

# PA-C3-Le modèle moléculaire

## Consigne :

1-A partir des cartes présentes sur votre table, associer chaque modèle d'atmosphère à une planète du système solaire.

2-Compléter le tableau du document 3.

3-Expliquer la raison pour laquelle on n'a fait le choix de ne pas représenter l'atmosphère de Mercure.

## Document 1 : Le tableau périodique des éléments ou tableau de Mendeleïev

Le tableau périodique des éléments, également appelé tableau ou table de Mendeleïev, classification périodique des éléments ou simplement tableau périodique, représente tous les atomes qui existent dans l'Univers ordonnés par ordre croissant de taille. La conception de ce tableau est généralement attribuée au chimiste russe Dimitri Ivanovitch Mendeleïev, qui, en 1869.





Il existe 92 atomes naturels dans l'Univers. L'homme a réussi à en créer de nouveaux en laboratoire.

**Tableau périodique des éléments**






↓ →	Bloc s		f	Bloc d									Bloc p						(He dans bloc s)
	1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	1 H																		2 He
2	3 Li	4 Be												5 B	6 C	7 N	8 O	9 F	10 Ne
3	11 Na	12 Mg												13 Al	14 Si	15 P	16 S	17 Cl	18 Ar
4	19 K	20 Ca		21 Sc	22 Ti	23 V	24 Cr	25 Mn	26 Fe	27 Co	28 Ni	29 Cu	30 Zn	31 Ga	32 Ge	33 As	34 Se	35 Br	36 Kr
5	37 Rb	38 Sr		39 Y	40 Zr	41 Nb	42 Mo	43 Tc	44 Ru	45 Rh	46 Pd	47 Ag	48 Cd	49 In	50 Sn	51 Sb	52 Te	53 I	54 Xe
6	55 Cs	56 Ba	*	71 Lu	72 Hf	73 Ta	74 W	75 Re	76 Os	77 Ir	78 Pt	79 Au	80 Hg	81 Tl	82 Pb	83 Bi	84 Po	85 At	86 Rn
7	87 Fr	88 Ra	**	103 Lr	104 Rf	105 Db	106 Sg	107 Bh	108 Hs	109 Mt	110 Ds	111 Rg	112 Cn	113 Nh	114 Fl	115 Mc	116 Lv	117 Ts	118 Og

## Document 2 : La modélisation des atomes

Pour modéliser les différents atomes, on utilise des sphères de couleurs et de tailles différentes. Chaque atome est aussi représenté par un symbole chimique universel. Nous en rencontrerons quatre cette année.

Nom de l'atome	Symbole	Modèle
Hydrogène	H	
Oxygène	O	
Carbone	C	
Azote	N	

## Document 3 : Tableau à compléter

Nom de la molécule	Formule	Nombre total d'atomes dans la molécule	Constitution	Modèle
Dioxygène	O <sub>2</sub>	2		
	H <sub>2</sub>			
Eau			2 atomes d'hydrogène et 1 atome d'oxygène	
Dioxyde de carbone				
Méthane	CH <sub>4</sub>			
Le protoxyde d'azote	N <sub>2</sub> O			