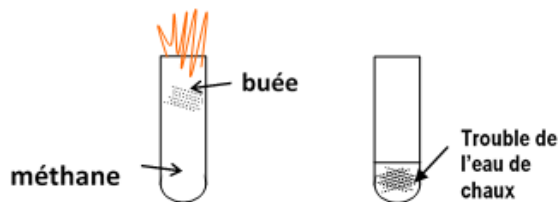


Combustion du méthane

Le **méthane** est le plus simple des hydrocarbures, avec un seul atome de carbone. Il est à l'état gazeux à la température et à la pression atmosphérique usuelle. On sait que sa combustion avec le dioxygène de l'air produit du dioxyde de carbone et de la vapeur d'eau ; on peut l'observer facilement en réalisant cette combustion dans une éprouvette à gaz :



Une étude quantitative montre que la combustion de **3 litres** de méthane, avec la quantité de dioxygène nécessaire (et donc le volume d'air convenable*) produit 3 litres de dioxyde de carbone.

Mais si on réalise, dans un récipient fermé, la combustion de 5 litres de méthane avec 8 litres de dioxygène pur, le méthane n'est évidemment pas totalement brûlé.

* On sait que l'air est constitué d'environ $1/5^{\text{ème}}$ de dioxygène et $4/5^{\text{ème}}$ de diazote en volume.

Consigne individuellement (20 min)

A partir du texte ci-dessus, **vous préparez par écrit un sujet d'évaluation avec questions** (durée de l'évaluation : 20 minutes).
