




La chimie.net

www.lachimie.net, la chimie sur le net !

- 
- L'historique
 - Le site
 - Le contenu
 - L'auteur

Février 2010 – L. Miseur



La chimie.net

La chimie.net est un outil didactique (cours) publié sur le web et gratuit.

- Il est accessible via l'adresse : www.lachimie.net
- Il est destiné aux élèves du secondaire (12 à 18 ans).
- Il se veut complémentaire à un cours traditionnel et non pas s'y substituer.

L'historique du projet

Ludovic Miseur a 14 ans lorsqu'il crée le site Chimie.net, en mars 2001.

Élève en secondaire (3^o), en Belgique, il décide de retranscrire ses notes de cours sur ordinateur et de les compléter par ses propres recherches.

Son enseignant de l'époque l'encourage vivement à le publier sur Internet, ce qu'il a fait en mai 2001, créant ainsi le premier volet (*chimie*) d'une série de sites éducatifs en sciences.

Plus tard, différents enseignants et collaborateurs ont corrigés les erreurs qu'ils ont trouvées sur ces sites, si bien que l'information est maintenant une référence fiable, qui a d'ailleurs été primée lors de la Fête de l'Internet, en Belgique, en 2003.

Autodidacte, il a appris par lui-même les techniques de programmation et le traitement de base des images. Pour lui, cependant, la plus grande difficulté est d'être pris au sérieux par les « plus grands ». « À 15 ou 16 ans, présenter une série de cours en ligne est loin d'être évident! », explique-t-il. Il semble avoir ressenti les effets d'un lien souvent vite fait entre « adolescent » et « délinquant ».

Et presque **10 ans** après, voici Lachimie.net, la version refondue, réécrite, corrigée et complétée de ce projet.

Le site

- Gratuit
- Accès et hébergement propre : www.lachimie.net

Plusieurs moyens sont mis en œuvre afin de rendre le site plus vivant et pratique. Ainsi des exercices avec leurs corrections sont proposés en fin de chaque partie de matière, une calculatrice en ligne et un tableau périodique interactif sont également mis à la disposition des internautes.

Liens externes Exercices en

Liens externes Infos en

The screenshots show the website's content, including a periodic table, a nomenclature exercise, and a quiz interface.

Tableau périodique (partiel) :

Atome	Clé	Proton	Neutron	Electron
1	H	1	0	1
2	He	2	2	2
3	Li	3	3	3
4	Be	4	5	4
5	B	5	5	5
6	C	6	6	6
7	N	7	7	7
8	O	8	8	8
9	F	9	10	9
10	Ne	10	10	10
11	Na	11	12	11
12	Mg	12	12	12
13	Al	13	14	13
14	Si	14	14	14
15	P	15	16	15
16	S	16	16	16
17	Cl	17	18	17
18	Ar	18	18	18
19	K	19	20	19
20	Ca	20	20	20
21	Sc	21	22	21
22	Ti	22	22	22
23	V	23	23	23
24	Cr	24	24	24
25	Mn	25	25	25
26	Fe	26	26	26
27	Co	27	27	27
28	Ni	28	28	28
29	Cu	29	29	29
30	Zn	30	30	30
31	Ga	31	32	31
32	Ge	32	32	32
33	As	33	34	33
34	Se	34	34	34
35	Br	35	36	35
36	Kr	36	36	36
37	Rb	37	38	37
38	Sr	38	38	38
39	Y	39	39	39
40	Zr	40	40	40
41	Nb	41	41	41
42	Mo	42	42	42
43	Tc	43	43	43
44	Ru	44	44	44
45	Rh	45	45	45
46	Pd	46	46	46
47	Ag	47	47	47
48	Cd	48	48	48
49	In	49	49	49
50	Sn	50	50	50
51	Sb	51	51	51
52	Te	52	52	52
53	I	53	53	53
54	Xe	54	54	54
55	Ba	56	56	56
56	La	57	57	57
57	Ce	58	58	58
58	Pr	59	59	59
59	Nd	60	60	60
60	Pm	61	61	61
61	Sm	62	62	62
62	Eu	63	63	63
63	Gd	64	64	64
64	Tb	65	65	65
65	Dy	66	66	66
66	Ho	67	67	67
67	Er	68	68	68
68	Tm	69	69	69
69	Yb	70	70	70
70	Lu	71	71	71
71	Hf	72	72	72
72	Ta	73	73	73
73	W	74	74	74
74	Re	75	75	75
75	Os	76	76	76
76	Ir	77	77	77
77	Pt	78	78	78
78	Au	79	79	79
79	Hg	80	80	80
80	Tl	81	81	81
81	Pb	82	82	82
82	Bi	83	83	83
83	Po	84	84	84
84	At	85	85	85
85	Rn	86	86	86
86	Fr	87	87	87
87	Ra	88	88	88
88	Ac	89	89	89
89	Th	90	90	90
90	Pa	91	91	91
91	U	92	92	92
92	Np	93	93	93
93	Pu	94	94	94
94	Am	95	95	95
95	Cm	96	96	96
96	Bk	97	97	97
97	Cf	98	98	98
98	Es	99	99	99
99	Fm	100	100	100
100	Mendelevium	101	101	101
101	Nobelium	102	102	102
102	Livermorium	103	103	103
103	Tennessine	104	104	104
104	Oganesson	105	105	105

