

Introduction

La pratique de la chirurgie dentaire sollicite différentes capacités, dont la **rotation mentale d'un objet**, la **précision du mouvement avec une bonne coordination œil-main** ainsi que la **rapidité lors du geste technique**, qui sont mises en pratique dès la phase préclinique de la formation des étudiants en Odontologie. Cependant, différents facteurs sont susceptibles de modifier ces capacités intrinsèques tels que la **pratique d'un instrument de musique** ou encore celle d'un **jeu vidéo**, qui **semblent favoriser leurs développements précoces**.

Protocole

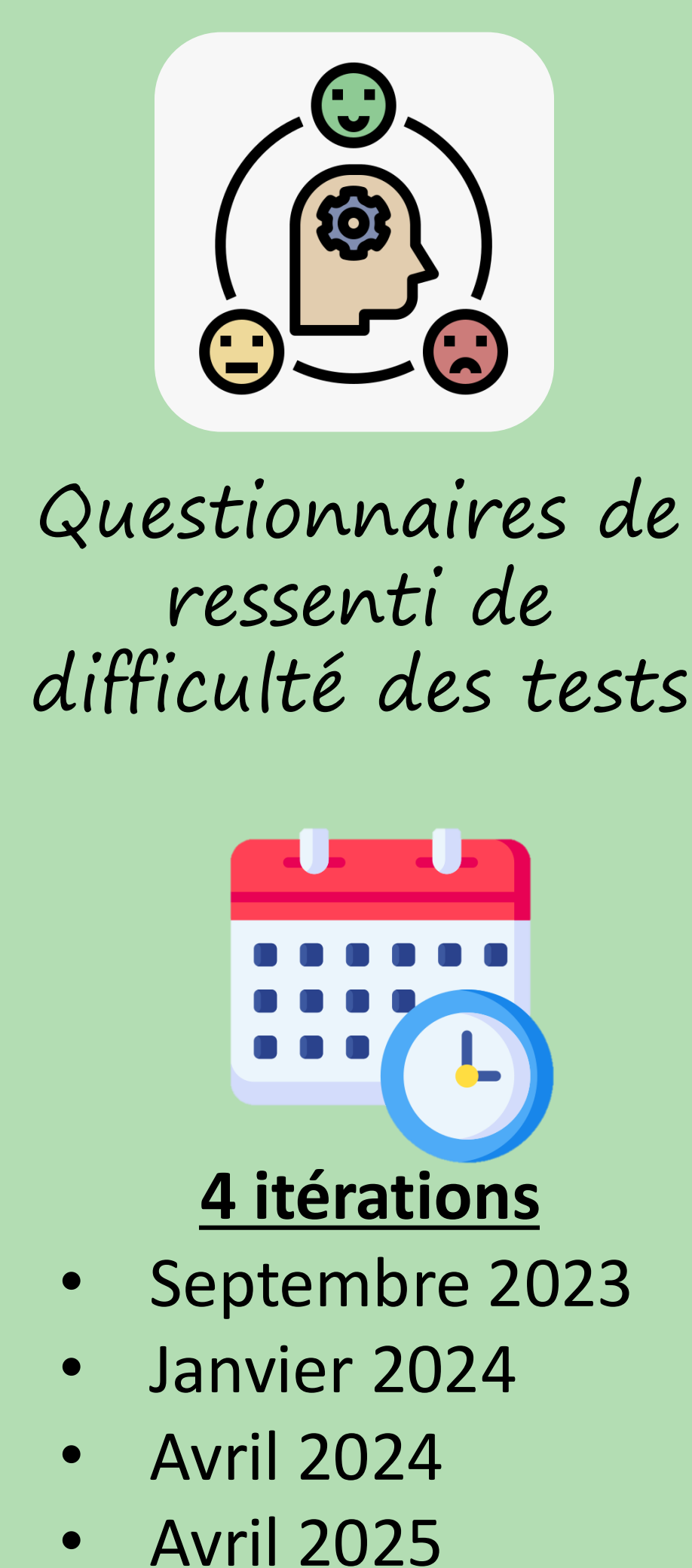
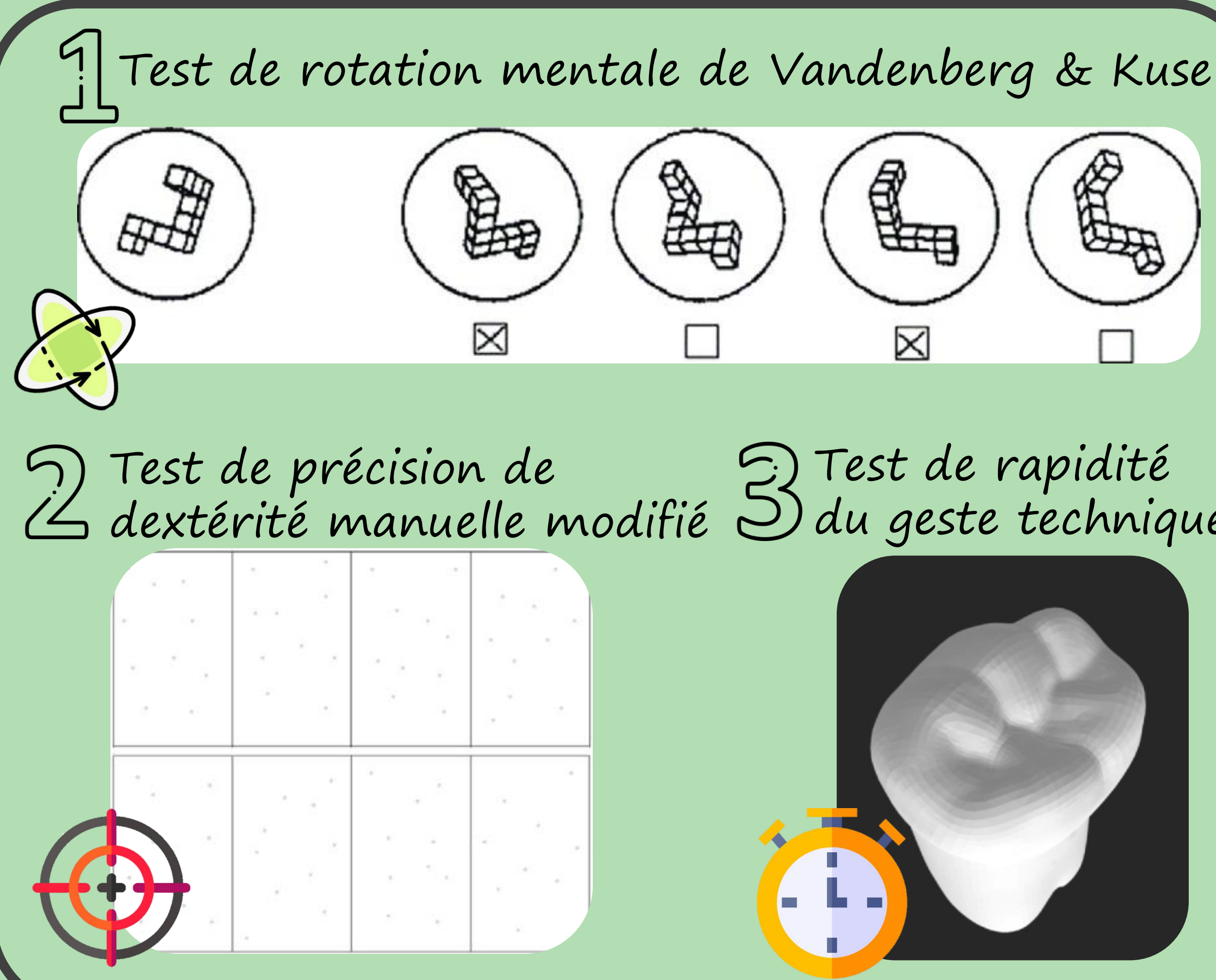
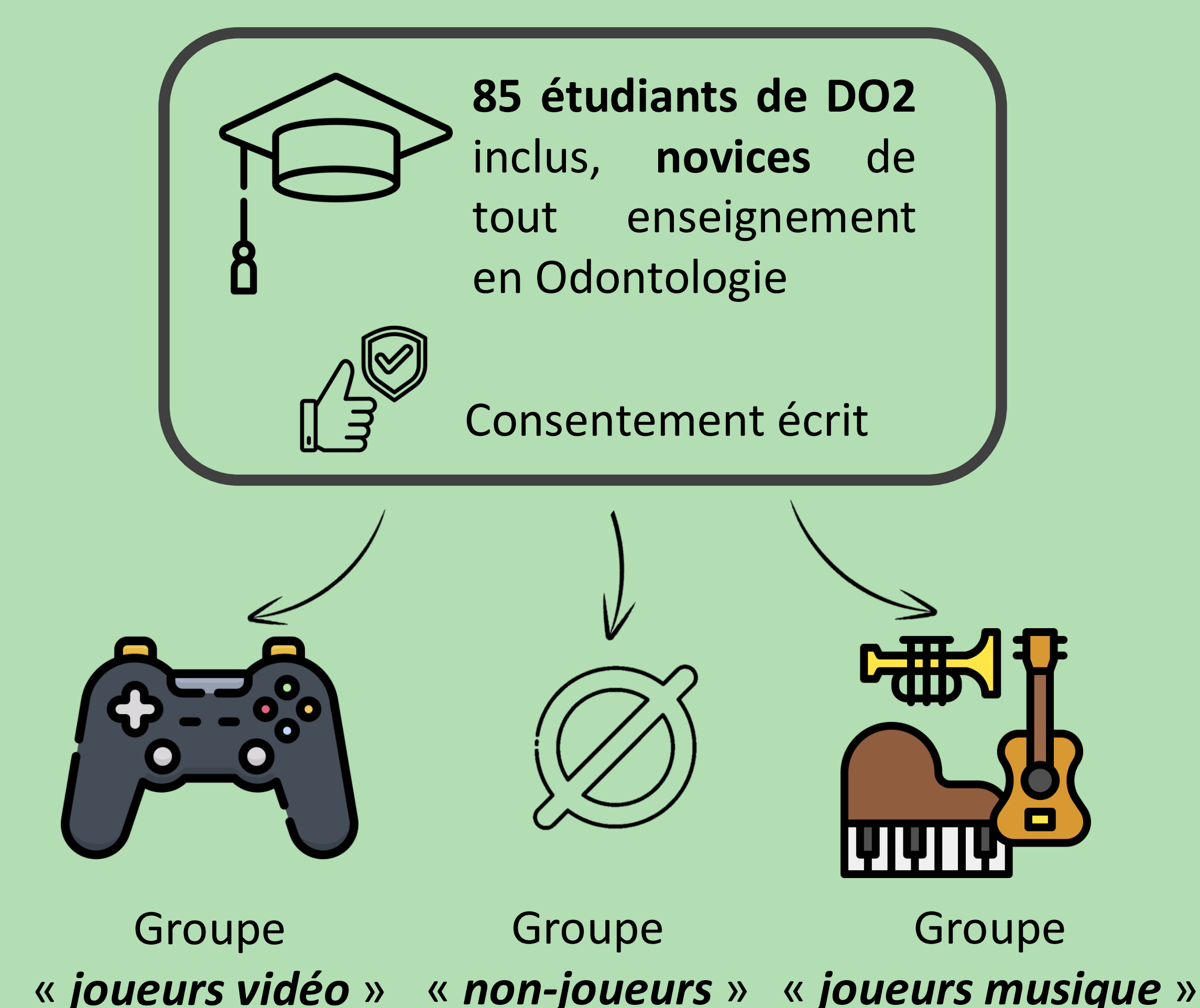
La publication est disponible sur PubMed via le lien suivant ou le QR-code ci-contre :
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39269750/>



