**ACTIVITE EXPERIMENTALE - COMBUSTIONS**

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

Dialogue entre deux personnages sur le choix d’une chaudière.

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

Dialogue.

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

Mettre en place une démarche scientifique permettant de répondre à la problématique établie avec les élèves.

* **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** |
| --- | --- | --- |
| *S’approprier**Analyser**Réaliser**Valider**Communiquer**Etre autonome* | Formuler une problématique.Proposer une stratégie pour répondre à la problématique Travailler en respectant les règles de sécurité Interpréter et exploiter un résultat (expérience, graphique, tableau,…)Savoir produire un travail soigné et bien rédigé.Travail en autonomie.Travail en équipe. | Pertinence de la question posée.Proposer une expérience plausible, réalisable.Cheveux attachés, blouse, flamme à l’écart de matériaux combustibles.Interprétation correcte des tests. |

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

|  |  |
| --- | --- |
| **les connaissances** | **les capacités** |
| Transformations chimiques d’un système et effets thermiques associés. Combustions ; combustibles ; comburant. |  |

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

✂ **aide à la démarche de résolution** : photosynthèse

✂ **apport de savoir-faire** : -

✂ **apport de connaissances** : test à l’eau chaux pour mettre en évidence le dioxyde de carbone (si besoin) ; test pour mettre en évidence le dioxygène (si besoin)

* **les réponses attendues**

La combustion du bois, qui s’effectue en présence de dioxygène, produit du dioxyde de carbone. Cependant le bilan global en dioxyde de carbone est nul car l’arbre consomme du dioxyde de carbone au cours de sa vie.