : <https://app.ep-vivre-actif.be/connexion>



**Cours** Nouveau cours

Après cette leçon, je me sens compétent(e) :

Durant cette leçon, je me suis amusé(e) :

Durant cette leçon, j'ai bougé :

Durant cette leçon, j'ai interagi avec les autres :

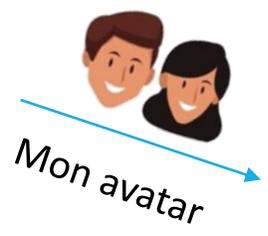
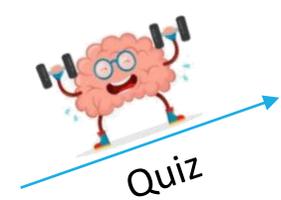
Durant cette leçon, j'ai été autonome :

**Cours** Nouveau cours

Ce que j'ai appris durant ce cours : (non obligatoire)

Comment je vais l'appliquer dans la vie de tous les jours ? (non obligatoire)

Précédent Enregistrer



**Quiz**

Liste des thématiques

Thématique : **Activité physique et sédentarité**

Réponse n°13 sur 20 :

Un footing de 2 heures chaque dimanche représente une activité physique suffisante pour toute la semaine

Faux

Vrai

La régularité dans la pratique est recommandée. De plus, l'Organisation Mondiale de la Santé recommande 60 min d'activité physique quotidienne.

Question suivante

**Journal** Nouvel activité

Date : 28 juin 2024

Durée (en minutes) : 120

Type d'activité : Sport de raquette

Intensité : Moyenne

Note sur l'activité : Je suis allée jouer tennis avec mon frère

Enregistrer

**Mon avatar**

Votre stade : **Activité faible**

Pseudo : **Maurine**  
Prénom(s) : **Maurine**  
Nom de famille : **Remacle**  
Adresse email : **maurine.remacle@uliege.be**  
Ecole : **[redacted]**

Modifier mon profil

A close-up photograph of a red dart with a gold-colored ferrule and a silver-colored shaft, hitting the bullseye of a target. The target has concentric rings and numbers (3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) visible. The background is dark and blurred.

---

# OBJECTIES

---

# Objectifs

---

- **Objectifs** : recueillir les avis et perceptions des élèves et des enseignants concernant l'implémentation de la première version de l'application mobile "EP - Vivre Actif" dans le cadre du cours d'éducation physique.
- ✓ Quels sont les contextes des élèves, des enseignants et des établissements scolaires ?
- ✓ Quels sont les ressentis des participants sur l'utilité pédagogique, l'utilisabilité et l'acceptabilité de l'application mobile ? (*Tricot et al., 2003*)
- ✓ Quelles sont les perceptions des élèves sur les points forts et les points à améliorer ?
- ✓ Quelles sont les améliorations nécessaires pour pérenniser l'application mobile ?
- ✓ Comment les enseignants en éducation physique ont-ils intégré l'application mobile dans leur pratique pédagogique ?



# METHODOLOGIE

# Méthodologie

---

- **Participants :**

- 3 enseignants en éducation physique – 2 femmes et 1 homme.
- 3 établissements scolaires différents (2 réseaux).
- 39 élèves de l'enseignement secondaire supérieur – 13 garçons et 26 filles (âge :  $17,46 \pm 0,66$ ).



- **Déroulement de l'étude :**

- Principe de la recherche-action : les participants étaient au centre de notre recherche (*Kemmis et McTaggart, 1998*).
- Utilisation de l'application mobile pendant +/- 6 semaines → liberté pédagogique.
- Guide d'utilisation pour les élèves et les enseignants.
- Récolte des données en 3 phases : avant – pendant – après.



# Méthodologie



- Récolte des données en 3 phases : avant – pendant – après (≠ outils élèves – enseignants).

## Questionnaire pré-implémentation

- **Profil de l'élève :**
  - Niveau d'AP (IPAQ).
  - Intention d'être physiquement actif à l'extérieur (IPAC).
  - Motivation face à l'AP (BREQ-2).
  - Utilisation du smartphone (SAS-SV).
  - + questions ouvertes : utilité cours EP, notion de transfert, etc.
- **Profil de l'établissement scolaire :**
  - Promotion de l'AP à l'école (*Snyers et al., 2014*).

