Introduction

DENTISTERIE RESTAURATRICE



Dr A. Slimani

OBJECTIFS DE LA DENTISTERIE RESTAURATRICE

SYNONYMES =

- DENTISTERIE CONSERVATRICE
- DENTISTERIE ou ODONTOLOGIE :
  - CONSERVATRICE
  - RESTAURATRICE
- DENTISTERIE PREVENTIVE
- DENTISTERIE PRESERVATRICE
- DENTISTERIE à MINIMA

Qu'est-ce que c'est ?

Discipline et sciences relatives à la biologie et aux affections de l'émail, de la dentine et de la pulpe, à leurs complications, ainsi qu'aux thérapeutiques conservatrices préventives et curatives qui s'y appliquent. (JC Hess)

En anglais :

Operataive Dentistry ,

Restorative Dentistry etc...



DEFINTIONS

•**DENTISTERIE** : Étude et pratique des traitements médicaux et chirurgicaux des dents

•**ODONTOLOGIE** : Étude et traitements des dents

•**CONSERVATRICE** : Qui garde en bon état de conservation

•**RESTAURATRICE** : Qui utilise un apport de substance pour réparer des lacunes

•**ESTHETIQUE**: Qui vise à l'intégration absolue, tendant à l'invisibilité. Notions de mimétisme./...



DEFINTIONS

- **ESTHETIQUE :**

  - Science du beau dans la nature et l'art

  - Relatif aux moyens mis en œuvre pour maintenir ou améliorer l'apparence physique

- **COSMETIQUE :**

  - Qui est propre aux soins de beauté / anglissisme



Minimally Invasive Dentistry

MID ?

A quoi correspond l'acronyme MID ?

1. **« Minimally Invasive Dentistry »**
2. **« Minimal Intervention Dentistry »**

Les 2 ! On retrouve également « Preservative Dentistry » et « Minimum Intervention Oral Care (MIOC) », Dentisterie *a minima*

=> En réalité, Minimal Intervention Dentistry se réfère plutôt au concept global et Minimally Invasive Dentistry se réfère plutôt au traitement et intervention « respectant la biologie naturelle des tissus dentaires » (Banerjee)

Minimally Invasive Dentistry

MID ?

Bibliométrie

Début des années 1990 : changement de paradigm

Rupture avec les approches chirurgicales traditionnelles initiées par GV Black « extension for prevention »

Mount (1991) introduit le concept de « **Traitement Minimal** » des caries dentaires

Dawson et Makinson (1992) développent davantage le concept, le désignant comme « **Minimal Intervention Dentistry** » (MID).

Leben (1997) : « **Minimally Invasive Dentistry** »

Minimally Invasive Dentistry

MID ?

Bibliométrie

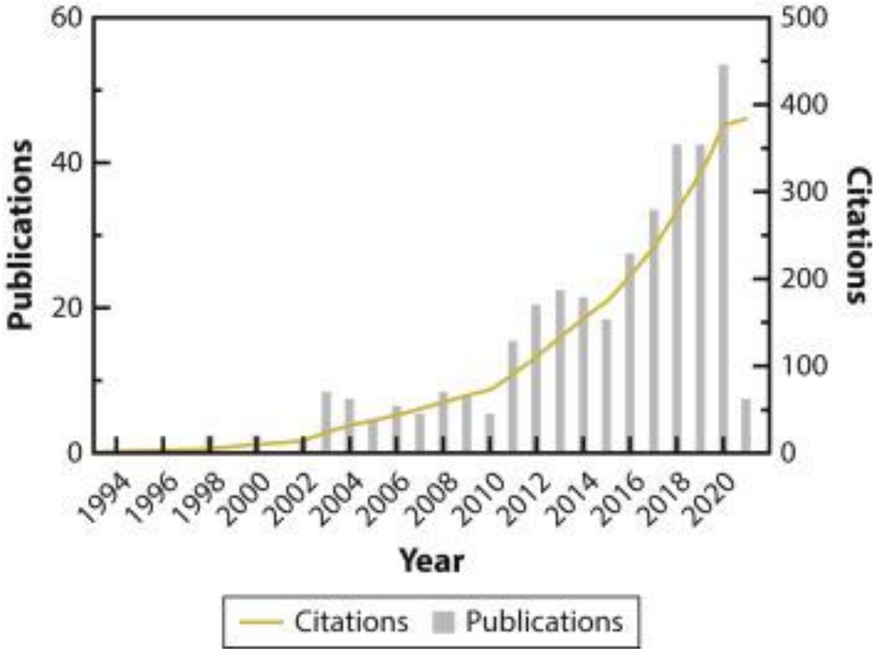
Années 2000 : Diffusion de la MID

2000 : Rapport de la FDI

« Minimal Intervention Dentistry » ou
« Minimally Invasive Dentistry »

=> définition du concept et des principes

Depuis : augmentation des publications sur le sujet



Minimally Invasive Dentistry

Philosophie plus large de prise en charge globale (« holistique ») de la maladie carieuse par l'équipe formée par le patient et le praticien et qui intègre la prévention, la reminéralisation et l'intervention minimale pour le placement et le remplacement des restaurations

Principes de la MID

Objectif de la MID : Maintenir les dents saines et fonctionnelles tout au long de la vie

Principes clés *(Tyas et al., 2000; Frencken et al., 2012)*:

- **Détection précoce des caries** et **évaluation des risques**
- **Reminéralisation** de l'émail et de la dentine déminéralisés
- **Mesures préventives**
- **Interventions opératoires minimalement invasives**
- **Réparation** plutôt que remplacement des restaurations

Minimally Invasive Dentistry

Principes de la MID

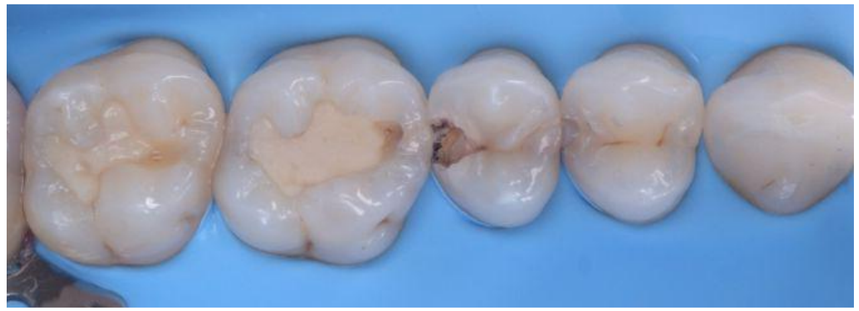
La MID ne se limite pas à la réduction de la taille des cavités !

+ Education et autonomisation du patient pour qu'il assume la responsabilité de sa santé bucco-dentaire personnelle (Banerjee, 2013)

Défis de mise en œuvre:

Formation des praticiens, l'accès à l'information, l'équipement, les matériaux et les systèmes de rémunération

OBJECTIFS DE LA DENTISTERIE RESTAURATRICE







Restaurer:

- ✓ Forme
- ✓ Fonction
- ✓ Esthétique

Comment?

Restaurations

Méthode directe



Méthode indirecte



Mais aussi : Reminéralisation, Eclaircissement, Microabrasion, Erosion Infiltration, Macroabration, stratification….

