

SAFE-Prep : protocole d'une étude multicentrique de prédiction des difficultés d'apprentissage procédural en odontologie

A.-S. Vaillant, M. Dehurtevent, P. Corne, J.-M. Martrette, A. Mougel, C. Juras, M. Faure, M.-A. Gasqui, E. Novta, R. Richert, F. Dethoor, C. Autreaux, H. Benhabiles, C. Denis, A. Beghain, M. Gallot, M. Ducret

Affiliations



DES APTITUDES INITIALES HÉTÉROGENES



COGNITION

Les étudiants débutent leur formation préclinique avec des caractéristiques **cognitives**, **visuo-spatiales** et **psychomotrices** variables. Certaines de ces aptitudes ont été associées à la qualité des performances lors des exercices précliniques ^{1,2}. Cependant, la performance pratique est multifactorielle et ne peut être expliquée par ces seules aptitudes.



VISUO-SPATIAL



DEXTÉRITÉ

Mais peut-on repérer **les étudiants à risque** AVANT LES PREMIERS TRAVAUX PRATIQUES ?

OBJECTIF DE SAFE Prep

Développer un modèle prédictif du risque de faible performance pratique à partir de mesures recueillies avant les premiers travaux pratiques ³⁻⁵.

REPÉRER POUR ACCOMPAGNER - PAS POUR SÉLECTIONNER



ÉVALUATION INITIALE

À l'entrée en DFGSO2 (avant tout apprentissage pratique)



MODÈLE PREDICTIF

Identification de la combinaison de mesures la plus prédictive du risque de faible performance



FAIBLE PERFORMANCE PRATIQUE

Quartile inférieur de performance annuelle en prothèse fixée

SAFE Prep n'est pas un outil de sélection. L'objectif est de mieux comprendre les déterminants précoces des difficultés pratiques pour développer à terme des dispositifs pédagogiques adaptés

DESIGN DE L'ÉTUDE PROSPECTIVE MULTI CENTRIQUE



≈ 200 étudiants en DFGSO2

► Inclusions à partir de septembre 2026



Suivi sur l'année universitaire 2026-2027

LILLE – LYON – NANCY



SEPTEMBRE 2026

AVANT LES PREMIERS TRAVAUX PRATIQUES

ANNÉE UNIVERSITAIRE 2026-2027

APPRENTISSAGE PRATIQUE

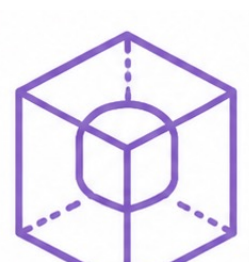
FIN D'ANNÉE

ÉVALUATION DE LA PERFORMANCE

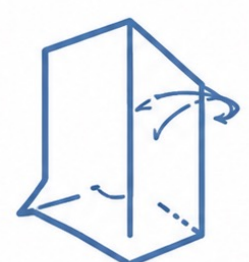
BATTERIE SAFE Prep 7 ÉVALUATIONS INITIALES



