**Document 2 : Masse de quelques atomes (en g) :**

|  |  |
| --- | --- |
| **Entité chimique** | **Masse** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | *(à calculer) …* |
| (saccharose = sucre de cuisine ) | *(à calculer) …* |

**Document 1** - **Vidéo** **Mole et grains de riz**

<http://acver.fr/cquoilamole>



Activité : Compter les entités dans un échantillon de matière

Chapitre 9 - La mole : compter les entités dans la matière

**Document 3 :**

**Il y a environ grains de sable sur l’ensemble de la Terre**

**Document 4 : Quantité de matière :** La quantité de matière d’une espèce chimique est le nombre de moles de cette espèce.

**Répondre aux questions ci-dessous sur une feuille à part.**

1. Après avoir regardé la vidéo, écrire sur la feuille jaune ce qu’est une mole.
2. Combien y a-t-il d’atomes de carbone (C) dans 1,0 g de carbone ? *(Donner la réponse en nombre d’atomes H* ***puis*** *en mole)*
3. Quelle est la **quantité de matière** d’1,00 g d’eau () ?
4. Le nombre de molécules dans 1,00g d’eau est-il plus grand ou plus petit que le nombre de grains de sable sur l’ensemble de la Terre ?
5. Calculer puis comparer les masses de 2,6 mol de saccharose et de 2,6 mol d’eau ?
6. **Autoévaluation par compétence** : pour chaque compétence entourer votre niveau de maitrise.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Réaliser : Je sais calculer la masse d’une molécule** | | |
| *Bonne maîtrise* | *Maîtrise insuffisante* | *Maîtrise très insuffisante* |
| 🡪Je sais compter le nombre d’atomes dans une molécule grâce aux formules brutes (et ).  🡪J’ai réussi à calculer la masse de la molécule d’eau et de la molécule de saccharose () | 🡪J’ai besoin de l’aide du professeur pour compter le nombre d’atomes dans une molécule d’eau ou de saccharose ()  🡪Je sais calculer la masse d’une molécule d’eau et de saccharose | 🡪 J’ai besoin de l’aide du professeur pour compter le nombre d’atomes dans une molécule d’eau ou de saccharose (  🡪 J’ai besoin de l’aide du professeur pour calculer la masse d’une molécule d’eau ou de saccharose. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Réaliser : Je sais calculer la quantité de matière d’une espèce chimique** | | |
| *Bonne maîtrise* | *Maîtrise insuffisante* | *Maîtrise très insuffisante* |
| 🡪Je sais calculer la quantité de matière dans 1,0g de carbone et dans 1,00g d’eau.  🡪Je sais combien de chiffres significatifs il faut mettre dans le résultat. | 🡪Je sais calculer la quantité de matière dans 1,0g de carbone et dans 1,00g d’eau.  🡪J’ai besoin de l’aide du professeur pour le nombre de chiffre significatif dans le résultat | 🡪J’ai besoin de l’aide du professeur pour calculer la quantité de matière dans 1,0g de carbone ou dans 1,00g d’eau. |