Missions

DIAGNOSTIC



PREVENIR

•les lésions (nouvelles et secondaires et/ou récidives)

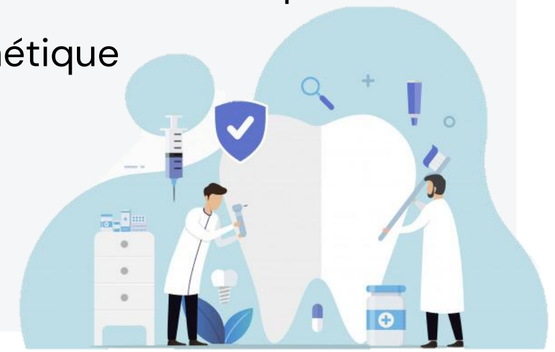
•la destruction des tissus sains (par la mise en œuvre de techniques peu invasives)

TRAITER LES LESIONS DENTAIRES

Minimiser l’altération des tissus sains

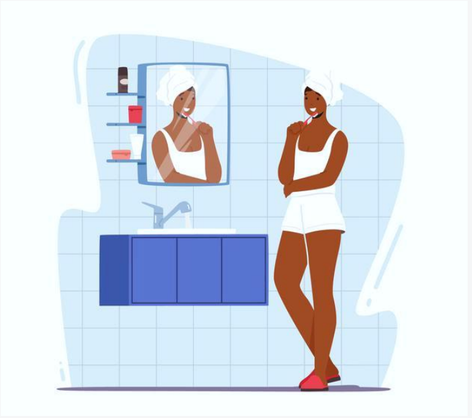
Assurer la pérennité des restaurations

- •herméticité
- • résistance mécanique
- •Esthétique



CONTOLS & SUIVIS



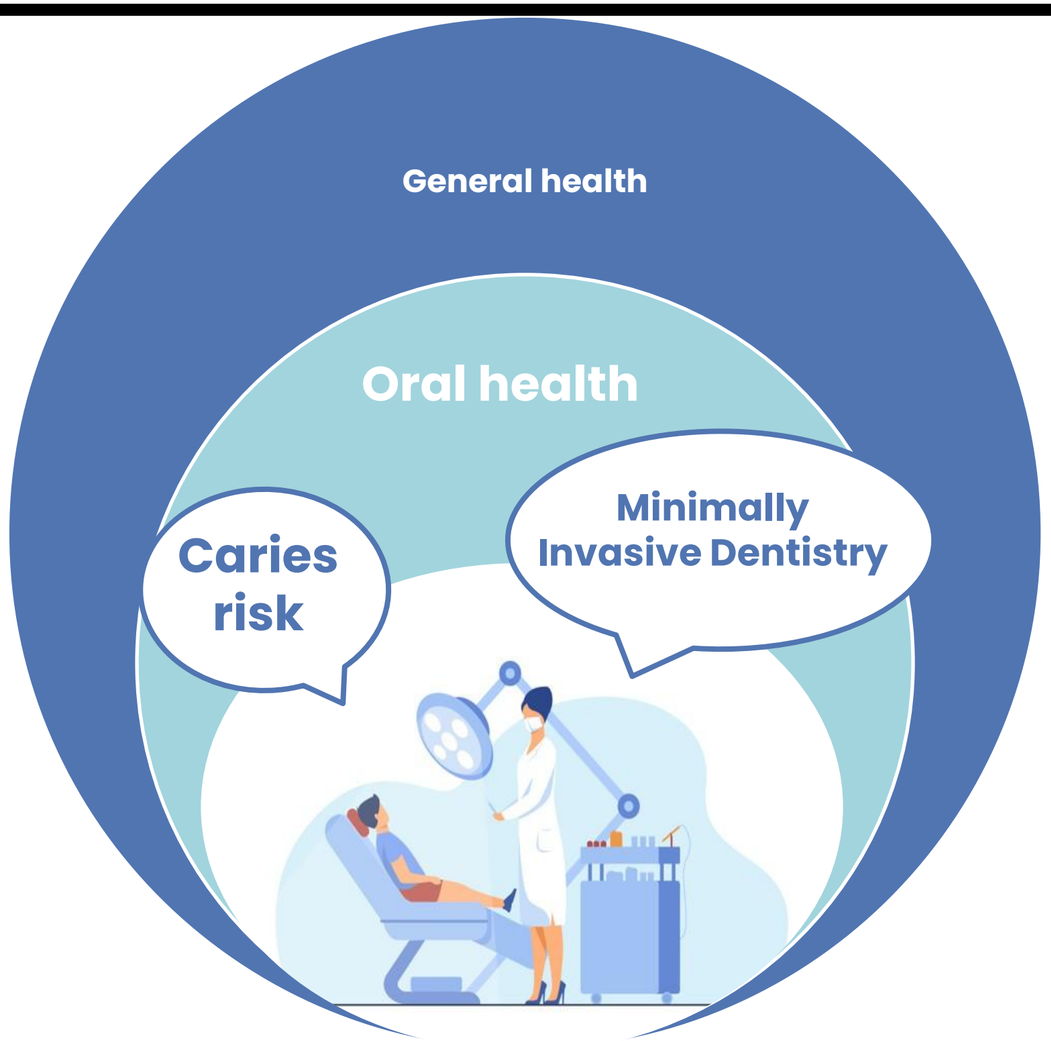


OBJECTIFS DE LA DENTISTERIE RESTAURATRICE

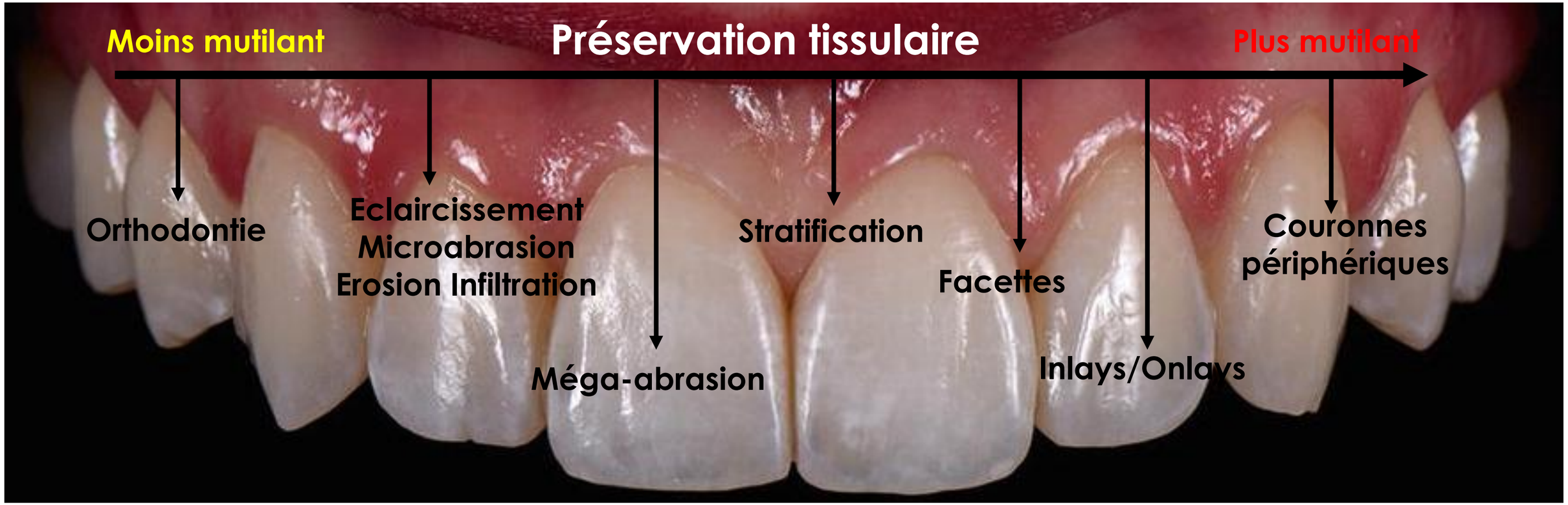
L’approche contemporaine de la prise en charge :

centrée sur le patient, en tenant compte de **son risque carieux** (basé sur la preuve scientifique)

- ✓ Empêcher l'apparition de nouvelles lésions carieuses
- ✓ Empêcher les lésions carieuses existantes de progresser davantage
- ✓ Préserver la structure dentaire
- ✓ Gérer les facteurs de risque (carieux, parodontal, malposition etc)
- ✓ Améliorer les résultats de santé pour les patients