## Données d'utilisation de l'application mobile

- **Données encodées sur l'application mobile.**

## Questionnaire post-implémentation + focus group

- **Questionnaire :** 3 dimensions de l'évaluation d'un dispositif numérique pour l'enseignement → utilisabilité pédagogique, acceptabilité et utilisabilité. (*Tricot et al., 2003*).
- **Focus group :** points positifs, améliorations nécessaires et la notion de transfert entre cours EP – vie quotidienne.

# Méthodologie



- Récolte des données en 3 phases : avant – pendant – après (≠ outils élèves – enseignants).

## Entretien pré-implémentation

- **Profil de l'enseignant et des élèves**
- **Profil de l'établissement scolaire**
  - Promotion de l'AP, place du numérique, etc.
- **Profil du cours d'EP**
  - Notion de transfert, utilisation des outils numériques, etc.
- **Avant de débiter le projet et de présenter l'application mobile**
  - Craintes, attentes, motivations, etc.

## Journal de bord

- Eléments abordés en lien avec un style de vie sain et actif ?
- Comment avez-vous abordé les éléments ?
- Réaction des élèves.
- Utilisation de l'application mobile/Site internet.
- Evènements particuliers/Réflexion.

## Entretien post-implémentation

- Intégration de l'application mobile et la page Web : vos pratiques pédagogiques
- Transfert entre le cours d'EP et la vie quotidienne : changement dans les pratiques pédagogiques ?
- EP – Vivre Actif dans l'enseignement secondaire supérieur : ressentis et perceptions sur l'outil
- Recommandations pour les futurs enseignants.

# RESULTATS PRELIMINAIRES

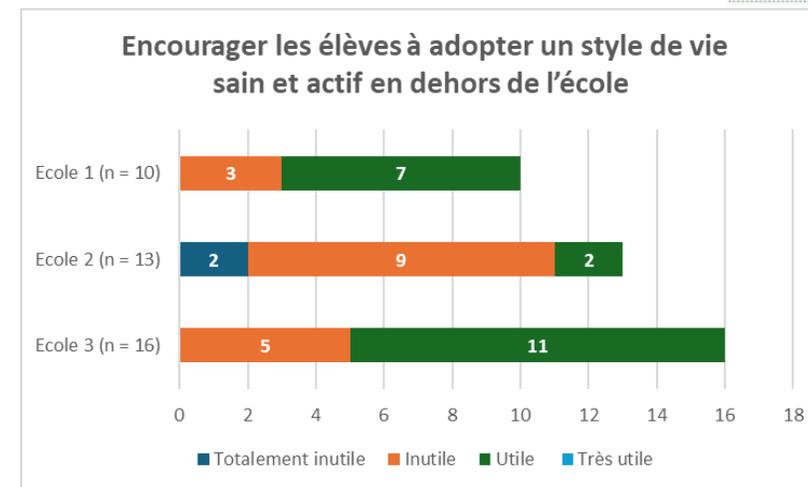
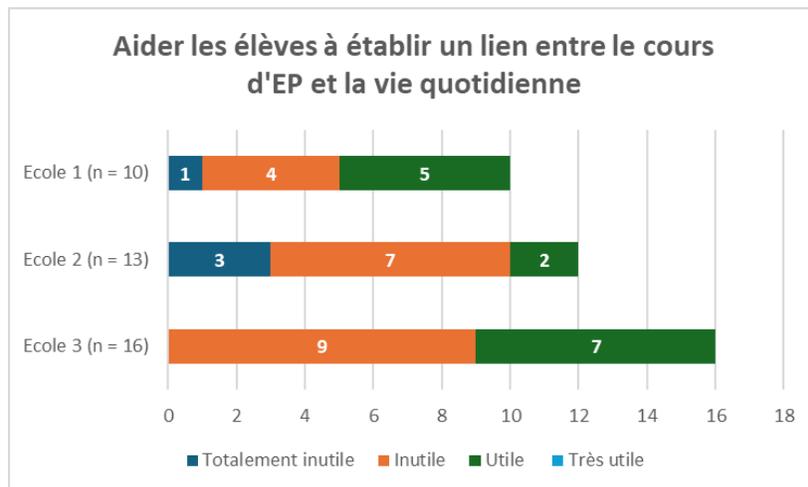
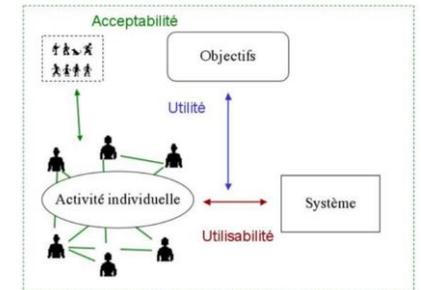
---



