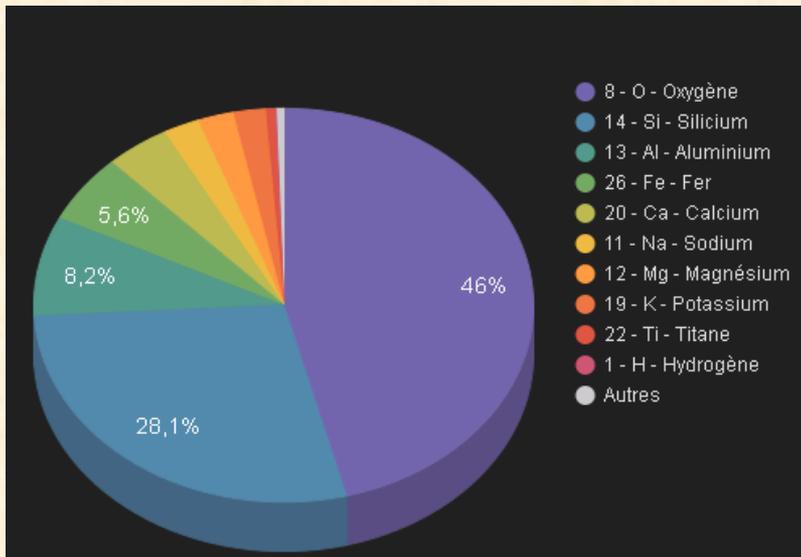


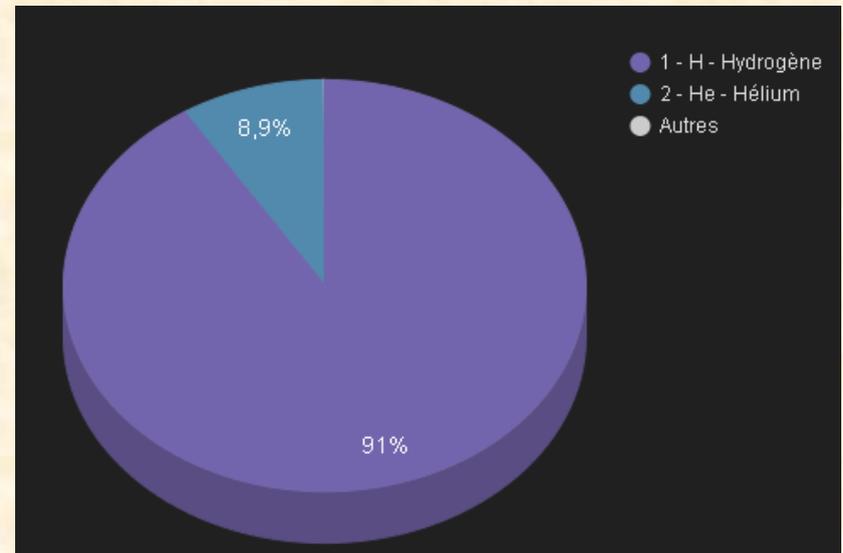
CH1-2 Origine et propriétés des éléments.

Les éléments chimiques ne sont pas présents en même quantité partout:

Croûte terrestre



Système solaire



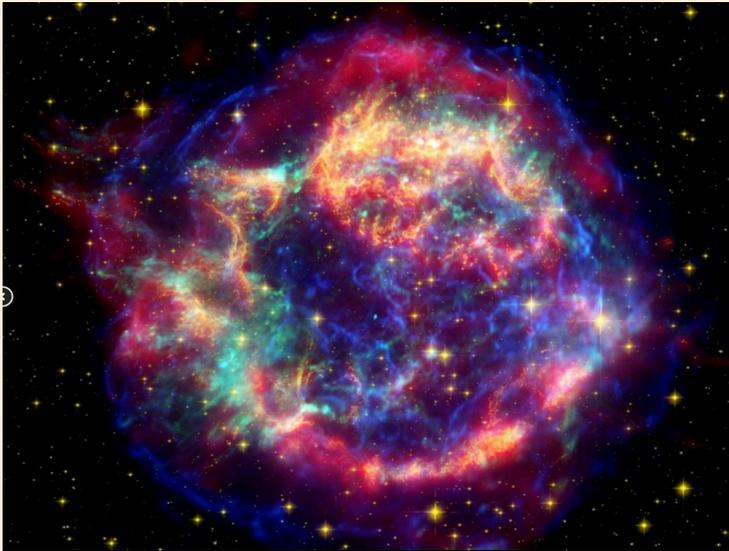
site d'origine :

<http://www.elementschimiques.fr/?fr/proprietes/abondances/abondance-dans-la-crouete-terrestre>

CH1-2 Origine et propriétés des éléments.

Formation des métaux.

Les métaux usuels (cuivre, or, plomb, Zinc etc) ainsi que tous les éléments plus lourds que le fer se forment lors de l'explosion des étoiles. L'énergie dégagée est telle qu'en peu de temps tous les éléments sont alors créés et propulsés dans l'univers. On les retrouve donc dans les planètes telluriques.



Pour les éléments issus de l'explosion d'une étoile on parle de **nucléosynthèse explosive**

Pour les éléments qui se forment à l'intérieur d'une étoile, on parle de **nucléosynthèse stellaire**

CH1-2 Origine et propriétés des éléments.

Définition. (wikipédia)

Historiquement, un métal est un matériau obtenu à partir de minerai ; il est donc défini par sa méthode d'obtention.

Dans l'antiquité.

Les **sept métaux** sont les métaux connus, et reconnus comme tels, de l'Antiquité jusqu'à la Renaissance:

- l'or
- le cuivre
- l'étain
- l'argent
- le mercure
- le fer
- le plomb



A l'époque moderne.

De manière moderne, un métal est défini comme un matériau dont la cohésion des atomes est assurée par la **liaison métallique**: tous les atomes de l'objet mettent un ou plusieurs électrons en commun.

	IA	IIA	IIIB	IVB	VB	VIB	VII B	VIII B	VIII B	VIII B	IB	IIB	IIIA	IVA	VA	VIA	VIIA	VIIIA
1	H	non-métaux																He
2	Li	Be	métaux										B	C	N	O	F	Ne
3	Na	Mg											Al	Si	P	S	Cl	Ar
4	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
5	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe
6	Cs	Ba	*	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn
7	Fr	Ra	**	Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt	Ds	Rg	Uub	Uut	Uuq	Uup	Uuh	Uus	Uuo
			* lanthanides															
			La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	
			** actinides															
			Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr	

CH1-2 Origine et propriétés des éléments

Propriété des métaux

Les métaux ont en commun certaines propriétés comme notamment

- * la conduction électrique
 - * la conduction thermique
 - * la ductilité ou malléabilité: on peut souvent les déformer par martelage.
- la réflexion de la lumière, l'éclat métallique
- * ils sont «lourds»: leur densité est en général supérieure à 2