Gradient thérapeutique



DENTISTERIE RESTAURATRICE

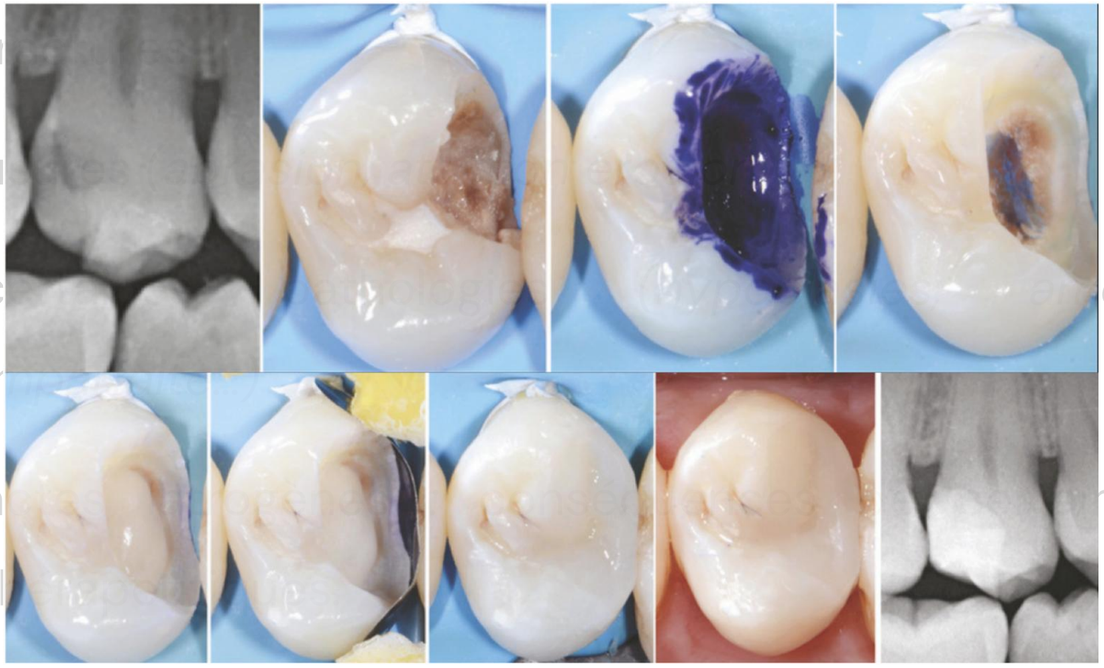
Tirelet et al. Inf. Dent. 2009

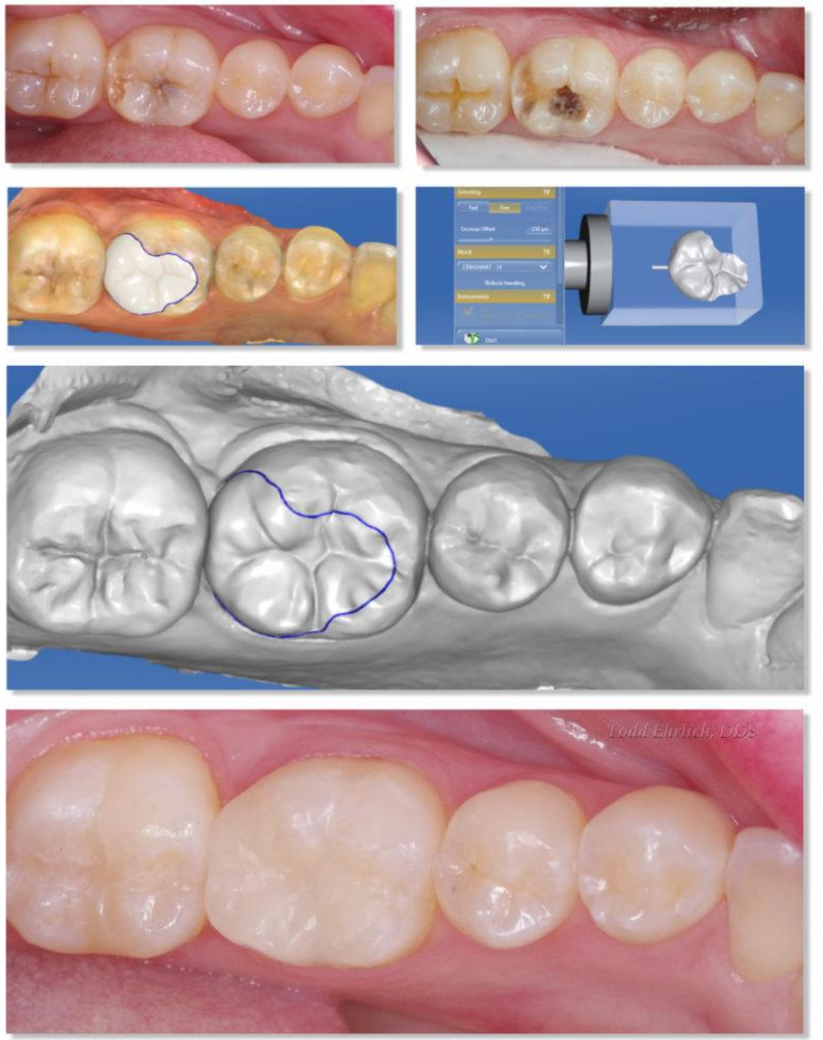
INDICATIONS GENERALES

DES RESTAURATIONS UNITAIRES

Pertes de substances :

- caries,





INDICATIONS GENERALES

DES RESTAURATIONS UNITAIRES

Pertes de substances :

- caries,
- fractures,
- usures (*abrasion, at*
- certaines pathologies (*hypoplasies … amélogénèse imparfaite…)*
- actes iatrogènes : conséquence thérapeutiques.





INDICATIONS GENERALES
DES RESTAURATIONS UNITAIRES

Pertes/défauts de substances :

- caries,
- fractures,
- usures *(abrasion, attrition érosion)*,
- certaines pathologies *(hypoplasies, amélogénèse imparfaite…)*
- actes iatrogènes : conséquences de certains gestes thérapeutiques.

INDICATIONS GENERALES

DES RESTAURATIONS UNITAIRES









DENTISTERIE RESTAURATRICE NOMENCLATURE

• La dentisterie a besoin, pour s’exprimer simplement et efficacement, d’une nomenclature qui aide en quelques mots, à définir la localisation des dents, des cavités, des parois de celles-ci, des angles formés par les parois se rencontrant.