Exercice de Nomenclature :

1.1. nomenclature des Oxydes Métaux :

- **Formule générale :** MO (élément métallique et oxygène).
- **Exemple :** Fe_2O_3 (oxyde ferrique) ou Fe_2O (oxyde ferreux).

1.2. nomenclature des oxydes non-métalliques :

- **Formule générale :** MO_n (élément non métallique et oxygène).
- **Exemple :** CO_2 (dioxyde de carbone).

Tableau de la Nomenclature :

Atome	Clé	Proton	Neutron	Electron
1	H	1	0	1
2	He	2	2	2
3	Li	3	3	3
4	Be	4	5	4
5	B	5	5	5
6	C	6	6	6
7	N	7	7	7
8	O	8	8	8
9	F	9	10	9
10	Ne	10	10	10
11	Na	11	12	11
12	Mg	12	12	12
13	Al	13	14	13
14	Si	14	14	14
15	P	15	16	15
16	S	16	16	16
17	Cl	17	18	17
18	Ar	18	18	18
19	K	19	20	19
20	Ca	20	20	20
21	Sc	21	22	21
22	Ti	22	22	22
23	V	23	23	23
24	Cr	24	24	24
25	Mn	25	25	25
26	Fe	26	26	26
27	Co	27	27	27
28	Ni	28	28	28
29	Cu	29	29	29
30	Zn	30	30	30
31	Ga	31	32	31
32	Ge	32	32	32
33	As	33	34	33
34	Se	34	34	34
35	Br	35	36	35
36	Kr	36	36	36
37	Rb	37	38	37
38	Sr	38	38	38
39	Y	39	39	39
40	Zr	40	40	40
41	Nb	41	41	41
42	Mo	42	42	42
43	Tc	43	43	43
44	Ru	44	44	44
45	Rh	45	45	45
46	Pd	46	46	46
47	Ag	47	47	47
48	Cd	48	48	48
49	In	49	49	49
50	Sn	50	50	50
51	Sb	51	51	51
52	Te	52	52	52
53	I	53	53	53
54	Xe	54	54	54
55	Ba	56	56	56
56	La	57	57	57
57	Ce	58	58	58
58	Pr	59	59	59
59	Nd	60	60	60
60	Pm	61	61	61
61	Sm	62	62	62
62	Eu	63	63	63
63	Gd	64	64	64
64	Tb	65	65	65
65	Dy	66	66	66
66	Ho	67	67	67
67	Er	68	68	68
68	Tm	69	69	69
69	Yb	70	70	70
70	Lu	71	71	71
71	Hf	72	72	72
72	Ta	73	73	73
73	W	74	74	74
74	Re	75	75	75
75	Os	76	76	76
76	Ir	77	77	77
77	Pt	78	78	78
78	Au	79	79	79
79	Hg	80	80	80
80	Tl	81	81	81
81	Pb	82	82	82
82	Bi	83	83	83
83	Po	84	84	84
84	At	85	85	85
85	Rn	86	86	86
86	Fr	87	87	87
87	Ra	88	88	88
88	Ac	89	89	89
89	Th	90	90	90
90	Pa	91	91	91
91	U	92	92	92
92	Np	93	93	93
93	Pu	94	94	94
94	Am	95	95	95
95	Cm	96	96	96
96	Bk	97	97	97
97	Cf	98	98	98
98	Es	99	99	99
99	Fm	100	100	100
100	Mendelevium	101	101	101
101	Nobelium	102	102	102
102	Livermorium	103	103	103
103	Tennessine	104	104	104
104	Oganesson	105	105	105

Quiz de Nomenclature :

La nomenclature considérée comme correcte est la nouvelle : **LIAPAC (IAC - chlorure d'hydrogène)**.

