

<https://daubarede.etab.ac-lyon.fr/spip/spip.php?article82>



COLLEGE Paul d'Aubarède
85 avenue Charles de Gaulle
69230 SAINT GENIS LAVAL
Tél: 04 72 39 90 07
Courriel: ce.0693287y@ac-lyon.fr

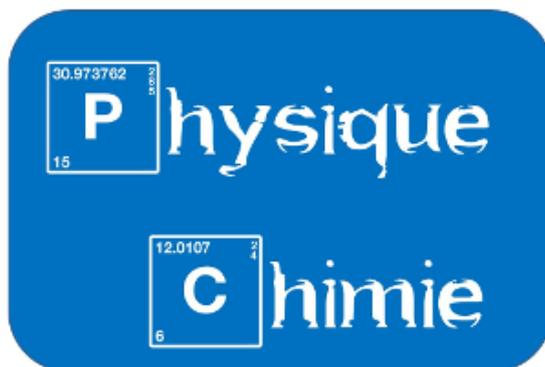
La physique - chimie au collège

- Enseignements - Physique-Chimie -

PHYSIQUE - CHIMIE

Date de mise en ligne : mardi 29 août 2017

Copyright © Collège Paul d'Aubarède - Tous droits réservés



Objectifs

L'enseignement de la Physique-Chimie au collège a pour objectifs de contribuer à l'acquisition d'une culture scientifique et technologique afin que l'élève puisse avoir une représentation du monde du monde qui l'entoure.

L'élève doit être notamment capable :

- de pratiquer une démarche scientifique, c'est-à-dire d'observer, questionner, formuler une hypothèse et la valider, mais aussi de comprendre le lien entre le phénomène étudié et le langage mathématique qui s'y applique. Retour ligne automatique
- de manipuler et d'expérimenter c'est-à-dire de participer à la conception d'un protocole et à sa mise en œuvre
- de comprendre, d'exprimer et d'exploiter les résultats d'une mesure ou d'une recherche c'est-à-dire d'utiliser les langages scientifiques à l'écrit et à l'oral, de maîtriser les principales unités de mesure et de savoir les associer aux grandeurs correspondantes.

Tout au long de ces apprentissages les élèves travaillent les compétences du S4C (Socle commun de connaissances, de compétences et de culture) qui sert également de référence pour l'évaluation.



Cycle trois (Niveau 6^{Â°})

Depuis septembre 2016, la physique-chimie est apparue dans les programmes de 6^{Â°} (fin du cycle 3), le programme est commun aux trois disciplines scientifiques technologie, Sciences de la vie et de la terre et physique-chimie.

Ce programme est découpé en 4 parties

- Matière, mouvement, énergie, information
- Le vivant, sa diversité et les fonctions qui le caractérisent
- Matériaux et objets techniques
- La planète Terre. Les êtres vivants dans leur environnement.

Au collège d'Aubarède, nous avons fait le choix de rattacher ce programme à quatre grands thèmes communs aux trois disciplines qui confrontent les élèves à des situations concrètes de leur vie de tous les jours.

Thème 1 : Notre planète : la Terre

Thème 2 : Sciences aliments et cuisine

Thème 3 ; Sur la route

Thème : Qui suis-je ? Que vais-je devenir ?



Cycle 4 (Niveaux 5^{Â°}, 4^{Â°} et 3^{Â°})

Les objectifs de formation du cycle 4 en physique et chimie s'organisent autour de quatre parties mais il n'y a pas de programme propre à chaque niveau, nous avons un programme spiralaire, les notions sont abordées en 5^{Â°} puis approfondies au cours des niveaux suivants.

Les 4 parties du programme sont les suivantes :

- Organisation et transformations de la matière
- Mouvements et interactions
- L'énergie et ses conversions
- Des signaux pour observer et communiquer

Dans la continuité de ce qui a été abordé en 6^{Â°} et l'organisation du programme de 2^{Â°} qui suivra, j'ai également organisé le programme en thèmes plus "parlants" pour les élèves.

En 5^{Â°}

Thème 1 : Sciences et cuisine

Thème 2 : Etoiles, planètes et mouvement

Thème 3 : Seul sur Mars

En 4^{Â°}

Thème 1 : Influence des activités humaines sur le réchauffement climatique et la biodiversité

Thème 2 : Des véhicules pour aller ici ou ailleurs

Thème 3 : Communiquer

En 3^{Â°}

Thème 1 : La science au service de la santé

Thème 2 : Star Wars

Thème 3 : Que d'énergie !!!!



Méthodes de travail

Pour que tout se passe pour le mieux, quatre principales règles sont à suivre :

- L'attitude, la concentration et l'écoute doivent être le meilleur possible pour que le cours se déroule dans de bonnes conditions et pour qu'il soit le plus bénéfique possible.
- Le cours, écrit dans le cahier, doit être appris pour la séance suivante afin de comprendre la séance en cours.
- Le travail donné doit être fait correctement en se servant du cours
- La correction des exercices doit être copiée correctement pour s'en servir lors des révisions pour une évaluation.
- En cas d'absence : Le cours doit être rattrapé dans le cahier et le travail demandé fait ; si une évaluation a eu lieu, elle sera rattrapée, lors du retour en classe.



Les cours sont accessibles en ligne ainsi que les comptes rendus des diverses activités réalisées en classe ou au dehors :

<http://www.eprouvettesetcie.fr/>



Pour plus de précision sur les programmes :

Page 183 pour le cycle 3, page 326 pour le cycle 4

http://cache.media.education.gouv.fr/file/48/62/7/collegeprogramme-24-12-2015_517627.pdf

Group → 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

↓ Period

The Periodic Table of the Elements

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			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			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
Lanthanides	57	La	58	Ce	59	Pr	60	Nd	61	Pm	62	Sm	63	Eu	64	Gd	65	Tb	66	Dy	67	Ho	68	Er	69	Tm	70	Yb	71	Lu						
Actinides	89	Ac	90	Th	91	Pa	92	U	93	Np	94	Pu	95	Am	96	Cm	97	Bk	98	Cf	99	Es	100	Fm	101	Md	102	No	103	Lr						

Nathalie Gisbert