

J'Y SERAI ET VOUS ?



PAULINE

URSAT

Strasbourg

- Chirurgien dentiste - Exercice limité à la pratique de l'Orthodontie (Strasbourg)
- D.U des Fentes Labio-Palatines

SAMEDI 9 MAI 2026

12h10 > 12h20



1^{er} Prix Communication affichée
Reims 2025

Effets du vieillissement sur les propriétés mécaniques des aligneurs orthodontiques Graphy® : étude in vitro

Cette étude évalue l'impact du vieillissement en salive artificielle sur les performances mécaniques du matériau Tera Harz TC-85 utilisé pour fabriquer des aligneurs orthodontiques en impression 3D. Des tests réalisés à J0, J7 et J14 montrent une diminution significative de la force et de la stabilité mécanique dès 7 jours. Les aligneurs perdent progressivement leur capacité à conserver leur forme et à exercer une force efficace. Les résultats suggèrent qu'un changement hebdomadaire serait plus adapté que les 15 jours recommandés par le fabricant et que la fabrication directe en 3D ne réduit pas le nombre total d'aligneurs nécessaires.

OBJECTIFS

1. Évaluer l'influence de la salive artificielle sur l'évolution temporelle des propriétés mécaniques du matériau Tera Harz TC-85 (Graphy®).
2. Examiner la stabilité de la force délivrée dans le temps par les aligneurs issus de l'impression directe 3D.
3. Analyser les mécanismes et l'ampleur de la déformation du matériau Tera Harz TC-85 (Graphy®) en conditions cliniquement simulées.
4. Vérifier la pertinence et la validité scientifique des recommandations du fabricant concernant la fréquence de changement des aligneurs imprimés en 3D au cours du traitement orthodontique.