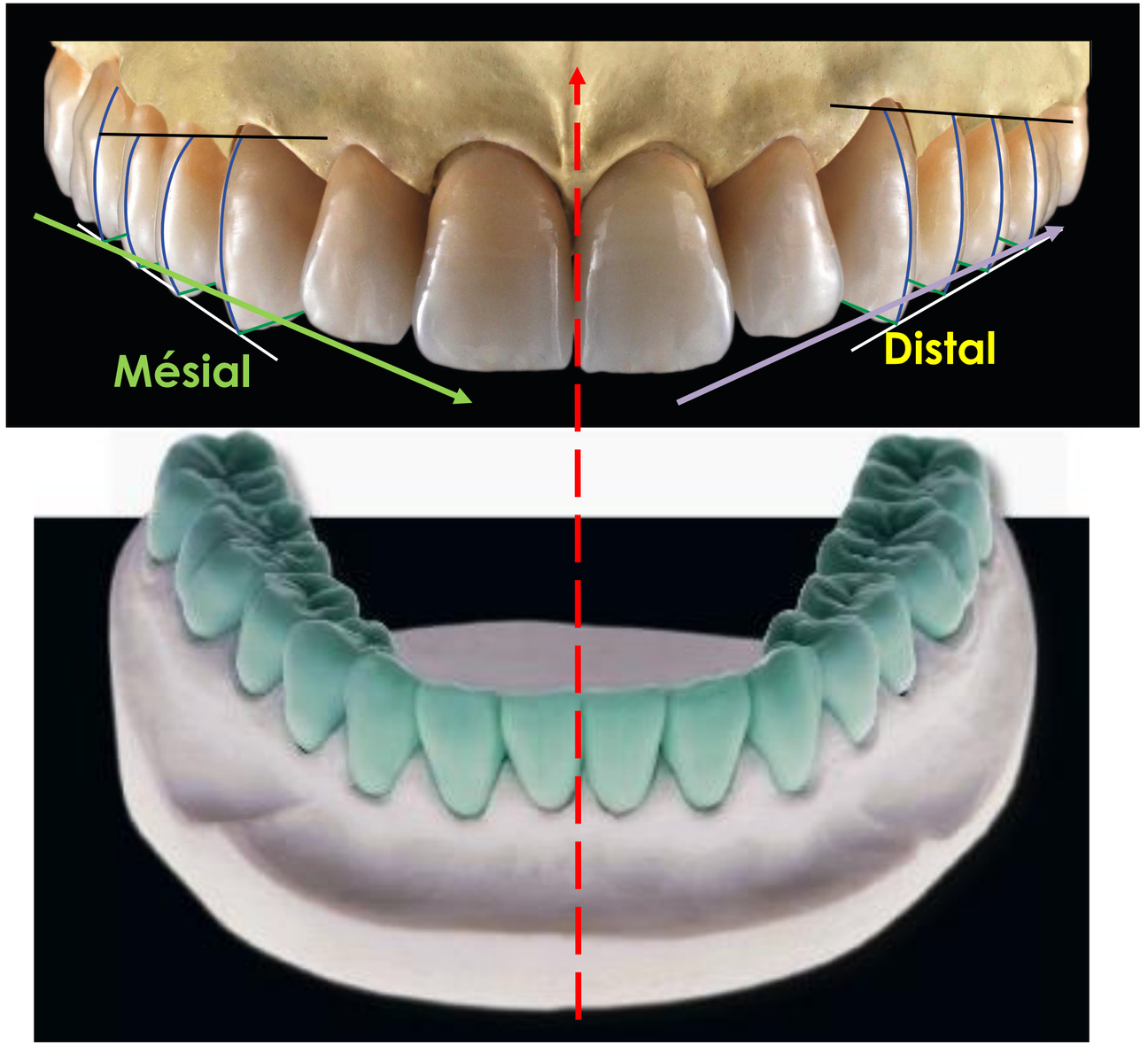
DENTISTERIE RESTAURATRICE NOMENCLATURE

- Les **4 secteurs** des arcades dentaires
- Les **faces** dentaires
- Les caractéristiques **morphologiques occlusale**
- La cavité simple n’intéresse qu’une face d’une dent
- La **cavité composée** : intéresse plusieurs faces d ’une même dent



1

2



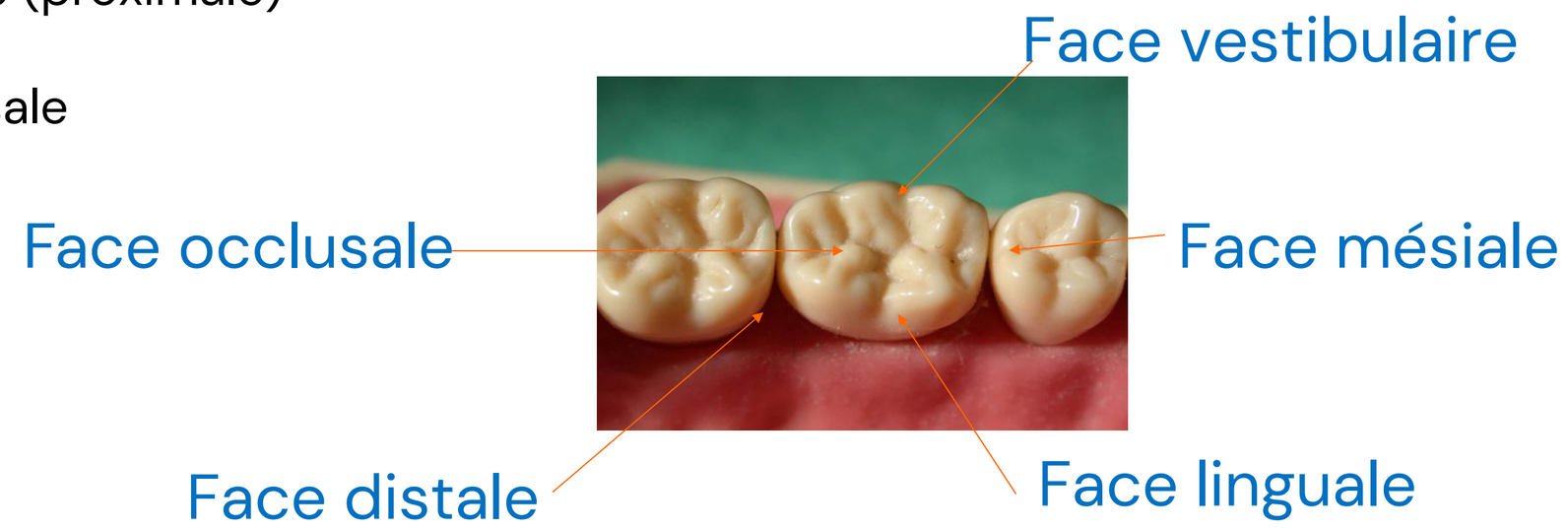
4

3

MORPHOLOGIE

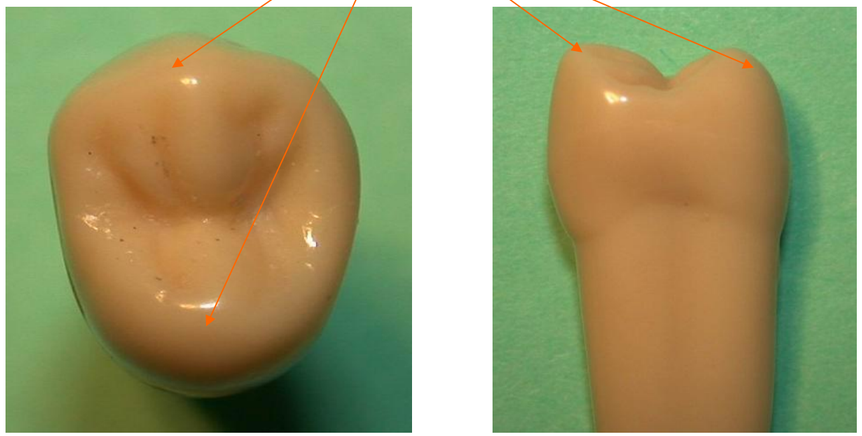
Cinq faces:

- Face Vestibulaire; ou buccale (juste Buccal en anglais)
- Face Palatine (au maxillaire) ou Linguale (à la mandibule) (juste Lingual en anglais
- Face Mésiale (proximale)
- Face Distale (proximale)
- Face occlusale

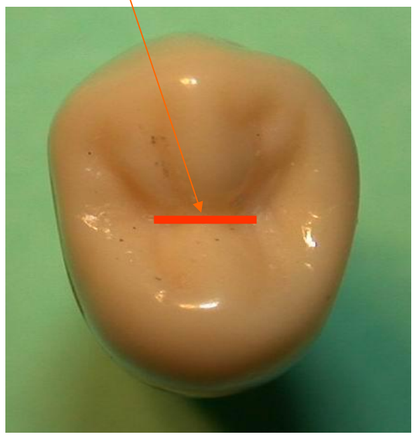


LA FACE OCCLUSALE :

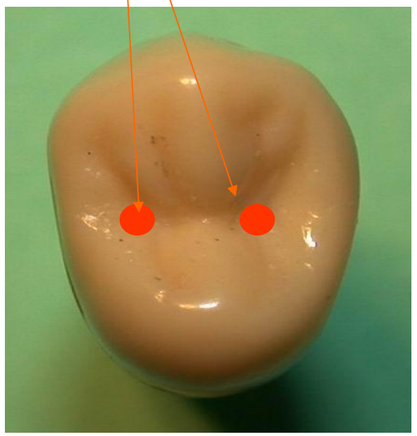
Les cuspides

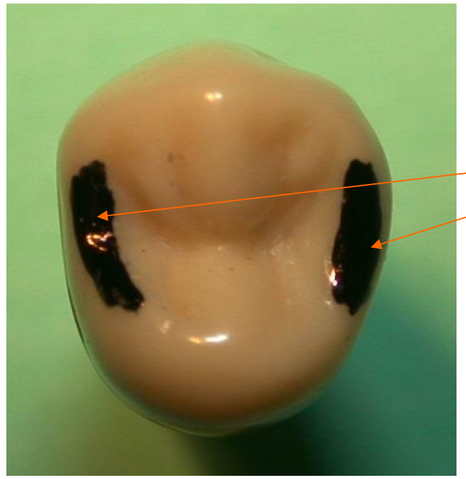


Sillon occlusal



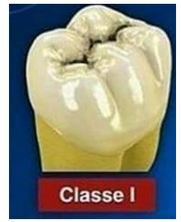
Fossettes marginales





Crêtes marginales

DESIGNATION DU SITE D'ATTEINTE



Classification de BLACK



	Description anatomique de la lésion
Class I	Puits & Fissures
Class II	Surface de contact; dents postérieurs
Class III	Surface de contact; dents antérieures
Class IV	Angle incisif
Class V	Tiers cervical