# Résultats « post-implémentation »



- ✓ 3 dimensions de l'évaluation d'un dispositif numérique pour l'enseignement  
→ **utilité pédagogique**, acceptabilité et utilisabilité. (Tricot et al., 2003)

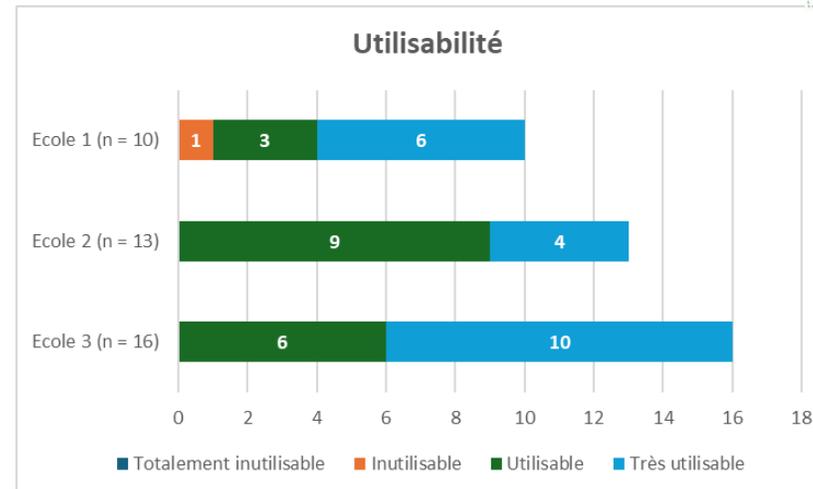
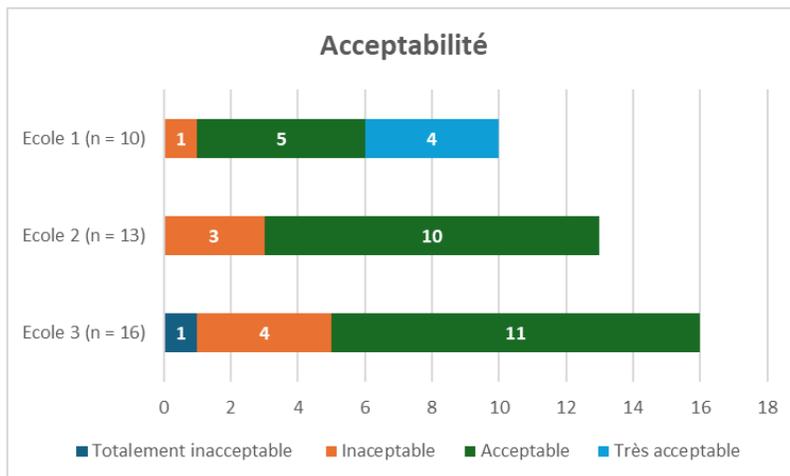
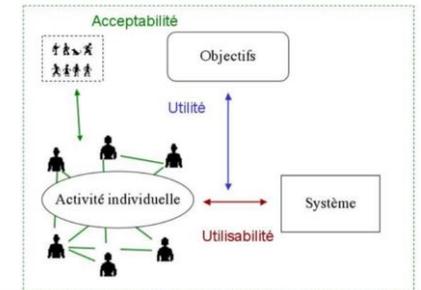


« Je ne comprends pas pourquoi c'est à l'enseignant de faire le lien entre le cours d'EP et la vie quotidienne. C'est mon coach qui le fait très bien. Le prof d'EP doit nous faire bouger. »

# Résultats « post-implémentation »



- ✓ 3 dimensions de l'évaluation d'un dispositif numérique pour l'enseignement  
→ utilité pédagogique, **acceptabilité** et **utilisabilité**. (Tricot et al., 2003)



# Résultats « post-implémentation »



- Quiz : ludique, les correctifs, apprentissage.
- Avatar : interactif.
- Application facile à utiliser.
- Plateforme Web pour les enseignants avec les données des élèves.



