

Topo sur le collage des céramiques :

1 Quoi coller ?

1.1 Les données sur les céramiques :

Savoir classer le type de céramique que l'on utilise est important. Cela influe sur la technique à adopter pour la préparation du moignon, sur le collage ou le scellement de la céramique,...

Il faut connaître la teneur en phase vitreuse et celle en phase cristalline de la céramique, connaître également les épaisseurs minimales, la possibilité de stratifier ou non par une céramique feldspathique...

Ces différents facteurs vont influencer sur le choix et sur les indications des céramiques.

1.2 Tableau récapitulatif :

Pour effectuer ce tableau il n'est selon moi pas nécessaire de connaître les noms de marque mais il faut seulement parvenir à reclasser son choix de céramique en fonction de ce tableau.

Céramiques :	Résistance mécanique :	Opacité:	Phase cristalline :	Translucidité :	Phase vitreuse :	
Feldspathique	Augmente	Augmente	Augmente	Diminue	Diminue	
Renforcée à la leucite						
Di-silicate de lithium						
Alumine						
Zircone						

2 Comment ?

En préambule je précise que le système de colle va dicter le protocole de collage et les étapes à suivre. Cependant il y a de grande similitudes entre les différentes colles et les explications ci dessous peuvent correspondre à chaque système.

2.1 Étapes à réaliser sur la dent :

2.1.1 Mordançage de l'émail :

Il faut dans un premier temps faire un mordançage de quelques secondes uniquement, car en général le primer d'adhésion est un peu auto-mordant. Si cela n'est pas le cas il faudra effectuer un mordançage de l'émail et de la dentine.