Encore très répendue dans la littérature internationale pour situer le site d'atteinte d'une lésion et/ou surfaces impliquées dans une cavité

QUI ÉTAIT GV BLACK

Classification de BLACK

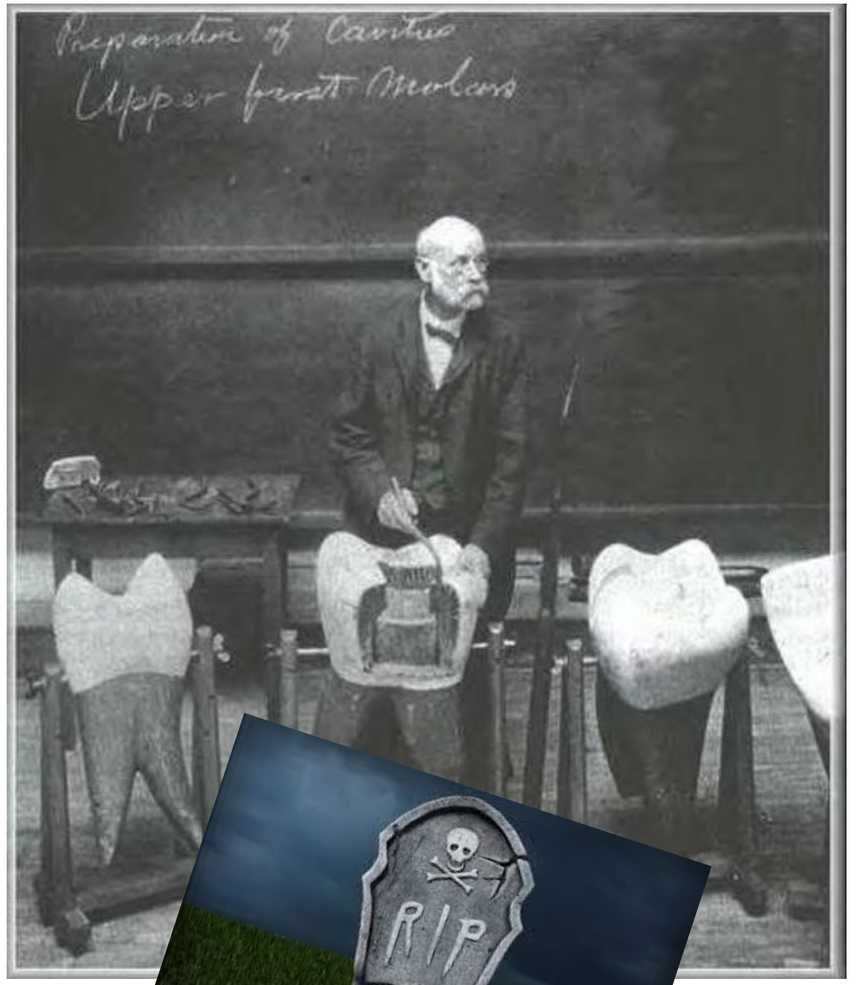
- Modèle chirurgical invasif
- Concept ancien non conservateur
- Critères topographiques
- Cavités rétentives avec fond plat (AMALGAME)
- Cavités délabrantes : ablation complète tissu

carieux *avec extensions au dépens de tissus sains*

Prévenir récidive: « EXTENSION FOR PREVENTION»