- Ajouter des notifications.
- Ajouter des conseils pour la pratique de l'AP.
- Ajouter des idées pour faire le lien entre le cours d'EP et la vie quotidienne.
- Personnaliser son avatar.

# Résultats « post-implémentation »



« Grâce au volet « enseignant » et aux données des élèves, j'ai pu m'améliorer et me remettre en question ».

« La plateforme est vraiment top. Il serait intéressant d'avoir accès à l'ensemble des données des élèves ».



« Les quiz sont vraiment chouettes. Je pense que la prochaine fois, je les utiliserai en « classe inversée » ».

« Le lien entre la vie quotidienne et le cours d'EP est toujours compliqué pour moi. »

A hand is shown holding a single puzzle piece, with a background of many other puzzle pieces. The scene is dimly lit, with the hand and the piece it holds being the primary focus. The overall mood is one of completion or a final step in a process.

# CONCLUSION ET PISTES D'ACTION

---

# Conclusion

---



- La première version de l'application mobile « EP – Vivre Actif » nécessite encore quelques ajustements mais semble utilisable dans l'enseignement secondaire supérieur.
- La plateforme Web est un élément positif mis en évidence par les élèves et par les enseignants → [individualisation](#).
- Néanmoins, les fonctionnalités en lien avec le transfert entre les notions apprises durant le cours d'EP et la vie quotidienne est un élément qui doit encore est renforcé → [exemples concrets](#).

# Pistes d'action

---

- La manière dont l'enseignant va intégrer les outils numériques dans ses pratiques pédagogiques va fortement influencer la réaction des élèves vis-à-vis de ceux-ci (*Depover et al., 2007 ; Golonka et al., 2014*).
- Les enseignants peuvent être réticents à innover dans leur salle de classe, souvent par manque de connaissances sur les méthodes et les pratiques pédagogiques adaptées aux technologies (*Davidson et Desjardins, 2011*).



Après avoir mis en œuvre les modifications suggérées par les enseignants et les élèves, nous nous concentrerons davantage sur les enseignants au cours de l'année 2024-2025. Nous souhaitons collaborer avec des enseignants et futurs enseignants pour élaborer des recommandations visant à intégrer efficacement l'application mobile sur le terrain.

# Merci pour votre attention !

---



[Maurine.Remacle@uliege.be](mailto:Maurine.Remacle@uliege.be)

