

Annexe Mathématiques – Sciences physiques et chimiques

I – Préambule

Le paragraphe 6 (utilisation des calculatrices, des tableurs, ... est remplacé par un paragraphe qui évoque : les TICE, l'ExAO, les logiciels spécifiques, ...

II – Objectifs généraux

Les CAP étaient rassemblés en 7 secteurs, ils sont maintenant rassemblés en 3 groupements :

- Groupement A : CAP des secteurs 1, 2 et 3
- Groupement B : CAP des secteurs 4 et 5
- Groupement C : CAP des secteurs 6 et 7

Mathématiques

BO n°5 du 29 août 2002	BO n°8 du 25 février 2010	remarques
Unités communes		
1- calcul numérique	1- calcul numérique	
2 – repérage	2 – repérage	
3 - proportionnalité	3 - proportionnalité	
4 – situations du premier degré	4 – situations du premier degré	
5 – statistique descriptive	5 – statistique descriptive – Notions de chance ou de probabilité	<i>Introduction des probabilités</i>
Unités spécifiques		
6 – géométrie plane	6 – géométrie plane	
7 – géométrie dans l'espace	7 – géométrie dans l'espace	
8 – propriétés de Pythagore et Thalès	8 – propriétés de géométrie plane	<i>Disparition des noms de Pythagore et Thalès</i>
9 – relations trigonométriques dans le triangle rectangle	9 – relations trigonométriques dans le triangle rectangle	
10 – calculs commerciaux	10 – calculs commerciaux	
11 – intérêts	11 – intérêts	

Remarques :

Connaissances complémentaires : Il faut enlever : *Vecteur et translation. Somme de deux vecteurs*

Comparaison BO n°5 du 29 août 2002 et du BO n°8 d u 25 février 2010

Sciences physiques et chimiques

BO n°5 du 29 août 2002	BO n°8 du 25 février 2010	intitulé
Unités communes		
Sécurité (S)	Sécurité (S)	<i>Prévention de risques chimiques et électriques</i>
Chimie 1 (Ch. 1)	Chimie 1 (Ch. 1)	<i>Structure et propriétés de la matière</i>
	Chimie 2 (Ch. 2)	<i>Acidité, basicité ; pH</i>
Mécanique 1 (Mé. 1)	Mécanique 1 (Mé. 1)	<i>cinématique</i>
	Acoustique (Ac.)	<i>Ondes sonores</i>
Électricité 1 (Él. 1)		<i>Lois générales en courant continu</i>
	Électricité (El.)	<i>Régime continu, régime sinusoïdal monophasé, puissance et énergie</i>
Unités spécifiques		
Chimie 2 (Ch. 2)		<i>Oxydoréduction</i>
Chimie 3 (Ch. 3)		<i>Acidité, basicité ; pH</i>
	Chimie 3 (Ch. 3)	<i>Techniques d'analyse et de dosage</i>
Chimie 4 (Ch. 4)		<i>Chimie organique</i>
Chimie 5 (Ch. 5)		<i>Combustion de composés organiques</i>
Mécanique 2 (Mé. 2)	Mécanique 2 (Mé. 2)	<i>Equilibre d'un solide soumis à deux forces</i>
Mécanique 3 (Mé. 3)	Mécanique 3 (Mé. 3)	<i>Moment d'un couple</i>
Mécanique 4 (Mé. 4)		<i>Grandeurs physiques élémentaires</i>
Mécanique 5 (Mé. 5)		<i>pression</i>
Acoustique (Ac.)		<i>Ondes sonores</i>
Électricité 2 (El. 2)		<i>Courant alternatif sinusoïdal monophasé, puissance et énergie</i>
Thermique 1 (Th. 1)	Thermique (Th.)	<i>Thermométrie</i>
Thermique 2 (Th. 2)		<i>Propagation de la chaleur et isolation thermique</i>
Thermique 3 (Th. 3)		<i>Température et propagation de la chaleur</i>

Grosse évolution entre les deux BO.

On passe de 4 unités communes et 13 unités spécifiques à 6 unités communes et 4 unités spécifiques.

Il y a disparition de la « chimie organique », de « l'oxydoréduction » en tant que telles. Une seule unité pour l'électricité.

Une seule unité pour la thermique.

Deux modules passent du spécifique au commun (chimie 2 et acoustique)

Comparaison BO n°5 du 29 août 2002 et du BO n°8 d u 25 février 2010

	Groupe ment A	Groupe ment B	Groupe ment C
	Productique – Maintenance Bâtiment – Travaux publics Electricité – Electronique Audiovisuel Industries graphiques	Hygiène – Santé Chimie et procédés	Tertiaires – Services Hôtellerie Alimentation - Restauration
Sécurité	X	X	X
Chimie 1	X	X	X
Chimie 2	X	X	X
Chimie 3		X	
Mécanique 1	X	X	X
Mécanique 2	X	X	
Mécanique 3	X		
Acoustique	X	X	X
Électricité	X	X	X
Thermique	X	X	

III – Référentiel de Mathématiques

Il y a des modifications uniquement dans deux unités (elles sont en bleu).
Les capacités liées aux domaines de connaissances évoluent légèrement.

5 – statistique descriptive

- statistique à un caractère (ou à une variable)
- croisement de deux caractères qualitatifs
- notions de chance ou de probabilité

8 – propriétés de géométrie plane

- somme des angles d'un triangle
- propriété de Pythagore et réciproque
- propriété de Thalès relative au triangle

IV – Référentiel de Sciences Physiques et Chimiques

Rappel des domaines de connaissances

Sécurité

- Risques chimiques
- Risques électriques

Chimie 1

- Classification périodique des éléments
- Atomes
- Molécules
- Ions
- **Changement d'état (disparaît de chimie 1, dans Thermique)**
- Concentration massique et concentration molaire d'une solution

Chimie 2 (ex Chimie 3)

- Solution, acide, neutre ou basique

Chimie 3

- **Techniques d'analyse**
- **Dosage**

Mécanique 1

- Mouvement d'un objet par référence à un autre objet
- Vitesse moyenne
- Fréquence de rotation
- Mouvement accéléré, ralenti, uniforme

Mécanique 2

- Actions mécaniques
- Force
- Solide en équilibre soumis à deux forces
- **Poids et masse d'un corps (disparaît)**
- **Masse volumique d'un corps (disparaît)**

Mécanique 3

- Moment d'une force par rapport à un axe de rotation
- Couple de forces
- Moment d'un couple de forces

Acoustique

- Onde sonore
- Caractéristique d'un son pur
- Absorption des ondes sonores

Électricité (**synthèse El. 1 et 2, beaucoup de domaines disparaissent**)

- Circuit électrique
- Intensité et tension électrique
- Puissance et énergie électriques

Thermique (**disparition Th1, 2 et 3**)

- Température
- Changement d'état