Cycle de mort programmée

XXe siècle

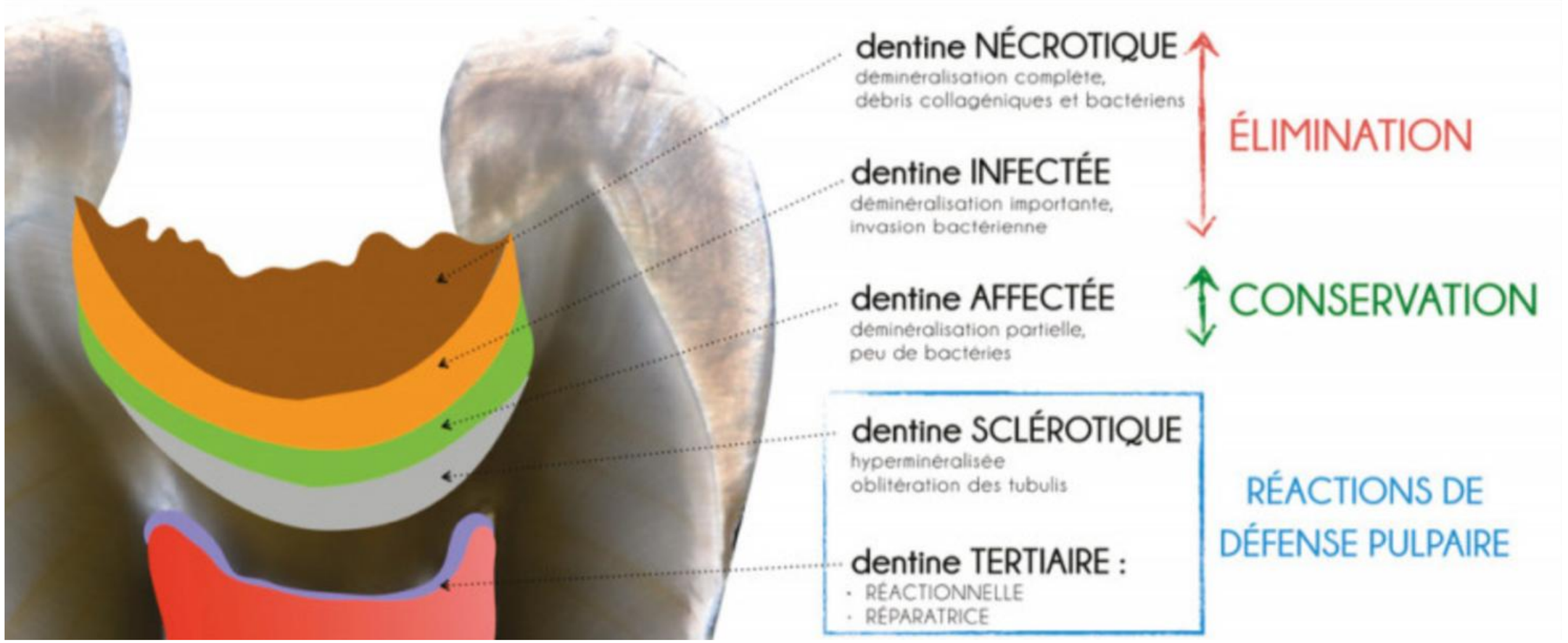
Préparation pour obturation en amalgame

Extention pour prévention
+ retention mécanique du matériau d'obturation



AUJOURD'HUI

Biologie + Dentisterie Adhésive



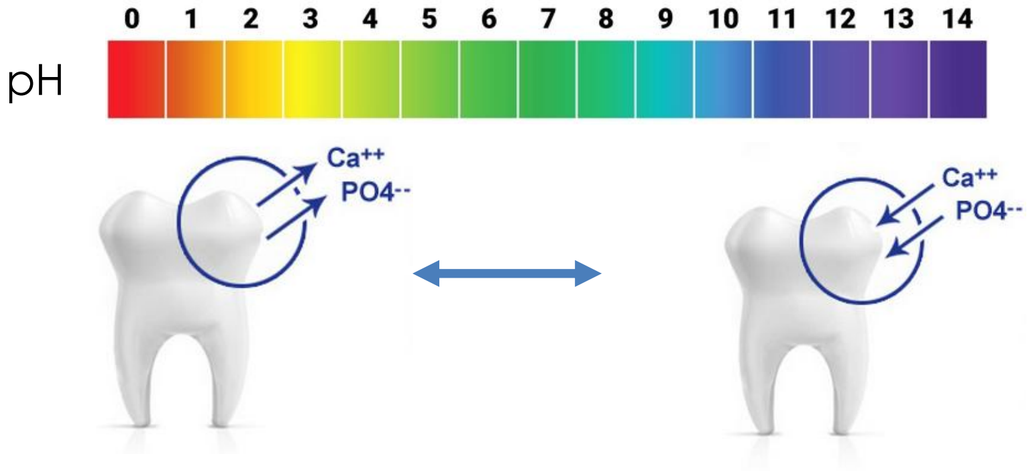
AUJOURD'HUI

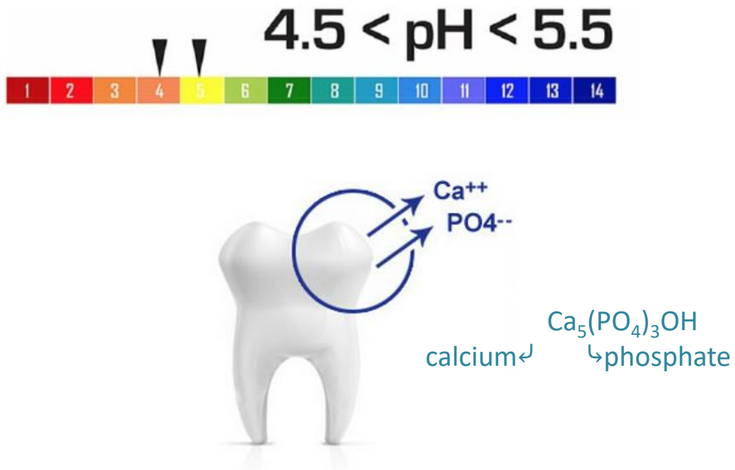
Maladie et lésion carieuses

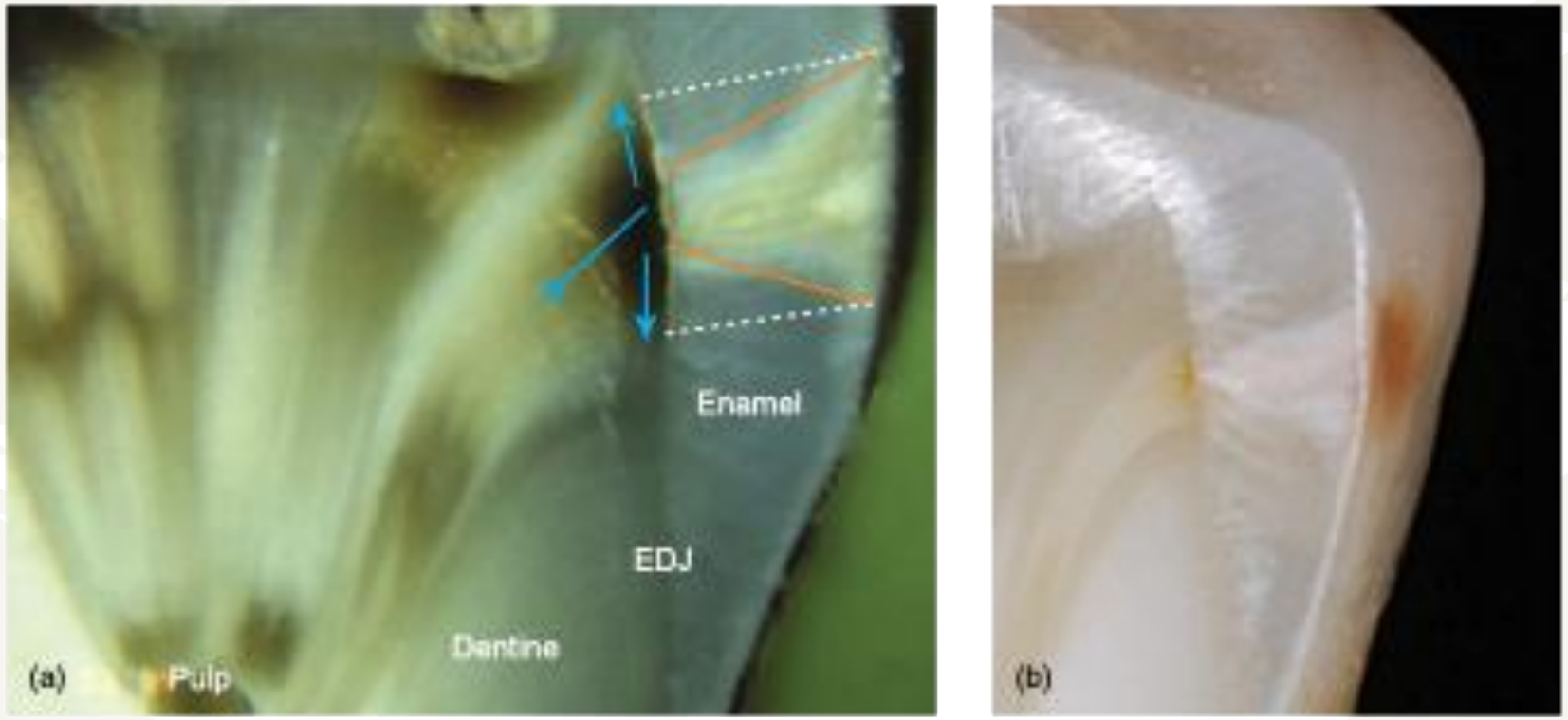
Lésion carieuse : « un processus pathologique localisé, d'origine externe, apparaissant après l'éruption, qui s'accompagne d'un ramollissement des tissus durs et évoluant vers la formation d'une cavité » *(OMS)*

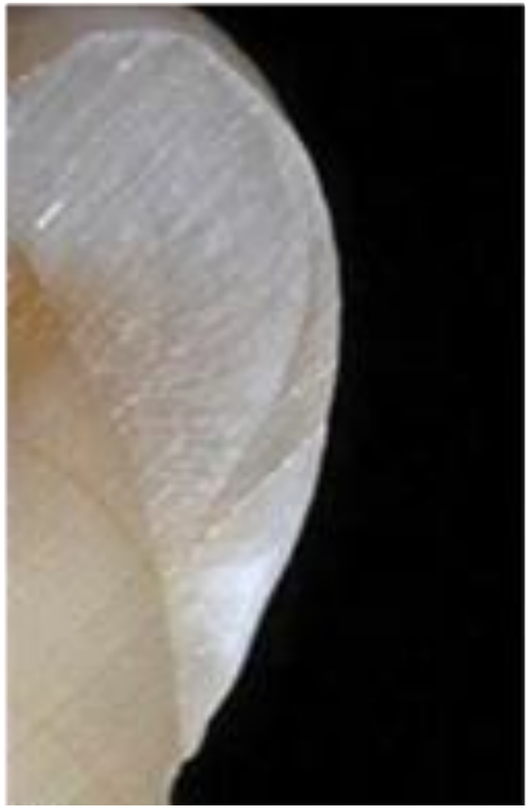
« Les lésions carieuses sont une maladie dynamique, multifactorielle, à médiation par le biofilm, alimentée par les sucres, qui entraîne une déminéralisation et une reminéralisation phasique des tissus durs dentaires » *(Pitts et al., 2017)*

Maladie carieuse = maladie non transmissible (Non-communicable Disease, NCD) *(OMS, Pitts et al., 2021)*






Enamel
EDJ
Dentine
(a)
Pulp
(b)