# Bibliographie

---

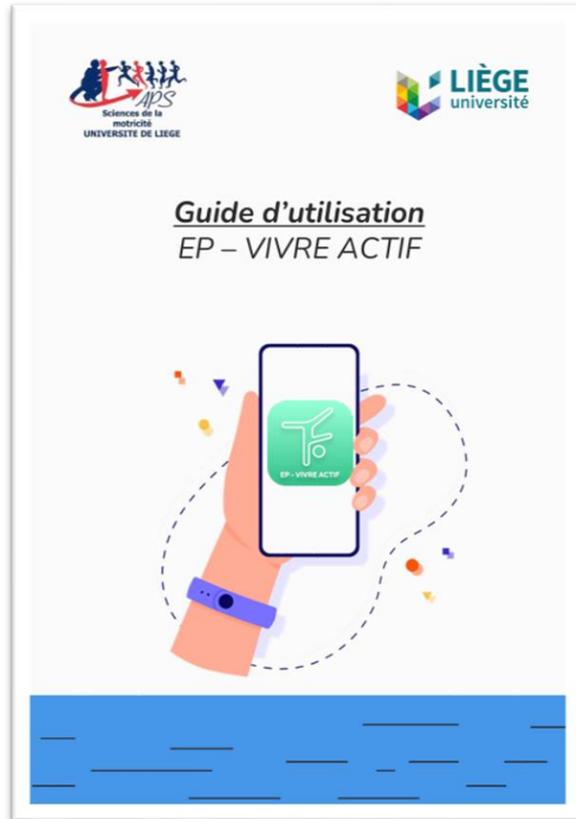
- Böhm, B., Karwiese, S. D., Böhm, H., et Oberhofer, R. (2019). Effects of mobile health including wearable activity trackers to increase physical activity outcomes among healthy children and adolescents: Systematic review. *JMIR mHealth and uHealth*, 7(4), e8298. <https://doi.org/10.2196/mhealth.8298>
- Davidson, A.-L., & Desjardins, F. (2011). Vers l'identification d'une relation entre les représentations de la pédagogie et de l'usage des TIC chez des formateurs d'enseignants. *Revue Canadienne de l'Éducation*, 34(3), 47–67.
- Depover, C., Karsenti, T. & Komis, V. (2007). *Enseigner avec les technologies : favoriser les apprentissages, développer des compétences*. Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Golonka, E. M., Bowles, A. R., Frank, V. M., Richardson, D. L. & Freynik, S. (2014). Technologies for foreign language learning; A review of technology types and their effectiveness. *Computer Assisted Language Learning*, 27(1), 70-105.
- Fédération Wallonie-Bruxelles (2022). *Référentiel d'éducation physique et à la santé, tronc commun*. Disponible sur Internet : <http://www.enseignement.be/index.php?page=28597&navi=4920#documents>
- Fidan, M., et Tuncel, M. (2019). Integrating augmented reality into problem based learning: The effects on learning achievement and attitude in physics education. *Computers & Education*, 142. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103635>
- Gil-Espinosa, F. J., Merino-Marbán, R., et Mayorga-Vega, D. (2020). Endomondo smartphone app to promote physical activity in high school students. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 15(46), 465–473. <https://doi.org/10.12800/ccd.v15i46.1597>
- Howe, C. A., S. Casapulla, J. H. Shubrook, P. Lopez, and M. Grijalva. (2018). Regional variations in physical fitness and activity in healthy and overweight Ecuadorian adolescents. *Children*, 5(8), 104. <https://doi.org/10.3390/children5080104>

# Bibliographie

---

- Tricot, A., Plégat-Soutjis, F., Camps, J.-F., Amiel, A., Lutz, G., & Morcillo, A. (2003). *Utilité, utilisabilité, acceptabilité : Interpréter les relations entre trois dimensions de l'évaluation des EIAH*. 391. <https://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00000154>
- Turcotte, S., Gadais, T., Dubuc, M.-M., Potdevin, F. et Cloes, M. (2023). *L'éducation physique au cœur des apprentissages scolaires favorisant l'adoption d'un mode de vie sain et physiquement actif*. Dans S. Turcotte, J.-F. Desbiens, C. Borges, J. Grenier et D. Pasco (dir.), *L'enseignement en éducation physique en contexte scolaire*. JFD.
- Snyers, J., Halkin, A.-S., Lejacques, T., Schmit, J., Williot, J. et Cloes, M. (2014). Multidimensional Analysis of the Importance Given to Physical Activity Promotion in Secondary Schools of French-Speaking Belgium. *The Global Journal of Health and Physical Education Pedagogy*, 3, 212-227.
- Pacte pour un enseignement d'excellence (2017). *Avis n°3 du Groupe central*. Consulté sur internet le 10 juin 2024, <https://pactepourunenseignementdexcellence.cfwb.be/le-pacte/>
- Vega-Ramírez, L., R. O. Notario, and M. A. Ávalos-Ramos. (2020). The relevance of mobile applications in the learning of physical education. *Education Sciences*, 10(11), 329. <https://doi.org/10.3390/educsci10110329>
- Yang, Q.-F., Hwang, G.-J. et Sung, H.-Y. (2020). Trends and research issues of mobile learning studies in physical education: A review of academic journal publications. *Interactive Learning Environments*, 28(4), 419-437. <https://doi.org/10.1080/10494820.2018.1533478>

# Annexe – Guide pour les élèves



## Etape 1 – Télécharge l'application



1. Ouvre « App Store »  
2. Recherche l'application « EP – Vivre Actif »  
3. Appuie sur « obtenir »



1. Ouvre « Play Store »  
2. Recherche l'application « EP – Vivre Actif »  
3. Appuie sur « installer »



## Journal d'activité physique

- Dans ce journal, tu vas encoder toutes les activités physiques que tu as effectuées sur la semaine (cours d'éducation physique compris).