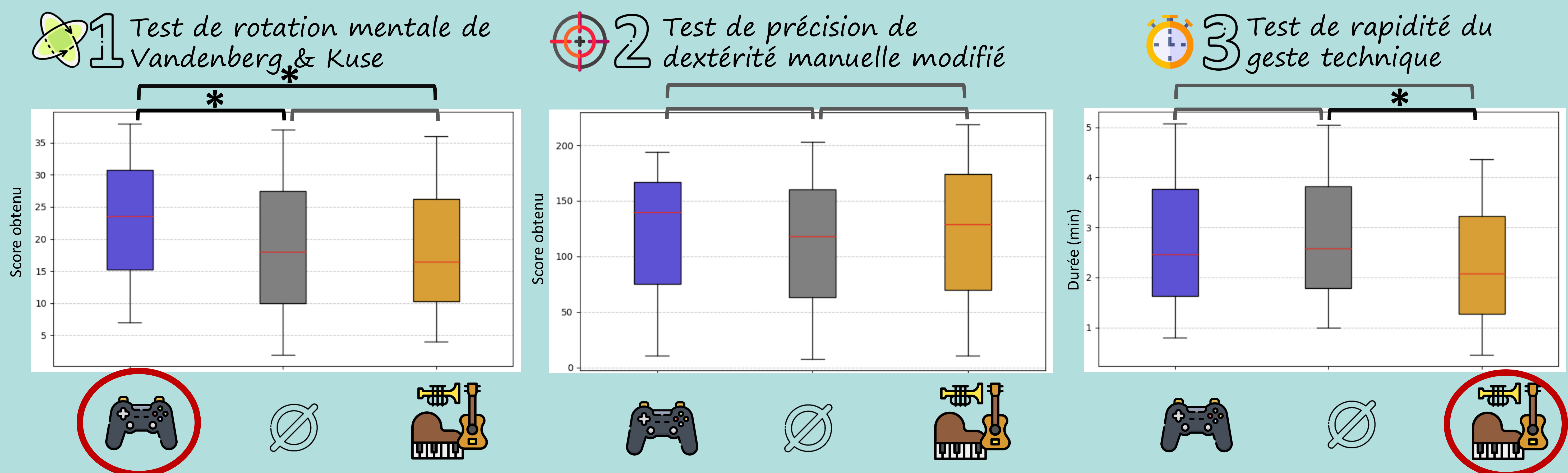
Objectifs de l'étude

Les principaux objectifs étaient d'évaluer si la capacité à se représenter mentalement un volume en 3D, si la précision des gestes avec la main dominante ou non dominante ou encore si la vitesse d'exécution du geste technique étaient **meilleures initialement** lors des premières séances de travaux pratiques ou **progressaient plus rapidement au fil de l'année** chez les étudiants exerçant une de ces pratiques ludiques (dits « **joueurs musique** » ou « **joueurs vidéo** ») par rapport aux autres étudiants (dit « **non-joueurs** »).

Matériel et Méthodes



Résultats préliminaires issus de la 1^e itération



Conclusion

Ces premiers résultats illustraient donc les **prédispositions** des étudiants selon leurs pratiques ludiques. Ainsi, les **étudiants « joueurs musique »** présentaient une **plus grande rapidité d'exécution** que les autres étudiants. Les **étudiants « joueurs vidéo »**, quand à eux, présentaient initialement une **meilleure capacité à la rotation mentale** que les autres étudiants. Les itérations suivantes permettront d'identifier si l'apprentissage au cours des travaux pratiques permet d'effacer ces différences et si c'est le cas, à quelle vitesse. Ces travaux peuvent avoir pour intérêt de participer à l'élaboration de profils d'apprenants pour adapter le contenu et/ou l'organisation des séances de travaux pratiques au besoin de chacun selon leurs acquis initiaux.

Bibliographie

- Clouet R, Gaudin A, Tourtelier J, Gogendeau C, Serisier S, Prud'homme T. Analyzing the Influence of Video Game and Music Engagement on Technical Skills Acquisition in Dental Students in Preclinical Phase: Protocol for a Prospective, Controlled, Longitudinal Study. *JMIR Res Protoc*. 2024;13:e55738. Published 2024 Sep 13. doi:10.2196/55738
- Vandenberg SG, Kuse AR: Mental rotations, a group test of three-dimensional spatial visualization. *Percept Mot Skills* 1978, 47(2):599-604
- Bowers DJ, Glickman GN, Solomon ES, He J. Magnification's Effect on Endodontic Fine Motor Skills. *J Endod*. 2010;36(7):1135-1138. doi:10.1016/j.joen.2010.03.003
- Sun RR, Wang Y, Fast A, et al. Influence of musical background on surgical skills acquisition. *Surgery*. 2021;170(1):75-80. doi:10.1016/j.surg.2021.01.013
- Hegarty M, Keehner M, Khooshabeh P, Montello DR. How Spatial Abilities Enhance, and Are Enhanced by, Dental Education. *Learn Individ Differ*. 2009; 19(1), 61-70. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2008.04.006>