

1. Comment décrire Ceram.X ?

= Composite universel biomimétique

- **universel** car destiné aussi bien aux restaurations antérieures que postérieures et pour tous les praticiens
- **biomimétique** est la contraction de
 - « **bio** » car il s'agit d'un produit compatible avec les tissus vivants
 - « **mimétique** » car il permet d'obtenir une meilleure correspondance à la teinte de la dent que les produits concurrents avec environ moitié moins de teintes que les matériaux leaders du marché

2. Ceram.X est issu d'une technologie innovante développée par Dentsply: la technologie nanocéramique. De quoi s'agit-il ?

- **nano** car ce composite microhybride contient des nanoparticules (à l'échelle du nanomètre. Pour mémoire, 1 mm = 1 000 μm = 1 000 000 nm)
- **céramique** car les nanocharges et nanoparticules partagent la même structure chimique, le même squelette que la céramique.

Grâce à cette technologie, Ceram.X contient 3 types de charges différentes et un taux de charges élevé (88% en poids).

3. Quels bénéfices la technologie nanocéramique apporte-t-elle à Ceram.X ?

| Caractéristiques | Avantages | bénéfices |
|---------------------------|--|--|
| Technologie nanocéramique | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Performances mécaniques ➤ Fini naturel et brillant ➤ Consistance souple ➤ Aucune libération de monomères après polymérisation | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Longévité ➤ Esthétique ➤ Confort de travail ➤ Biocomptabilité |

4. Qu'est ce que la biocompatibilité ?

Grâce à sa composition unique, Ceram.X présente une innocuité maximale pour les tissus dentaires. 2 caractéristiques nous permettent d'obtenir cet avantage majeur :

1. Traditionnellement, les méthacrylates contenus dans les composites ne se polymérisent pas à 100% lors de la photopolymérisation. Il reste donc des monomères libres qui sont susceptibles d'être relargués dans la dent après polymérisation. En raison de la présence de particules nanocéramiques, la teneur en résines conventionnelles a pu être réduite de façon significative sans compromettre les propriétés de manipulation de Ceram.X.

ET MOINS DE RESINE => MOINS DE MONOMERES NON POLYMERISES => MEILLEURE INNOCUITE

2. Par ailleurs, tous les composants de Ceram.X sont photopolymérisables et notamment le photoinitiateur et les particules nanocéramiques (sur lesquelles sont greffées des fonctions méthacryliques compatibles avec la résine).

TOUS LES COMPOSANTS SE POLYMERISENT ENSEMBLE

⇒ **MEILLEURE RETICULATION DU COMPOSITE LORS DE LA POLYMERISATION**

⇒ **MEILLEURE INNOCUITE**

5. Faut-il effectuer un coiffage pulpaire lorsqu'on restaure une cavité proche de la chambre pulpaire avec Ceram.X puisqu'il est biocompatible ?

Ceram.X n'est en effet pas nocif pour la pulpe cependant comme tous les composites photo, il doit être collé avec un adhésif adéquat. Et aujourd'hui les systèmes adhésifs ne sont pas encore biocompatibles.

Un coiffage pulpaire est donc toujours recommandé pour éviter les risques de nécroses et de sensibilités post-opératoires.

Ceram.X est un premier pas dans l'univers de la biocompatibilité et sera évidemment suivi dans le futur par d'autres produits présentant ce même avantage.

6. Pourquoi un nouveau système de teintes ?

A la demande des spécialistes français de la restauration (Zyman, Degrange, Colon, Kuhn, Dejou, Salomon, Grégoire notamment), le système de teintes traditionnel a été simplifié. Les 16 teintes Vita ont donc été regroupées à partir d'études scientifiques (étude colorimétrique) en 7 groupes de teintes similaires afin de créer les 7 teintes mimétiques Ceram.X.

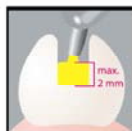
Selon les tests effectués, **les 7 teintes Ceram.X répondent parfaitement à toutes les situations cliniques** (antérieur, postérieur) puisque 2/3 des testeurs ont obtenu un meilleur résultat qu'avec leur composite universel habituel.

7. Comment utiliser Ceram.X ?

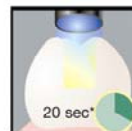
1. Préparer la cavité
2. Choisir la teinte Ceram.X
 - Utiliser le teintier Vita muni l'autocollant Ceram.X
 - ou utiliser le teintier Ceram.X



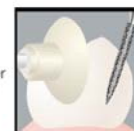
3. Réaliser le collage (avec Xeno III)
4. Restaurer avec Ceram.X



Appliquer Ceram.X par incréments de 2 mm



Photopolymériser chaque couche séparément pendant 20s



Effectuer la finition et le polissage

8. Est-il possible de polymériser Ceram.X avec une lampe plasma et LED ?

Il est possible de photopolymériser Ceram.X avec les lampes plasma et LED. Concernant la durée de polymérisation il est préférable de se reporter aux données du fabricant.

Pour les lampes halogènes (>500mW/cm²) la durée de polymérisation pour un incrément de 2 mm est de 20 secondes.

9. Peut-on utiliser la technique de stratification (superposition de teintes de différentes opacités) avec Ceram.X ?

Ceram.X est un composite universel à **une seule opacité**, une seule teinte est donc nécessaire pour réaliser les restaurations.

Cependant, sur la base de la formulation de Ceram.X Mono, un système à deux opacités est en cours de développement, pour répondre aux situations cliniques les plus exigeantes d'un point de vue esthétique.