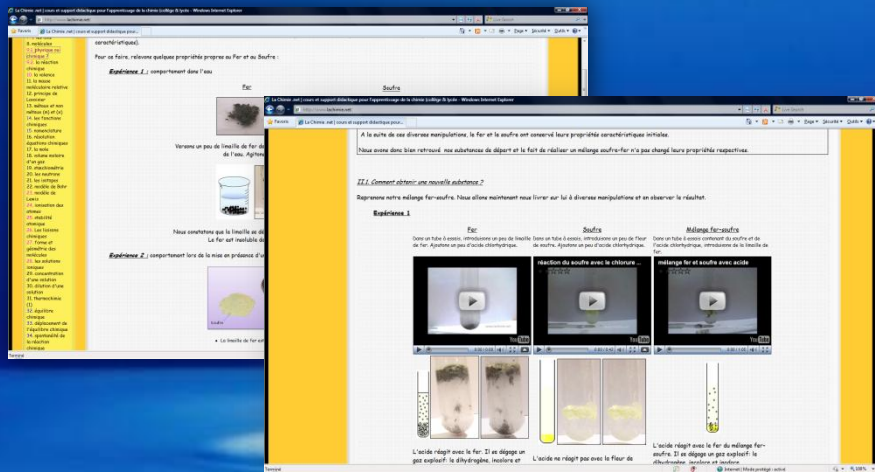
Le temps de réponse est limité, passez les questions qui ne vous inspirent pas !

Attention : une fois la réponse validée, vous ne pouvez plus la changer. Pour continuer, cliquez sur le bouton **Suivant**.

Le site

Une évolution vers la construction de laboratoire virtuel avec vidéo, animations, ... est envisagée.

Et a déjà été appliquée dans le traitement de la réaction chimique et de ses aspects (passage du macro au micro et symbolisme).



II.1. Les Oxydes non-métalliques

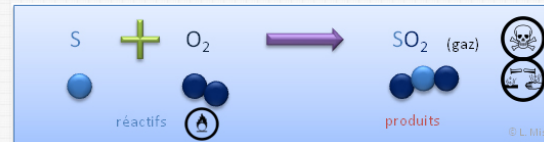
Formule générale : XO

Un oxyde métallique est le résultat de la combustion d'un non-métal (corps pur simple). C'est à dire, sa réaction avec du dioxygène (O_2).

Exemple : Combustion du soufre dans le dioxygène



Réaction :



Obtention : réaction d'un non-métal avec le dioxygène



Quelques oxydes non-métalliques et leurs utilisations :

- N_2O : protoxyde d'azote : "gaz hilarant", utilisé comme anesthésiant
- CO_2 : dioxyde de carbone : à $-78^\circ C$, il se présente sous forme d'un solide blanc, c'est la glace carbonique.

Le contenu

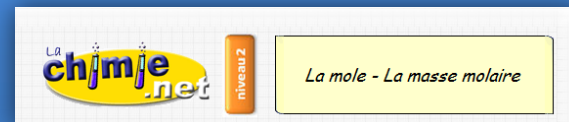
- Ce site reprend l'essentiel du programme de chimie général vu au secondaire et s'aventure aux limites de l'universitaire. Il convient notamment dans le cadre des cours de chimie générale.
- La matière y est traitée depuis ses bases jusqu'aux notions plus poussées. Le site est structuré tel un véritable cours mais réparti en thèmes, chapitre et niveaux.

Le contenu

LES PRINCIPAUX THÈMES ABORDÉS :

- LA MATIÈRE
 - (CLASSIFICATIONS, MODÉLISATION)
- LES FONCTIONS CHIMIQUES
 - (CLASSIFICATION ET NOMENCLATURE)
- LA RÉACTION CHIMIQUE
 - (DIFFÉRENCE PHÉNOMÈNE PHYSIQUE/CHIMIQUE, MODÉLISATION, SYMBOLISME, TYPES, LOIS ET PRINCIPES)
- LES ÉQUILIBRES CHIMIQUES
 - (SOLUBILITÉ, PRÉCIPITATION, RÉACTIONS INCOMPLÈTES ...)
- LES ÉCHANGES DE PROTONS
 - (ACIDE-BASE, RÉACTIVITÉ, PH, TITRAGES)
- LES ÉCHANGES D'ÉLECTRONS
 - (OXYDORÉDUCTION, PILE, ÉLECTROLYSE)
- LE MODÈLE ATOMIQUE
 - (ÉVOLUTION, LIMITES, REPRÉSENTATIONS)

Une indication des niveaux est proposée par page



niveau 1	12-14 ans premier degré
niveau 2	14-16 ans deuxième degré
niveau 3	16-18 ans troisième degré
niveau +	18 et + universitaire et haute-école

L'auteur

- Ludovic Miseur (11/06/1986)
 - Etudiant (régendat en sciences)
 - A débuté la rédaction de lachimie.net à 14 ans et publié à 15 ans
 - Passionné de chimie
 - Autodidacte du web

■ www.educations.net

Regroupement des projets didactiques de l'auteur

Des schémas et illustrations produits essentiellement par l'auteur

