

**MSE 214 (Composites B)**  
**Exercices-Procédés, Composites bio, nano, actifs**  
**11 Décembre 2024**

Essayez de répondre d'abord sans consulter les slides des cours.

**Question 1.** On voudrait réaliser un pare choc de véhicule automobile en composite. Quels matériaux et procédé de mise en oeuvre pourriez-vous proposer? Justifiez vos choix.



**Question 2.** Quelles propriétés principales les particules de céramiques apportent aux composites polymères dentaires ?

**Question 3.** Quelle composite proposez-vous si vous avez besoin d'un module de 10 GPa et d'un facteur d'amortissement de 0.03 ?

**Question 4.** Proposez deux solutions pour créer des composites auto-réparant ?

**Question 5.** Citez deux types de fibres à ajouter dans un composite pour contrôler ses modes vibratoires.

**Question 6.** Citez au moins 4 produits dont la rigidité du matériau composite fut augmentée en adoptant une structure sandwich.