Stroop
Inhibition



MRT
Rotation mentale



PAPER FOLDING
Visualisation spatiale



OSIQ
Imagerie mentale

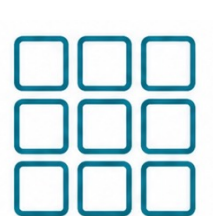


FIGURE DE REY
Visuo-construction



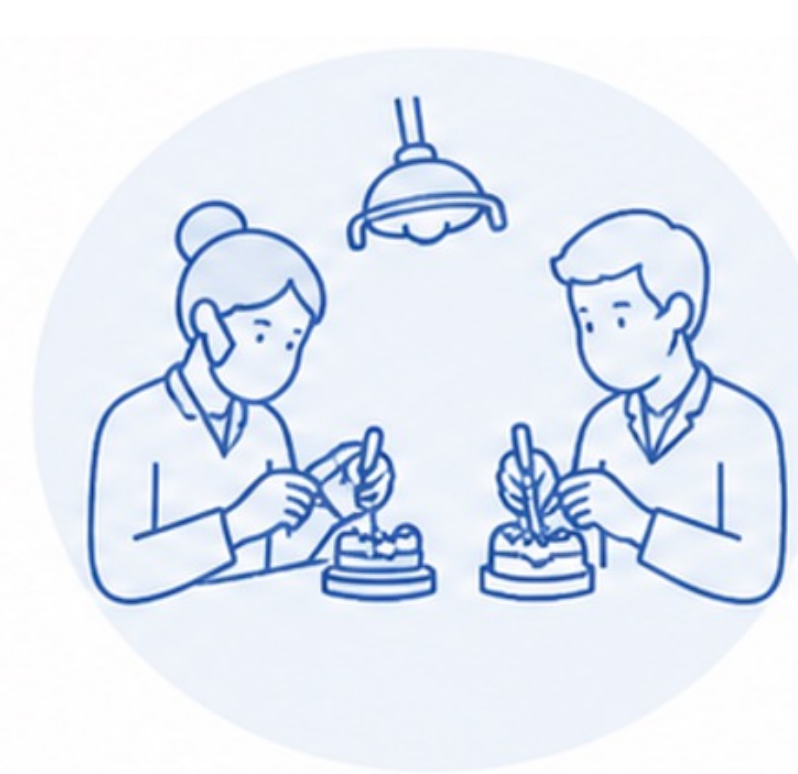
NHPT
Dextérité fine



BLOC RÉSINE
Geste technique initial

Collecte des données socio-démographiques et du contexte (main dominante, loisirs manuels / artistiques, jeux vidéos)

TP DE PROTHÈSE FIXÉE S1+S2



Enseignement habituel de prothèse fixée

PERFORMANCE ANNUELLE EN TP de P. FIXÉE S1+S2



IDENTIFICATION DU QUARTILE INFÉRIEUR DANS CHAQUE CENTRE

CONSTRUCTION DU MODÈLE PRÉDICTIF

DE LA PRÉDICTION À L'ACCOMPAGNEMENT

Vers un accompagnement précoce et adapté des étudiants

REPÉRER



Identifier **précocement** les étudiants susceptibles de rencontrer des difficultés pratiques

COMPRENDRE



Identifier les **dimensions** (cognitives, visuo-spatiales, psychomotrices...) associées aux difficultés

ACCOMPAGNER

Développer et évaluer des stratégies pédagogiques ciblées et adaptées



SAFE-Prep

début en
SEPTEMBRE 2026



Rendez-vous en
2027
pour les premiers résultats !



REFERENCES

1. Wakam R, Riom S, Leroy M, Dehurtevent M. Impact of Spatial Representation on the Quality of Prosthodontic Procedures. *Eur J Dent Educ*. 2025;29(2):219-227. doi:10.1111/eje.13046
2. Novack R, Turgeon DP. Investigating Dental Aptitude Test (DAT) results as predictors for preclinical and clinical scores in dental school. *J Dent Educ*. 2020;84(11):1254-1261. doi:10.1002/jdd.1233
3. Lugassy D, Levanon Y, Pilo R, et al. Predicting the clinical performance of dental students with a manual dexterity test. *PLoS One*. 2018;13(3):e0193980. doi:10.1371/journal.pone.0193980
4. Kornmehl DL, Aldosari M, Tabassian LJ, Park SE, Ohyama H. Association of admissions factors with student performance in preclinical operative dentistry. *J Dent Educ*. 2022;86(10):1390-1398. doi:10.1002/jdd.12946
5. Imbery TA, Malone CJ, Alhaddad AS, Goolsby SR, Janus C, Baechle MA, Carrico CK. Investigating correlations between the PAT and three hand-skill exercises to performance in preclinical laboratory courses. *J Dent Educ*. 2023 Jul;87(7):1008-1015. doi: 10.1002/jdd.13202. Epub 2023 Mar 31. PMID: 36999546

