

# Définition d'un ensemble de données cliniques des indications chirurgicales en ODF et formalisation des règles décisionnelles

## Introduction

La décision entre traitement orthodontique par camouflage et chirurgie orthognathique repose encore largement sur le jugement clinique du praticien.

La littérature rapporte une variabilité inter-praticien importante avec des coefficients kappa de 0,09 à 0,31 (Voon et al 2023).

Cette hétérogénéité décisionnelle soulève la question de la reproductibilité des indications chirurgicales et de la nécessité de formaliser un socle minimal de données cliniques exploitables pour prendre une décision thérapeutique.

## Matériels et méthodes

### Objectif principal :

Identifier les **données cliniques** et **céphalométriques** nécessaires à une prise de **décision fiable et reproductible** entre **camouflage orthodontique** et **chirurgie orthognathique** puis réaliser un **classement reposant sur la fréquence de retention de chaque variable** dans les **publications retenues**.

**Méthode : Scoping review PRISMA-ScR** sur PubMed/MEDLINE (1990–2026). Dix requêtes (termes MeSH + mots libres) regroupées en trois axes : (1) Décision camouflage vs chirurgie, (2) IA et modèles prédictifs, (3) Requêtes ciblées (par classe, cas borderline, indices de besoin chirurgical)

Exclusion des études portant sur des syndromes ou portant sur des populations pédiatrique en croissance active.



## Résultats

Variable	Seuil chirurgical	Points
Angle nasolabiale	< 85° ou > 120°	2
Compétence labiale	Absente	2
Angle ANB	< -4° / > 8°	4
Sourire gingival	> 3mm	2 ou 4 si >5mm
Appréciation de Wits	< -5,8 mm / > 5 mm	5
Angle H Holdaway	< 10° ou > 20°	3,5
Max/Mand Ratio	>0,88 ou <0,84	4
FMA	> 38° ou < 15°	3 ou 5 si >42°
Recouvrement incisif	ODI < 65° ou ODI > 80°	3
Surplomb incisif	> 10 mm ou < -4 mm	4
IMPA	> 95° ou < 85°	3
Angle interincisif	<120° ou >145°	3
Déviations mentonnière	> 4 mm déviation	3
PP-PM	>40°	Chirurgie
Déficit transversal maxillaire	> 5 mm (adulte)	Chirurgie
Asymétrie faciale squelettique	Asymétrie 3D complexe	Chirurgie
SAOS	Présent / IAH > 15	3

Pour les patients de moins de 25 ans, le score brut est multiplié par un coefficient de maturité squelettique (MS) reflétant le potentiel de croissance résiduel.

Stade	Potentiel	Coefficient MS
CS1-CS2	Maximal	0,60
CS3	Élevé	0,70
CS4	Modéré	0,85
CS5-CS6	Nul	1,00

Label	Critère d'attribution
Camouflage possible	Score 0 à 10
Cas borderline	Score 11 à 17
Chirurgie probable	Score final > 17

## Discussion

Les seuils sont des propositions de l'auteur fondés sur l'analyse de la distribution des variables dans la littérature. Ils ont été validés de manière restrospective sur une cohorte de 12 patients.

Les paramètres sagittaux (Wits, ANB, overjet) sont les plus discriminants pour la décision camouflage vs chirurgie, **le Wits étant la variable la plus sélectionnée**

La dimension verticale (FMA, hauteur faciale inférieure) module les seuils sagittaux, l'hyperdivergence réduit la compensabilité.

Les anomalies transversales, d'asymétrie et de béance squelettique au-delà de certains seuils constituent des indications chirurgicales absolues.

Les critères non céphalométriques (esthétique faciale, fonction, qualité de vie) prennent une place croissante dans la décision.

## Conclusion

Le travail constitue une étape préliminaire essentielle vers le développement d'outils d'aide à la décision automatisés, basés sur l'intelligence artificielle, qui pourraient à terme contribuer à réduire la variabilité inter-praticien et à améliorer la qualité et l'équité de la prise en charge des patients porteurs de dysmorphoses dento-faciales.

Il est important de souligner que **l'objectif n'est pas de remplacer le jugement clinique par un algorithme** mais constitue un outil structurant la réflexion diagnostique, **nécessitant une validation prospective multicentrique avant toute utilisation en pratique courante**.

La décision entre camouflage et chirurgie restera toujours une décision clinique complexe, intégrant des facteurs morphologiques, fonctionnels, esthétiques, psychologiques et socio-économiques qui ne peuvent être entièrement capturés par des variables numériques.