
Bulletin de l'Union des Physiciens

Association des professeurs de Physique et de Chimie

Programme de première S *Qu'en pensez-vous ?*

par Le Bureau National

Après notre enquête sur les programmes de seconde, nous vous proposons de répondre à ce questionnaire sur le programme de première S, tronc commun et option, en souhaitant vivement qu'il soit l'occasion d'un dialogue. L'analyse des résultats nous fournira aussi les moyens, comme pour le questionnaire sur la classe de seconde, de communiquer aux instances de décision un avis circonstancié sur l'évolution de l'enseignement de notre discipline.

Cette enquête est bâtie sur un canevas voisin de celui de l'enquête de seconde, mais nous avons essayé de mettre l'accent sur l'évaluation de la formation à l'esprit scientifique.

Nous espérons que les résultats publiés pour la classe de seconde et l'interprétation que nous en avons tirée vous ont convaincus de notre souci de tenir compte de vos remarques et de l'utilité de nous donner votre avis.

Soyez nombreux à répondre **avant le 15 mai 1997** à :

Huguette GRIMAUD
Aurore E - 134, rue Curat - 34090 MONTPELLIER

Enquête sur l'enseignement de Physique et Chimie en classe de première S

1 - INFORMATIONS ET FORMATION AU SUJET DE LA CLASSE DE PREMIÈRE S

1.1. Combien avez-vous eu en tout de **semi-journées** officielles par la MAFPEN :

a) d'informations ?

b) de formation ?

Ces demi-journées s'adressaient-elles à tous les enseignants de première de votre établissement ? Oui ☐ Non ☐

Si oui, sur quel(s) sujet(s) ?

Au cours de ces stages, avez-vous eu l'occasion de manipuler ? Oui ☐ Non ☐

1.2. Avez-vous suivi des stages complémentaires relatifs aux nouveaux programmes de première ? Oui ☐ Non ☐

Si oui, organisés par qui ?

– Université d'été Oui ☐ Non ☐

– U.d.P. Oui ☐ Non ☐

– MAFPEN (*autres que les demi-journées officielles*) Oui ☐ Non ☐

– Autres Oui ☐ Non ☐

Si oui, sur quel(s) sujet(s)

Au cours de ces stages, avez-vous eu l'occasion de manipuler ? Oui ☐ Non ☐

Pensez-vous que d'autres stages pour ces classes de premières seraient nécessaires ? Oui ☐ Non ☐

Si oui, sur quel(s) sujet(s)

1.3. Votre lycée a-t-il reçu :

- les deux documents d'accompagnement du programme de première fournis par les GTD ? Oui ☐ Non ☐
- les documents de première option sciences expérimentales fournis par les GTD ? Oui ☐ Non ☐
- des documents académiques ? Oui ☐ Non ☐

1.4. Disposez-vous personnellement du document d'accompagnement national ?

Oui ☐ Non ☐L'avez-vous utilisé ? Oui ☐ Non ☐

Si oui,

- pour des expériences ? Oui ☐ Non ☐
- pour votre progression ? Oui ☐ Non ☐
- pour une recherche documentaire ? Oui ☐ Non ☐
- pour des contrôles ? Oui ☐ Non ☐

1.5. Votre avis sur ce document :

- vous a-t-il aidé ? Oui ☐ Non ☐
- dans quel(s) domaine(s) ?
- qu'auriez-vous souhaité

2 - CADRE GÉNÉRAL

2.1. Avez-vous enseigné en classe de première S :

- année 1994-1995 ? Oui ☐ Non ☐
- année 1995-1996 ? Oui ☐ Non ☐
- année 1996-1997 ? Oui ☐ Non ☐

2.2. Pensez-vous que les élèves de votre classe étaient bien orientés (en moyenne sur les trois années) ? Le pourcentage d'élèves bien orientés était de :

0 %	25 %	50 %	75 %	100 %

La première S actuelle regroupe tous les élèves de l'enseignement général qui se destinent à des études scientifiques ; souhaitez-vous :

– que cette structure soit maintenue ? Oui ☐ Non ☐

– différentes premières scientifiques avec des vocations différentes : mathématiques, sciences physiques, sciences de la vie et de la Terre ? Oui ☐ Non ☐

2.3. Avec vos collègues avez-vous essayé de repérer les compétences indispensables à l'entrée en première S ? Oui ☐ Non ☐

