

PE-C8-LES EXPERTS

Contexte :

Je suis Gil Grissom, chef de l'équipe des Experts à Los Angeles !!!

Lors de ma dernière enquête, j'ai prélevé 4 échantillons de liquide qu'il me faut analyser au plus vite. Je dois savoir **lesquelles de ces 4 solutions conduisent le courant électrique : l'eau déminéralisée, l'eau sucrée, l'eau salée, une solution de sulfate de cuivre.**



Actuellement débordé par une affaire en cours, j'ai besoin de votre aide. Prouvez-moi que vous pouvez vous débrouiller comme de vrais scientifiques...Mon équipe vous guidera si nécessaire !

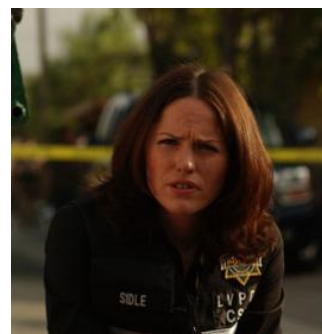
☐ Consigne 1 :

Rédiger un protocole permettant de déterminer quelles sont les solutions qui conduisent le courant électrique.

Une fois ton protocole rédigé, appelle ton professeur afin qu'il te laisse aller chercher le matériel nécessaire pour réaliser tes expériences.

☐ Consigne 2 :

BRAVO !!! Tu as réussi la première partie de ta mission, tu dois à présent présenter un dossier complet qui justifie les résultats obtenus.



A l'aide des documents ci-dessous, tenter d'expliquer pourquoi certaines solutions sont conductrices alors que d'autres sont isolantes.

SOLUTION n°1 Eau Déminéralisée	SOLUTION n°2 Eau sucrée	SOLUTION n°3 Eau salée (Solution de chlorure de sodium)	SOLUTION n°4 Solution de sulfate de Cuivre
Molécule d'eau : H_2O	Molécule d'eau : H_2O Molécule de saccharose : $C_{12}H_{22}O_{11}$	Molécule d'eau : H_2O Ion sodium : Na^+ Ion chlorure : Cl^-	Molécule d'eau : H_2O Ion Cuivre II : Cu^{2+} Ion sulfate : SO_4^{2-}

☐ Consigne 3 : Déterminer le nombre d'atomes dans la molécule de saccharose.