

Piste pédagogique

COMBUSTION DU CHARBON

Discipline : Physique-Chimie	Niveau : 4 ^e
-------------------------------------	--------------------------------

■ SITUATION DANS LES PROGRAMMES

Objectif	Réaliser la combustion du charbon, mettre en évidence le produit formé (dioxyde de carbone).
Connaissances visées	La combustion du carbone nécessite du dioxygène et produit du dioxyde de carbone. <i>Rappel de 5^e</i> : Test du dioxyde de carbone : en présence de dioxyde de carbone, l'eau de chaux donne un précipité blanc.
Capacités visées	Réaliser une démarche d'investigation (questionnement à partir d'une situation déclenchante, identification d'un problème, formulation d'une hypothèse, élaboration d'une problématique, mise en œuvre d'un protocole expérimental).
Attitudes recherchées	Développer la curiosité et l'esprit critique avec la réalisation d'une expérience.

■ CONTEXTE

Organisation de la classe	En binôme, prévoir 2 séances d'une heure.
Matériel nécessaire	Fusain, récipient en verre muni d'un bouchon, eau de chaux, dioxygène.
Place dans la progression pédagogique	Dans la partie du programme « A : De l'air qui nous entoure à la molécule » sous-partie : « les combustions », après la composition de l'air. <i>Pré-requis demandés</i> : connaître la composition de l'air, le test de reconnaissance du dioxyde de carbone par l'eau de chaux.
Lien(s) avec le(s) panneau(x) de l'exposition	Affiches N° 3 et 4

■ DESCRIPTION RAPIDE DU TRAVAIL ENVISAGE AVEC LES ELEVES

Prévoir deux séances d'une heure.

Première séance : (*Réflexion au sein de la classe*) rappel des étapes pour rédiger une démarche d'investigation, identifier une problématique, les élèves exposent leur point de vue à la classe, mise en commun des résultats.

Deuxième séance : (*Réflexion au sein du binôme*) élaboration d'un protocole expérimental, réalisation de l'expérience, les élèves répondent alors à la démarche d'investigation par groupe de deux (observations, schémas et critique des résultats).