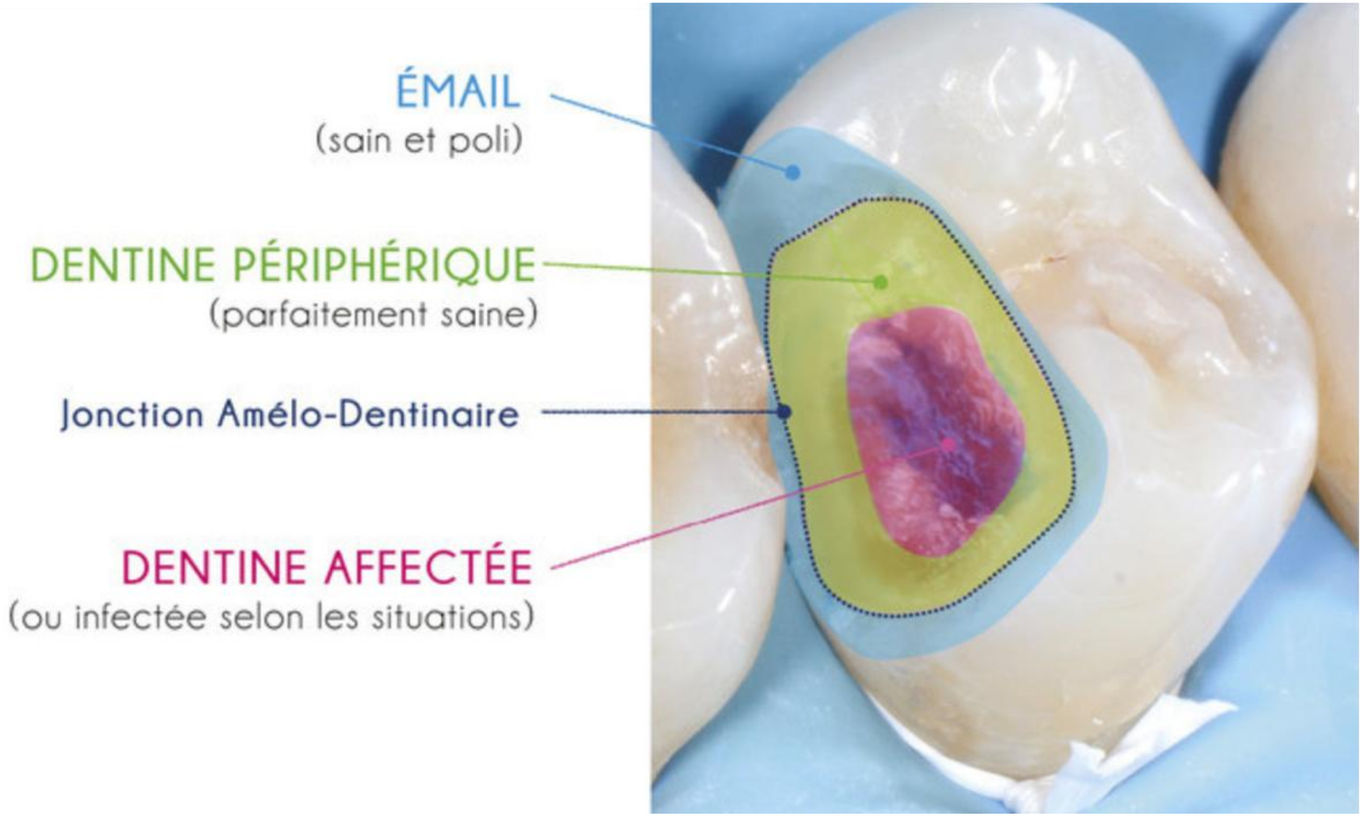





AUJOURD'HUI


1
ACCÈS à la lésion carieuse
2
suppression de l'ÉMAIL NON SOUTENU
3
RÉVÉLATEUR de carie
4
DÉBUT du CURETAGE PÉRIPHÉRIQUE
5
Ouverture et finition des MARGES AMÉLAIRES
6
FIN du CURETAGE PÉRIPHÉRIQUE

AUJOURD'HUI



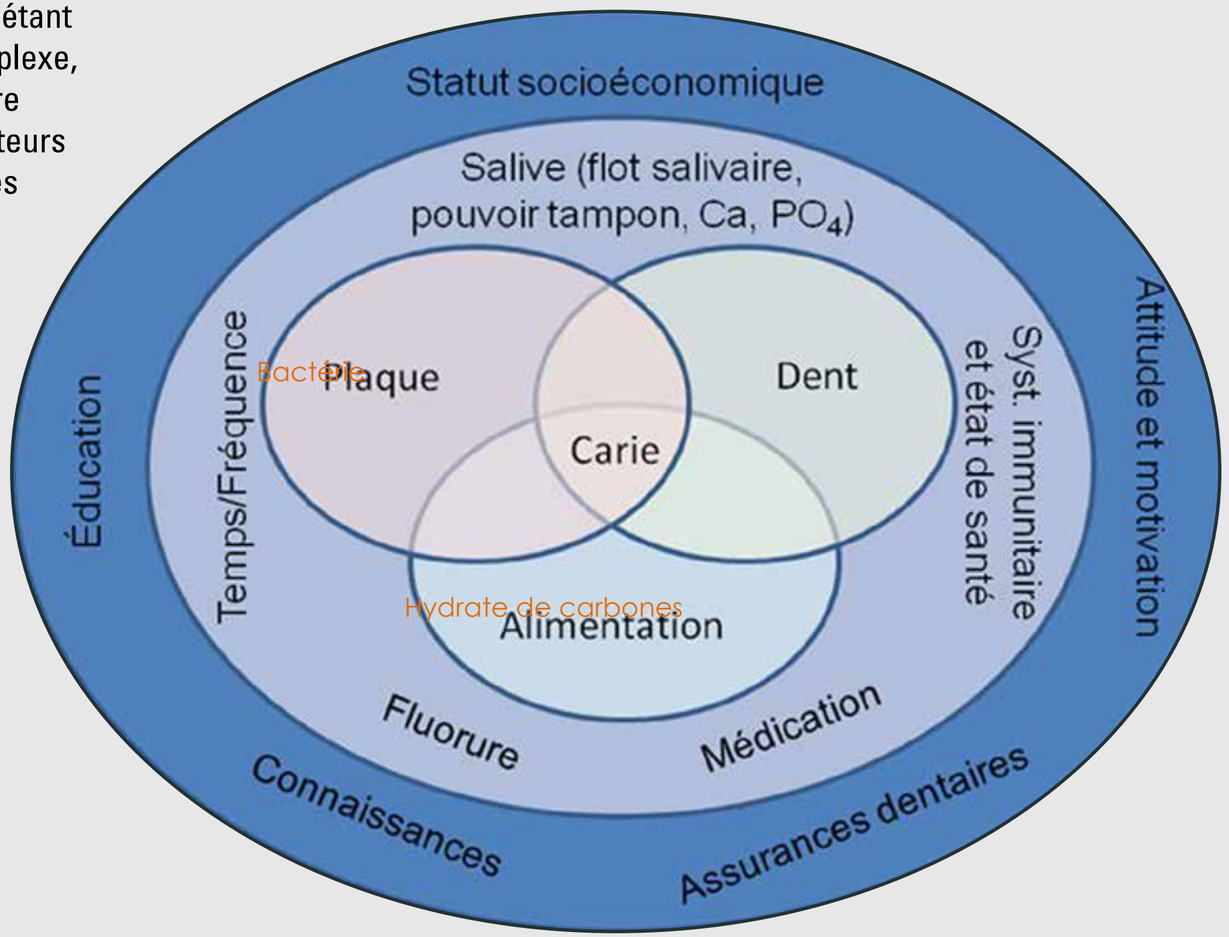
- L'adhésion aux tissus dentaires est essentiellement micro-mécanique.
- L'adhésion dentinaire est plus complexe que l'adhésion amélaire, compte tenu de sa composition plus hétérogène et de son caractère hydrophile.



* Structures anatomiques à comprendre dans le design des cavités

PROCESSUS CARIEUX

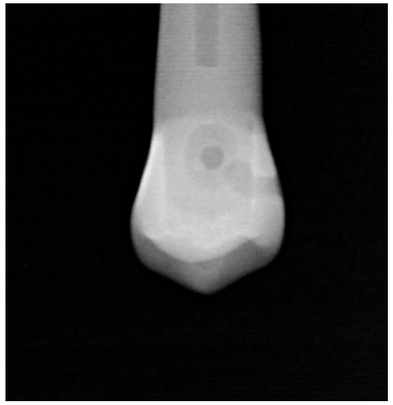
La carie dentaire étant une maladie complexe, cette figure illustre plusieurs des facteurs qui se sont ajoutés au diagramme traditionnel de Keyes.