2.4. Avec vos collègues avez-vous essayé de repérer les connaissances indispensables à l'entrée en terminale S ? Oui ☐ Non ☐

2.5. Avec votre collègue de SVT, avez-vous essayé d'harmoniser certains points de votre enseignement :

– concernant l'option expérimentale ? Oui ☐ Non ☐

– concernant le tronc commun ? Oui ☐ Non ☐

2.6. Avec votre collègue de mathématiques, avez-vous essayé d'harmoniser le vocabulaire, l'approche ou l'exploitation des différentes notions de la classe de première ? Oui ☐ Non ☐

2.7. Avez-vous été gêné(e) par le manque de prérequis en mathématiques ? Oui ☐ Non ☐
Si oui, lesquels ?

2.8. Si vous enseignez en première S option technologique, avez-vous essayé d'harmoniser certains points de votre enseignement avec vos collègues de STL, ? Oui ☐ Non ☐

3 - ÉVALUATION ET ORIENTATION

3.1.	Avez-vous conçu des évaluations exploitant :		Avez-vous fait travailler vos élèves sur :	
	Oui	Non	Oui	Non
– une expérience ?				
– un tableau de mesures ?				
– un graphique ?				
– un document technique ?				
– un texte historique ?				
– un quotidien ?				
– une bande dessinée ?				
– autres, lesquels ?				

3.2.	Consacrez-vous du temps en classe de première aux questions relatives :		Les prenez-vous en compte dans l'évaluation de l'élève ?			
	Oui	Non	Oui	Non	Si oui, sous quelle forme	
					Question effective	Points négatifs
– aux ordres de grandeur ?						
– à l'homogénéité des formules ?						
– au nombre de chiffres significatifs ?						

3.3. En classe de première S, sous quelle forme évaluez-vous les travaux pratiques ?

- Notation des comptes-rendus de T.P. ?

Jamais ☐	1 ou 2 fois ☐	> 2 fois ☐	5 à 10 fois ☐	> 10 fois ☐
---------------------------------	--------------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------	------------------------------------

- Prenez-vous en compte l'attitude de l'élève en séance de manière ponctuelle ?..... Oui ☐ Non ☐

- Évaluation individuelle de la pratique expérimentale ? (1 élève à la fois)

Jamais ☐	1 à 2 fois ☐	> 2 fois ☐
---------------------------------	-------------------------------------	-----------------------------------

Sur quel(s) sujet(s)

- Contrôle écrit avec des questions en rapport avec les manipulations effectuées en T.P. ? Oui ☐ Non ☐

3.4. La classe de première S a pour objectif de développer les aptitudes scientifiques des élèves. Le tableau ci-dessous (à compléter par des lignes supplémentaires si nécessaire) propose des listes d'aptitudes. Pouvez-vous indiquer, en répondant chaque fois par O (oui) ou par N (non) :

- colonne A si le programme de première vous semble permettre d'apprécier l'aptitude correspondante...
- colonne B si vous savez apprécier cette aptitude avec vos outils actuels d'évaluation...
- colonne C si les élèves ont acquis l'aptitude à la fin de l'année...

Aptitudes scientifiques			
	A : Le programme permet de déceler	B : Je sais apprécier	C : Les élèves à la fin de l'année possèdent l'aptitude
Intérêt pour la physique et la chimie			
Mettre en pratique des savoir-faire expérimentaux			
Rapporter des observations			
Savoir lire et interpréter un tableau de mesures, un graphique			
Déceler l'homogénéité ou la non homogénéité d'un résultat littéral			
Réfléchir sur le nombre de chiffres significatifs d'un résultat			
Apprécier les ordres de grandeur ou connaître des ordres de grandeur typiques			
Maîtriser une argumentation logique (utilisation de : donc, car...)			
Maîtriser un vocabulaire scientifique approprié (rigueur d'expression)			
Abstraction à partir d'une situation étudiée			

4 - ARTICULATION AVEC LES PROGRAMMES DE SECONDE

Le programme de première S vous semble-t-il en continuité avec le programme de seconde ?
(Mettre une croix dans les cases de votre choix)

PHYSIQUE	Oui	Partiellement	Non
Contenus			
Méthodes			
Savoir-faire expérimentaux			
CHIMIE	Oui	Partiellement	Non
Contenus			
Méthodes			
Savoir-faire expérimentaux			

Quelles sont vos propositions pour améliorer cette articulation ?

