**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