

**Activité 3**

Zéblé, élève en classe de 3<sup>ème</sup>, veut déterminer le volume du produit gazeux de la combustion d'un alcane dont la molécule comporte 14 atomes. Pour y parvenir, il fait brûler 20cm<sup>3</sup> de cet alcane dans le dioxygène.

1. Détermine :
  - 1.1. Le nombre d'atomes de carbone contenu dans cette molécule.
  - 1.2. La formule brute de cet alcane.
2. Donne les noms et les formules des produits formés.
3. Indique la méthode d'identification du produit gazeux.
4. Ecris l'équation bilan de la combustion.
5. Calcule le volume du produit gazeux formé.

**Activité 4**

Des élèves de la 3<sup>ème</sup> du Lycée Moderne 1 d'Agboville réalisent la combustion complète du corps de formule C<sub>3</sub>H<sub>8</sub> dans le dioxygène. Disposant de 10cm<sup>3</sup> de C<sub>3</sub>H<sub>8</sub> et de 55 cm<sup>3</sup> de dioxygène, ils veulent connaître le réactif qui est en excès.

1. Nomme :
  - 1.1. Le corps de formule C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>.
  - 1.2. Les produits de cette réaction chimique.
2. Ecris l'équation bilan de la réaction chimique.
3. Détermine :
  - 3.1. Le volume de dioxygène ayant réagi.
  - 3.2. Le volume du réactif en excès.
4. Nomme le réactif en excès.

**Activité 5**

On brûle du propane dans un récipient contenant 300cm<sup>3</sup> de propane et 1550cm<sup>3</sup> de dioxygène.

- 1) Ecris l'équation bilan de cette combustion.
- 2) Indique le volume de dioxygène qui a réagi.
- 3) Donne la nature de cette combustion. Justifie ta réponse.
- 4) Calcule le volume de gaz formé.

**Activité 6** Complète les phrases suivantes :

1. Les hydrocarbures sont des composés chimiques dont les molécules sont formées uniquement d'atomes de .....et d'.....La formule générale des .....est C<sub>n</sub>H<sub>2n+2</sub>
2. La formule .....d'un alcane met en évidence les liaisons entre atomes de ..... et de.....
3. La combustion complète d'un hydrocarbure produit toujours du..... et de.....

**Activité 7**

Recopie et équilibre les équations chimiques ci-dessous.