- en physique ?
- en chimie ?

5 - ARTICULATION AVEC LE PROGRAMME DE TERMINALE S

Le programme de première S prépare-t-il au programme de terminale S ?
(Mettre une croix dans les cases de votre choix)

PHYSIQUE	Oui	Partiellement	Non
Contenus			
Méthodes			
Savoir-faire expérimentaux			
CHIMIE	Oui	Partiellement	Non
Contenus			
Méthodes			
Savoir-faire expérimentaux			

Quelles sont vos propositions pour améliorer cette articulation ?

- en physique ?
- en chimie ?

6 - A PROPOS DES CONTENUS

• *PHYSIQUE*

MÉCANIQUE		Nombre d'heures en classe entière	Nombre de T.P.	Assimilation par les élèves*
1	Exemples de mouvements			
	Vecteur vitesse			
2	Interaction entra objets			
	Mouvement du centre d'inertie			
3	Rotation d'un solide autour d'un axe fixe			
	Couple			
ÉNERGIE		Nombre d'heures en classe entière	Nombre de T.P.	Assimilation par les élèves*
4	Conservation de l'énergie			
5	Systèmes mécaniques			
6	Systèmes électriques			
8	Énergie nucléaire			
* Répondre par un chiffre : 0 : je ne sais pas - 1 : facile - 2 : difficile - 3 : n'est pas compris.				

Dans quel ordre enseignez-vous ces différentes parties (*utilisez la numérotation du tableau ci-dessus*) ?

Y a-t-il des parties ou des notions du programme de physique de première S que vous jugez inutiles ? Oui ☐ Non ☐

Si oui, lesquelles.....

Et pourquoi ?

Y a-t-il des parties ou des notions du programme de physique de première S que vous jugez insuffisamment développées ? Oui ☐ Non ☐

Si oui, lesquelles.....

Et pourquoi ?

Y a-t-il des notions ou des concepts qu'il faudrait introduire dans le programme de physique de première S ?..... Oui ☐ Non ☐

Si oui, lesquelles.....

Et pourquoi ?

Le programme de physique vous paraît-il :

– beaucoup trop lourd ? Oui ☐ Non ☐

– un peu trop lourd ?..... Oui ☐ Non ☐

– adapté ?..... Oui ☐ Non ☐

– trop limité ?..... Oui ☐ Non ☐

• CHIMIE

RÉACTIONS CHIMIQUES ET ÉNERGIE ÉLECTRIQUE		Nombre d'heures en classe entière	Nombre de T.P.	Assimilation par les élèves*
1	Oxydoréduction			
2	Piles et accumulateurs usuels			
3	Électrolyse			
RÉACTIONS CHIMIQUES ET ÉNERGIE THERMIQUE		Nombre d'heures en classe entière	Nombre de T.P.	Assimilation par les élèves*
4	Énergie chimique et chaleur dans la vie quotidienne			
5	Processus endo et exothermiques			
6	Oxydation de composés organiques			
* Répondre par un chiffre : 0 : je ne sais pas - 1 : facile - 2 : difficile - 3 : n'est pas compris.				

Dans quel ordre enseignez-vous ces différentes parties (utilisez la numérotation du tableau ci-dessus) ?

Y a-t-il des parties ou des notions du programme de chimie de première S que vous jugez inutiles ? Oui ☐ Non ☐

Si oui, lesquelles.....

Et pourquoi ?

Y a-t-il des parties ou des notions du programme de chimie de première S que vous jugez insuffisamment développées ? Oui ☐ Non ☐

Si oui, lesquelles

Et pourquoi ?

Y a-t-il des notions ou des concepts qu'il faudrait introduire dans le programme de chimie de première S ? Oui ☐ Non ☐

Si oui, lesquelles

Et pourquoi ?

Le programme de chimie vous paraît-il :

– beaucoup trop lourd ? Oui ☐ Non ☐

– un peu trop lourd ? Oui ☐ Non ☐

– adapté ? Oui ☐ Non ☐

– trop limité ? Oui ☐ Non ☐

Que pensez-vous de la cohérence entre le programme de physique et le programme de chimie

– bonne ? ☐

– moyenne ? ☐

– mauvaise ? ☐

Que suggérez-vous comme harmonisation ?

