**Test du livre électronique de connaissances sur la Rhéologie**

**QCM n°1**

1. **La contrainte est définie par :**

🞎 une force par unité de volume

🞎 une masse par unité de surface

🞎 une force par unité de surface

1. **Une contrainte est dite normale  lorsqu’elle est:**

🞎 parallèle à la surface sur laquelle elle s’exerce

🞎 perpendiculaire à la surface sur laquelle elle s’exerce

🞎 mesurée dans des conditions normales de température et de pression

1. **Les deux modes de déformation élémentaires sont :**

🞎 la compression et l’extension

🞎 la rotation et la translation

🞎 le cisaillement et l’extension (ou élongation)

1. **Le module d’Young d’un solide est défini par  :**

🞎 le rapport de la contrainte par la vitesse de déformation

🞎 le produit de la contrainte par la déformation

🞎 le rapport de la contrainte sur la déformation

1. **La viscosité  d’un fluide est définie par :**

🞎 le produit de la contrainte par la vitesse de déformation

🞎 le rapport de la contrainte sur la déformation

🞎 le rapport de la contrainte par la vitesse de déformation

1. **La rhéométrie capillaire permet de mesurer :**

🞎 la viscosité d’un fluide

🞎 le module d’un solide

🞎 le module d’un fluide

1. **Lequel des fluides suivants ne présente pas de seuil d’écoulement :**

🞎 le dentifrice

🞎 l’huile

🞎 un fluide dont le comportement est régi par le modèle d’Herschel-Bulkley

1. **Lequel de ces dispositifs ne permet pas d’effectuer un test rhéologique :**

🞎 cylindres coaxiaux

🞎 tube capillaire

🞎 cône-plan

🞎 dosage colorimétrique

1. **Les mesures en régime harmonique permettent de déterminer :**

🞎 le module d’élasticité et la viscosité

🞎 le module de stockage et le module de perte

🞎 le temps caractéristique d’un fluide

1. **Un colloïde est  :**

🞎 une solution macromoléculaire

🞎 une suspension

🞎 un solide granulaire

1. **Le régime d’écoulement d’une suspension est dilué si :**

🞎 on y ajoute du liquide

🞎 sa concentration en solide est très faible (<< 1)

🞎 sa viscosité est faible

1. **Par un test harmonique un angle de phase ϕ dont tan ϕ > 1 indique que le matériau testé est plutôt :**

🞎 un solide

🞎 un liquide

🞎 une suspension

1. **Pour un fluide ayant un comportement est régi par le modèle d’Ostwald (loi puissance) la courbe représentant la  variation de la viscosité en fonction de la vitesse de déformation est:**

🞎 une droite

🞎 une droite en coordonnées logarithmique

🞎 une exponentielle

1. **L’unité du module d’Young est :**

🞎 le pascal (Pa) par unité de temps [Pa.s]

🞎 le pascal (Pa)

🞎 le pascal (Pa) par unité de temps [Pa/s]

1. **Une mousse est constituée :**

🞎 de deux liquides

🞎 d’un liquide ou d ’un solide et de gaz

🞎 d’un liquide et d’un solide

1. **Une émulsion est un mélange :**

🞎 d’un solide et d’un gaz

🞎 de deux liquides immiscibles

🞎 d’un fluide et d’un solide

1. **La connaissance de la loi de comportement d’un polymère permet de déceler :**

🞎 sa température de fusion

🞎 la vitesse de cisaillement à laquelle apparaît le désenchevêtrement

🞎 sa structure chimique

1. **A une température donnée, la viscosité d’un polymère dépend essentiellement de :**

🞎 de la forme du monomère

🞎 de sa concentration, de son degré de polymérisation

🞎 sa température de fusion