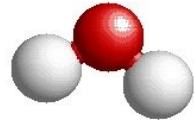


	Je retiens	Je sais faire	Exos
L'air	<ul style="list-style-type: none"> ✗ La couche d'air entourant la Terre est l'Atmosphère. ✗ Air : 20% Dioxygène (O₂) et 80% Diazote (N₂) ✗ L'air est indispensable à la vie sur Terre : le dioxygène permet la respiration. ✗ Plus on s'élève et plus l'air est rare : la pression diminue. ✗ Présence de polluants possibles, dont le dioxyde de carbone CO₂. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Citer quelques rôles de l'atmosphère. ✓ Donner la composition simplifiée de l'air. ✓ Comprendre l'importance du dioxygène. 	p.20
Propriétés de l'air	<ul style="list-style-type: none"> ✗ L'air est compressible et expansible, on peut augmenter ou diminuer le volume d'une masse fixe d'air. ✗ La pression d'un gaz se mesure avec un manomètre ou un pressiomètre. ✗ L'air est comprimé → la pression qu'il exerce sur ce qui l'entoure est plus forte. ✗ Un litre d'air possède une masse d'environ 1 g dans les conditions usuelles de température et de pression. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Montrer le caractère compressible et expansible de l'air (expérience avec seringue) ✓ Mesurer la pression d'un gaz. ✓ Déterminer la masse d'un litre d'air. 	p.34
Les molécules	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Toute la matière est composée de petits grains appelés molécules. ✗ Corps pur → toutes les molécules sont identiques, Mélange → plusieurs sortes de molécules. ✗ Changement d'état : disposition et mouvement différents des molécules, mais mêmes molécules et même masse avant et après le changement d'état. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Expliquer la différence corps pur / mélange. ✓ Décrire la disposition des molécules dans les 3 états de la matière (ordonnée, compacte ...) ✓ Justifier la conservation de la masse lors d'un changement d'état ou d'une dissolution. ✓ Expliquer la diffusion (gaz ou soluté). 	p.48
Combustions	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Présence nécessaire d'un combustible, comburant (O₂) et source de chaleur. ✗ Transformation chimique : les réactifs disparaissent, les produits apparaissent. ✗ Combustion du carbone dans le dioxygène : produit du dioxyde de carbone CO₂. ✗ Combustion du méthane dans le dioxygène : produit du dioxyde de carbone CO₂ et de l'eau H₂O (si combustion incomplète : Monoxyde de carbone CO). 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Réaliser et décrire une combustion ✓ Identifier les réactifs d'une transformation chimique (Test à l'eau de chaux...) ✓ Écrire le bilan d'une transformation chimique (exemple : carbone + dioxygène → dioxyde de carbone) 	p. 62
Les atomes	<ul style="list-style-type: none"> ✗ La matière est constituée d'atomes, représentés par des symboles (exemple : C, O, H) ✗ Les molécules sont des assemblages d'atomes, elles sont représentées par une formule chimique (CO₂, H₂O...). ✗ Au cours d'une transformation chimique, la masse se conserve, car les atomes sont les mêmes avant et après la transformation (leur disposition change). ✗ Une transformation chimique se traduit par une équation de réaction qui doit être équilibrée. ✗ Équation de réaction de la combustion du carbone : C + O₂ → CO₂ 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Réaliser les modèles moléculaires. Exemple: l'eau (H₂O) est représentée par  ✓ Citer les formules chimiques : H₂O, CO₂, CH₄... ✓ Savoir écrire les équations des combustion du carbone et du méthane dans le dioxygène (et vérifier l'équilibre). ✓ Vérifier que la masse se conserve au cours d'une transformation chimique 	p.76

Ne pas confondre :

Les atomes : sphères de couleur , et symboles (C, O, H)... **ET** Les molécules : Modèle moléculaire , Formule chimique CO₂

Bilan d'une transformation chimique : carbone + dioxygène → dioxyde de carbone **ET** l'équation de réaction C + O₂ → CO₂

Et sur internet : <http://physiquecollege.free.fr/quatrieme.htm> (animations « flash » et exercices interactifs corrigés)