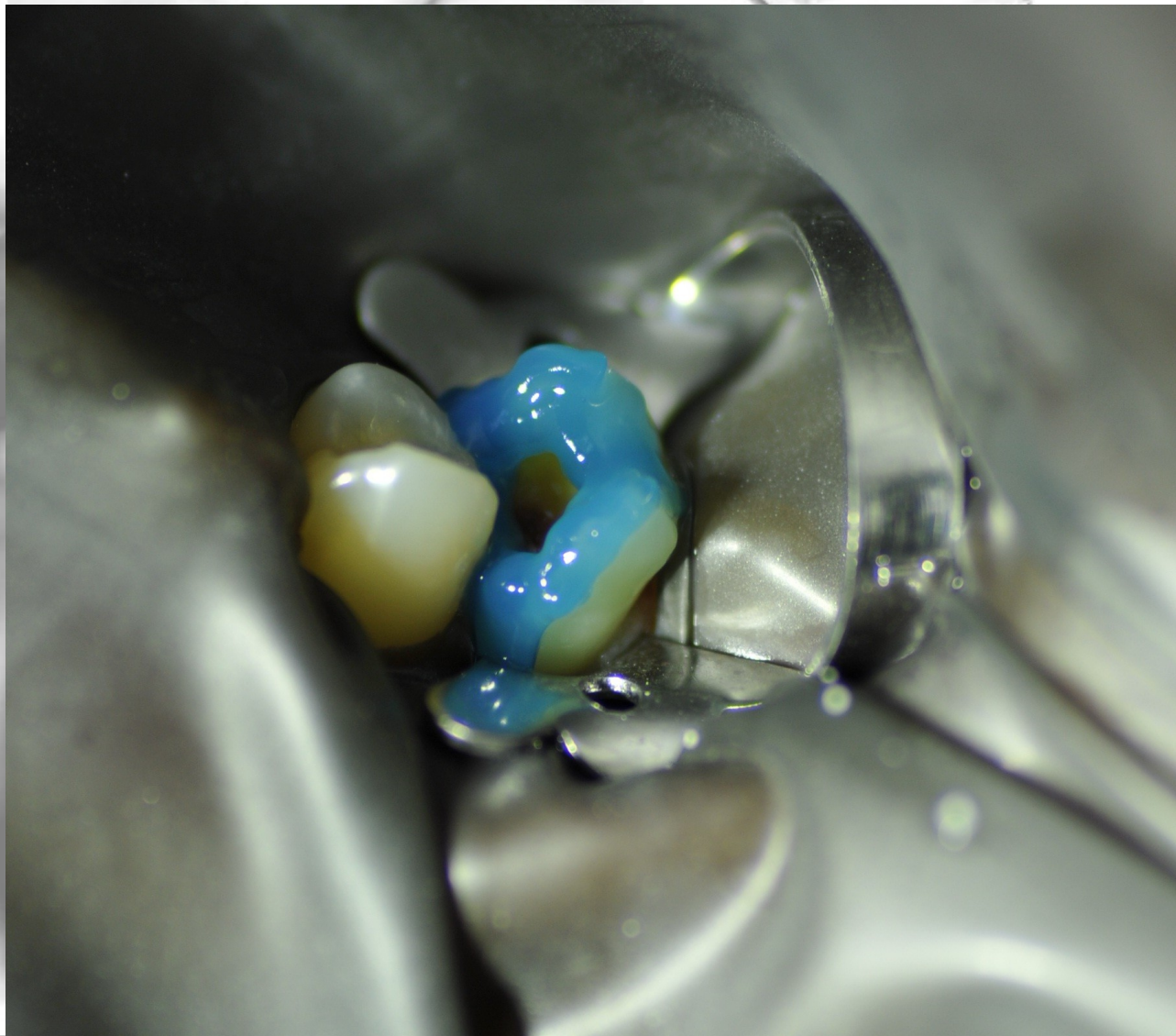


Illustration 1: Mordançage émail

2.1.2 Application du primaire d'adhésion :

Suivant les fabricants cette étape peut varier énormément. Elle peut passer de l'application de trois flacons distincts au mélange de plusieurs flacons vers une seule application. Cela importe peu, il faut uniquement avoir conscience que la plupart des colles actuelles sont des colles composites et ont donc besoin d'un liant entre la dentine/émail et la colle elle-même contrairement aux colles type super-bond® ou Panavia®.



Illustration 2: Primer du multilink



Illustration 3: Plaque de mélange

2.2 Sur la Céramique :

2.2.1 Mordançage avec l'acide fluorhydrique :

Comme sur l'émail le but est « d'attaquer » la partie la plus tendre de la céramique donc la partie vitreuse et de créer des micro-rétentions dans celle-ci où vont pouvoir venir se loger les « bras » du silane. Cela explique qu'une céramique type zircone ou alumine, où la phase vitreuse est quasi ou totalement inexistante, ne se colle pas.

Selon les recommandations du fabricant de la céramique ou de l'acide, le temps d'application peut varier, puis il faut neutraliser cette acide pour bloquer l'action de l'acide qui peut se prolonger même après le collage et créer des fissures dans la céramique.