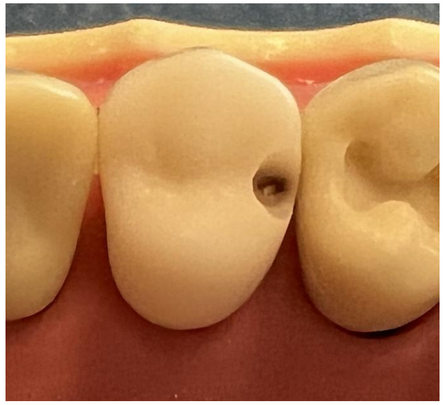


Maladie comportementale avec composante bacterienne

NOUVEAUTÉ EN TP DR

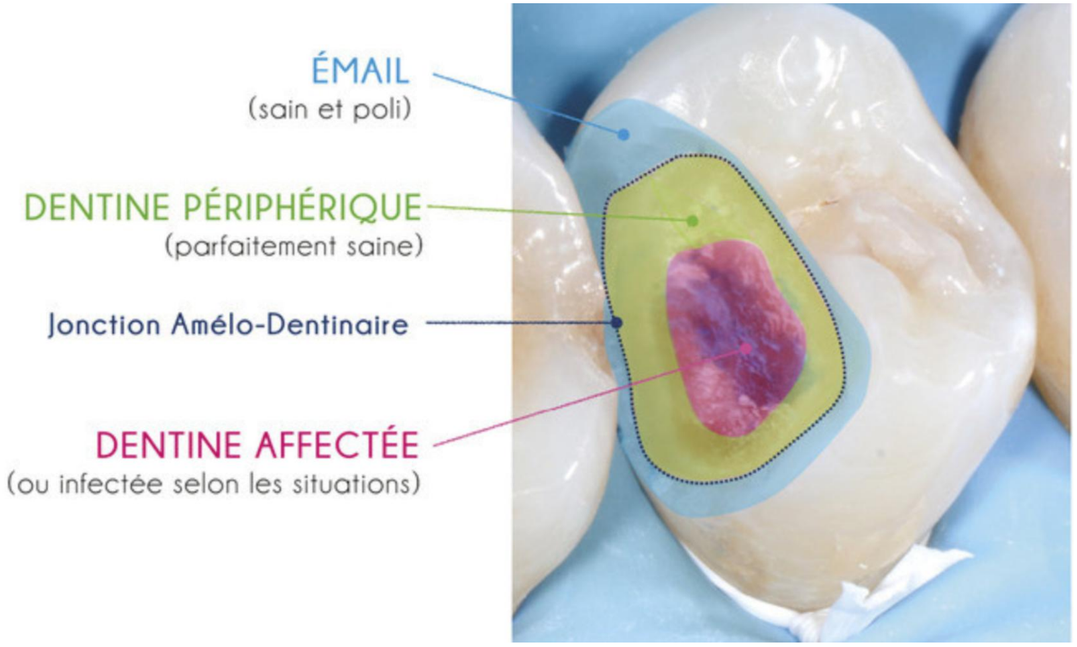
TP SUR DENTS AVEC LÉSIONS CARIEUSES











Le Fraisage en Dentisterie Restauratrice





CAMILLE **OUGIER**
DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE,
DIPLÔMÉE DE LA FACULTÉ DE NANCY,
EXERCICE LIBÉRAL, POUILLEY-LES-VIGNES

PASCAL **DE MARCH**
DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE
MCU-PH, FACULTÉ D'ODONTOLOGIE DE LORRAINE, UNIVERSITÉ DE LORRAINE
CHERCHEUR AU LUXEMBOURG INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY
EXERCICE LIBÉRAL, METZ



Le fraisage

Efficacité de coupe

- *taille en bout ou taille sur les bords*
- *vitesse linéaire de taille*
- *pression à exercer*
- *irrigation*

Vitesses de rotation

- *micro-moteur, contre-angles, PM*
- *turbines*

Recommandations pour le choix de l'instrument

- *nombre d'instruments*
- *formes*
- *function*

Facteurs de nuisance et de désagrément

- *bruit, vibrations, échauffement*



Fraises turbine et CA



Le fraisage *(ISO 6360)*

Les différentes formes et tailles (/10 mm)

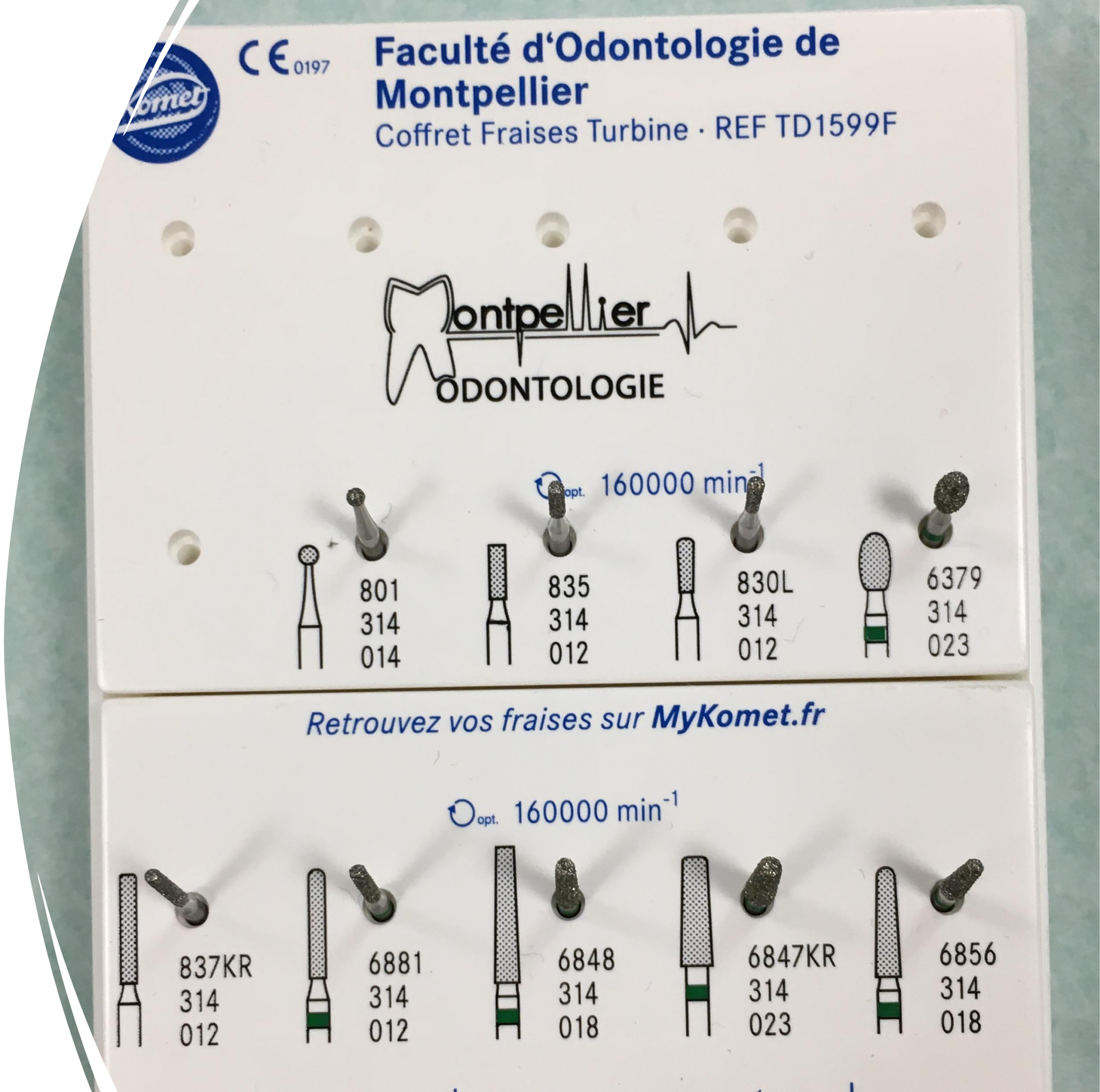
- *fissure, ronde cône renversé, boule, flamme…*

Les différents matériaux (arrachement, abrasion)

- *acier, carbure de tungstène, diamantées, céramique…*

Les différents systèmes d'entrainement

- *sur turbine, pièce à main, contre-angle*



RDV en TP
Dentisterie Restauratrice

9:30