.....

Que pensez-vous de la cohérence avec les programmes de mathématiques :

.....

Quelles harmonisations suggérez-vous ?

Que pensez-vous de la cohérence avec les programmes de sciences de la vie et de la Terre :

.....

Quelles harmonisations suggérez-vous ?

7 - A PROPOS DE L'OPTION DE SCIENCES EXPÉRIMENTALES

7.1.

	Avez-vous enseigné l'option sciences expérimentales ?		Enseignez-vous le tronc commun ?		Qu'enseigniez-vous dans l'option ?	
	Oui	Non	Oui	Non	Physique	Chimie
1994/1995						
1995/1996						
1996/1997						

7.2.

	Horaire de votre enseignement			
	1 h 30 par semaine	3 h 00 par quinzaine	Horaire modulé : 1 h 30 ou 3 h 00 suivant les contenus	Autre lequel ?
1994/1995				
1995/1996				
1996/1997				

Sur les quatre solutions, laquelle préférez-vous ?.....

7.3. Combien aviez-vous d'élèves en option par groupe ?

	Moins de 10	De 10 à 20	De 20 à 30	Plus de 30
1994/1995				
1995/1996				
1996/1997				

7.4. • **PHYSIQUE**

Le programme de physique de l'option comporte quatre unités. Sur quelles unités avez-vous travaillé ?

		1994-1995	1995-1996	1996-1997
U1	Observateurs et mouvement			
U2	Fluides et locomotion			
U3	Rayonnement et couleur			
U4	Conception et réalisation en électronique			

• **CHIMIE**

Sur quelles parties du programme avez-vous travaillé ?

		1994-1995	1995-1996	1996-1997
1.1	Les couleurs			
1.2	Les spectres d'absorption et d'émission de la lumière visible			
1.3	La relation entre structure et absorption de la lumière visible			
1.4	Les réactions photochimiques			
2.1	Les colorants			
2.2	Les couleurs et concentrations			
2.3	Les complexes colorés			
2.4	La photographie			

7.5. Quel type d'évaluation pratiquez-vous en option ?

7.6. Que pensez-vous de l'esprit du programme de l'option ?

7.7. Souhaiteriez-vous travailler :

– sur d'autres contenus..... Oui ☐ Non ☐

Si oui, lesquels

– avec d'autres méthodes ? Oui ☐ Non ☐

Si oui, lesquelles.....

7.8. Pensez-vous que la spécialité de sciences physiques de terminale S soit en continuité avec l'option en première S en ce qui concerne :

– le programme Oui ☐ Non ☐

– le type d'enseignement..... Oui ☐ Non ☐

7.9. La conduite de cette option vous a-t-elle permis d'innover dans la façon de faire travailler les élèves ?

Oui ☐ Non ☐

7.10. Si vous avez répondu oui à la question précédente, dans quelles situations :

- élaboration d'un protocole..... Oui ☐ Non ☐
- réalisation de T.P. plus élaborés..... Oui ☐ Non ☐
- analyse des résultats..... Oui ☐ Non ☐
- confrontation expérience - théorie..... Oui ☐ Non ☐
- évaluation de la qualité des mesures..... Oui ☐ Non ☐
- recherche bibliographique..... Oui ☐ Non ☐
- travail sur documents écrits..... Oui ☐ Non ☐
- travail sur documents audiovisuels..... Oui ☐ Non ☐
- utilisation de l'informatique..... Oui ☐ Non ☐

8 - CONCLUSION

8.1. Après avoir rempli ce questionnaire, avez-vous encore des commentaires à faire ? Oui ☐ Non ☐

Si oui, lesquels ? (*N'hésitez pas à les détailler sur une feuille à part*)

8.2. Jugez-vous ce questionnaire adapté à vos préoccupations ? Oui ☐ Non ☐

8.3. Si non, qu'auriez-vous proposé ?

Nous tenons à vous remercier du temps que vous avez bien voulu consacrer à cette réflexion. Nous vous demandons de bien vouloir renvoyer ce questionnaire **avant le 15 mai 1997** à :

Huguette GRIMAUD
Aurore E - 134, rue Curat - 34090 MONTPELLIER

Académie : Ville :

Lycée :

Réponse collective (*nombre de professeurs*) :

Réponse individuelle (*nom facultatif*) :