**ACTIVITE DOCUMENTAIRE – EQUATIONS ET AVANCEMENT**

* **classe : 1STI2D – 1STL**
* **durée : 1h30**
* **la situation-problème**

Quel est le meilleur combustible écologique : méthane ou butane ?

* **le(s) support(s) de travail**

Texte et questions.

* **le(s) consigne(s) donnée(s) à l’élève**

-

* **dans la grille de référence**

|  |
| --- |
| **les domaines scientifiques de connaissances** |
| *Habitat* |

| **Pratiquer une démarche scientifique ou technologique** | **les capacités à évaluer en situation** | **les indicateurs de réussite** |
| --- | --- | --- |
| *Réaliser*  *Communiquer* | Utiliser une expression littérale  Convertir des unités  Savoir faire un calcul  Savoir produire un travail soigné et bien rédigé. | Utiliser la relation m = n M |

* **dans le programme de la classe visée**

|  |  |
| --- | --- |
| **les connaissances** | **les capacités** |
| *Avancement et bilan de matière* | *Écrire l'équation chimique de la réaction de combustion d'un hydrocarbure ou d'un biocarburant et effectuer un bilan de matière.* |

* **les aides ou "coup de pouce"**

✂ **aide à la démarche de résolution** : questionnement oral ; questionnaire ; rappels de seconde.

✂ **apport de savoir-faire** : -

✂ **apport de connaissances** : dresser un tableau d’avancement et l’exploiter.

* **les réponses attendues**

La quantité de matière de dioxyde de carbone libérée lors de la combustion du méthane est plus faible que celle libérée lors de la combustion du butane pour chauffer un même volume d’eau.