**Tes activités physiques feront évoluer ton avatar !**

<b>Date</b>	Encore le jour de ton activité physique → <b>Tu peux en indiquer plusieurs par jour !</b>
<b>Heure</b>	Encode la durée de ton activité <b>en minutes.</b>
<b>Type d'activité physique</b>	<p><u>Précisons les termes suivants :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Activité physique de loisir</b> → activité physique sans compétition, pour t'amuser (danser en soirée, promenade en famille, etc.</li> <li><b>Activité physique fonctionnelle</b> → lié à ta vie quotidienne (laver la voiture, faire le ménage, bricoler, etc.)</li> <li><b>Déplacement actif</b> → Activité physique liée à tes déplacements à pied, à vélo, etc. pour aller vers la maison, l'école, etc.</li> <li><b>Activité physique à l'école</b> → toutes les activités physiques que tu vas faire à l'école !</li> </ul>
<b>Intensité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Faible</b> → effort facile, pas de transpiration, respiration accélère un peu.</li> <li><b>Moyenne</b> → effort moyen, apparition de la transpiration, accélération de la respiration</li> <li><b>Elevée</b> → effort difficile, transpiration abondante, impossible de parler</li> </ul>
<b>Description de ton activité</b>	Décris ton activité physique, avec qui tu l'as réalisée, quels sont tes ressentis, etc.

# Annexe – Guide pour les enseignants



## Guide d'utilisation - enseignant en éducation physique



## L'application mobile comme soutien pédagogique

*L'enseignant peut utiliser l'application mobile comme soutien pédagogique dans sa mission de promotion d'un style de vie sain et actif. Les données encodées par les élèves seront consultables par l'enseignant sur une page internet (données encodées sur le cours d'éducation physique).*

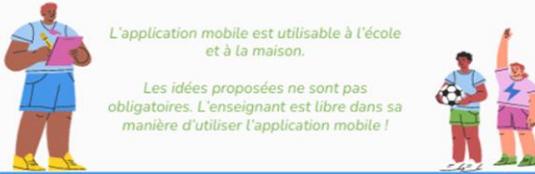
**Pistes d'action pour utiliser l'application mobile :**

- **Au début du cours :** retour sur les éléments appliqués dans leur vie quotidienne, sur l'évolution de l'avatar, débriefing sur les erreurs les plus récurrentes des quiz.
- **Fin du cours :** laisser quelques minutes de réflexion dans l'onglet « cours d'éducation physique » afin de le compléter et de réfléchir à la manière de transférer les notions apprises durant le cours dans leur vie quotidienne, promouvoir l'utilisation de l'application à la maison.



*L'application mobile est utilisable à l'école et à la maison.*

*Les idées proposées ne sont pas obligatoires. L'enseignant est libre dans sa manière d'utiliser l'application mobile !*



## Le sommeil et la gestion du stress

**Le sommeil**

- L'importance du sommeil pour la récupération du sportif : <https://books.openedition.org/insep/1353?lang=fr> (9).
- Le sommeil de 0 à 18 ans : <https://sommeilenfant.reseau-morphee.fr/ado/sommeil-de-l'adolescent/> (10).



**Comment s'organise le sommeil de l'adolescent ?**



**Gestion du stress**

- La cohérence cardiaque : exercice de respiration (365) → 3 fois par jour, 6 respirations par minute, pendant 5 minutes.



<https://www.passportsante.net/fr/Therapie/GuideFiche.aspx?doc=la-coherence-cardiaque>



(11) La gestion du stress selon l'OMS (2022)