Illustration 4: Acide fluorhydrique

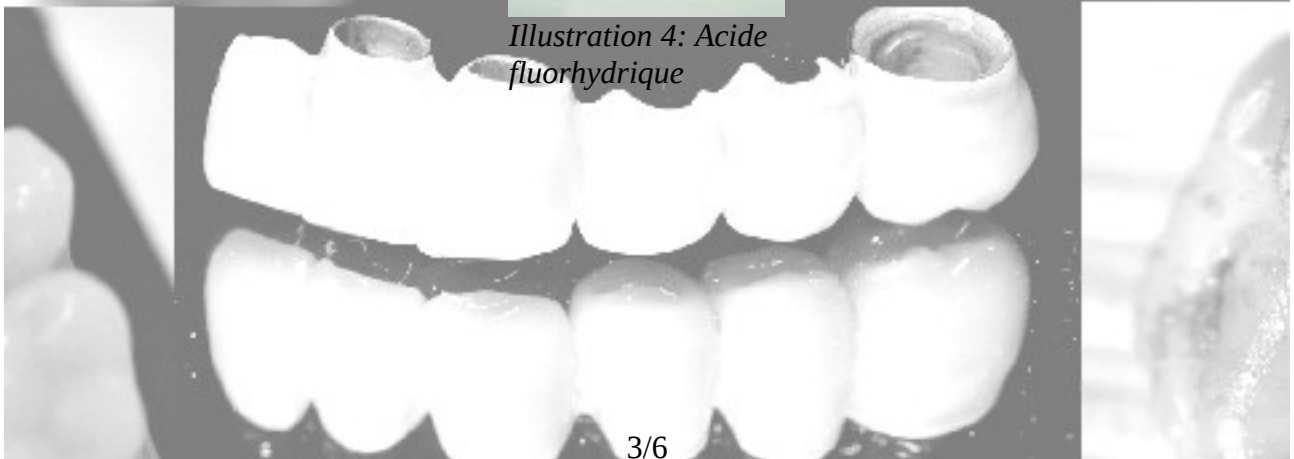




Illustration 5: Mordançage céramique



Illustration 6: Neutralisant

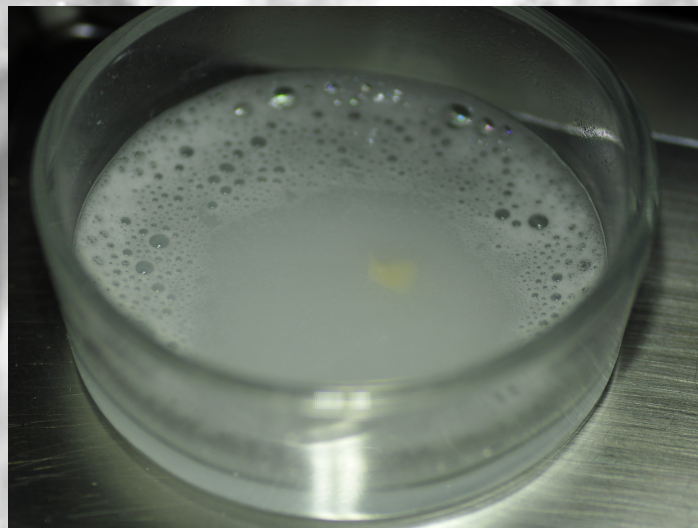


Illustration 7: Neutralisation acide

2.2.2 Silanisation :

La silanisation est une étape peu respectée par les praticiens et même parfois réalisée inconsciemment.

Cela consiste à combler les micro-rétentions de la céramique et créer un lien avec la colle. L'inconvénient est qu'il faut faire évaporer les solvants avec de l'air chaud, ou même parfois, avec certains produits il est nécessaire d'effectuer une re-cuisson de la céramique. En raison de la difficulté de mise en œuvre, cette étape sera limitée à l'évaporation des solvants par de l'air chaud.

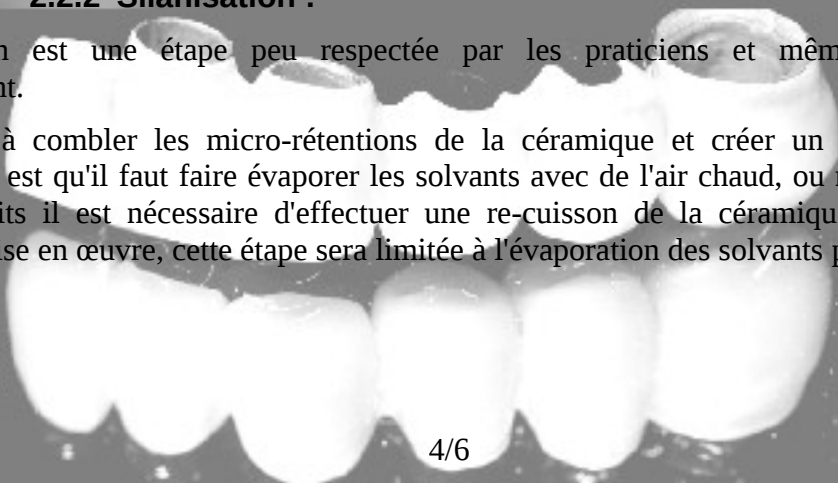




Illustration 8: Silane



Illustration 9: Sèche cheveux

2.3 Tableau récapitulatif :

Dent	Céramique
Mordançage de l'émail (Ac. Orthophosphorique de 35 à 37%) Pendant 15 s	Mordançage à l'acide Fluorhydrique 10 à 15 s selon les fabricants def (exemple)
Rincer abondamment à l'eau	Rinçage abondant à l'eau
Sécher sans assécher	Immersion dans un bain neutralisant
Application du primer	Silanisation et séchage à l'aide d'air chaud
Application de la colle (le plus souvent les colles actuelles sont des colles composites).	

3 Cas Cliniques (Cliquer sur chaque titre) :

3.1 Confiance dans le collage!!

Cas où la colle est l'unique rétention sur une V-Prep.



3.2 Tenon fibre de verre :

Cas de collage de tenon fibre de verre avec le même principe que plus haut cependant le mordantage acide du tenon n'est pas nécessaire de part sa microstructure.

3.3 Un cas de Facettes :

3.4 Stratification sur dissilicate de Li :

Un cas de couronne sur une dent dévitalisée avec un tenon fibre de verre.

3.5 Gros ONL Céram (Emax sans stratification) Dissilicate de Li :

Un cas d'onlay céramique.

3.6 Une video :

Coiffe complète sur dent vivante. Cette video explique comment on règle l'occlusion après collage sur les céramiques tendres.

3.7 Chaque situation clinique sa céramique.

Autre V-prep.

3.8 E-max sur 15 avec défaut vestibulaire :

3.9 Onlay e-max sans stratification

3.10 A chaque situation clinique sa céramique.

