

Nouméa, le 15 avril 2011

Madame Michelle DURAND-ROIRE  
IA-IPR de mathématiques

à  
Mesdames et Messieurs les professeurs  
de maths-sciences  
s/c Mesdames et Messieurs les chefs  
d'établissement

Inspection Pédagogique  
du 2<sup>nd</sup> degré

VR/IP/MDR  
n° 3211/2011-0194

Affaire suivie par  
Michelle DURAND-ROIRE  
IA-IPR de mathématiques

Bureau 109  
Téléphone  
(687) 26 62 76  
Fax  
(687) 26 62 07  
Mél.  
michelle.durand@ac-  
noumea.nc

1, avenue des  
Frères Carcopino  
BP G4  
98848 Nouméa Cedex

## **Lettre de rentrée 2011 en Mathématiques Sciences Physiques et Chimiques pour les lycées professionnels et les ALP.**

Cette année 2011 est la deuxième année de mise en œuvre de la rénovation de la voie professionnelle, ce qui se traduit par des nouveautés dans les formations des élèves, les programmes, les modalités d'examen et en conséquence, dans les pratiques pédagogiques. L'objectif de cette lettre est donc d'apporter des éclaircissements concernant le déroulement et la mise en place de ces réformes, les nouveaux programmes et les nouvelles modalités d'évaluation qui en découlent ainsi que des pistes de réflexions sur les pratiques en classe de l'enseignement de notre discipline.

### **1 Les formations proposées aux élèves dans les Lycées Professionnels ou les ALP**

- Au niveau 5 : Les CAP de spécialité qui se déroulent en 2 ans (hormis le CAP D qui se déroule en trois ans)
- Au niveau 4 : Le BAC professionnel qui se prépare en 3 ans.
- Au niveau 3 : Le brevet de technicien supérieur BTS en 2 ans. (Dans certains LP uniquement)

### **2 Les programmes et les examens**

La période actuelle est une période de transition où deux systèmes (programmes et examens) cohabitent

- Anciens programmes et épreuves d'examen sous formes ponctuelles avec examen final (BAC pro) ou en CCF (CAP).
- Nouveaux programmes et épreuves d'examen sous formes de CCF en CAP et en Bac pro.

Le tableau synthétise les informations concernant les maths sciences physiques en LP (voir annexe).



2 / 3

### 3 Les textes de références :

- Les nouveaux programmes et modalités d'examen des nouveaux CAP : BO N° 8 du 25 février 2010
- Les nouveaux programmes de BAC pro : BO N°2 du 19 Février 2009
- Les modalités d'examen du BAC pro 3 ans: BO N° 20 du 20 Mai 2010
- La certification intermédiaire : BO spécial N°9 du 15 octobre 2009

### 4 Les évaluations

Des grilles nationales d'observation, ont été élaborées. Il est recommandé de les utiliser pour les évaluations certificatives. Ces grilles ont été présentées par M JOST IGEN de Mathématiques lors de sa venue au mois d'octobre 2010 (elles sont disponibles sur le site maths sciences : <http://www.ac-noumea.nc/maths-sc-lp/>)

L'inspection générale de mathématiques et de sciences physiques rappelle par ailleurs qu'une place importante doit être accordée à l'oral pendant ces évaluations.

Les situations en mathématiques doivent se référer aux domaines de mathématiques, de sciences physiques et chimiques en rapport avec le monde professionnel ou de la vie courante. Elles concernent la résolution d'un problème.

En sciences physiques les évaluations s'appuient sur des activités expérimentales. On demande aux élèves :

- De mettre en œuvre un protocole expérimental
- D'utiliser correctement du matériel
- De respecter des consignes de sécurité
- De monter qu'ils connaissent le vocabulaire, les unités, les ordres de grandeurs et les symboles.
- D'utiliser des relations.

Ces modalités ne sauraient être uniquement réservées pour les évaluations certificatives, elles doivent autant que possible être utilisées de façon régulière lors des évaluations traditionnelles pour que les élèves se familiarisent avec ce qu'on attend d'eux.

### 5 Les nouveautés

Afin de permettre une meilleure approche des nouveautés apportées par cette réforme de la voie professionnelle, des formations ont été mises en place l'année dernière. Après l'étude des besoins exprimés, on trouve dans le Plan Académique de Formation de cette année 2011 les modules suivants :

- Utilisation d'un logiciel de géométrie dynamique GEOGEBRA
- Progression spiralee en maths en LP
- Utilisation de la démarche expérimentale en LP
- Statistiques Probabilités et Géométrie dans l'espace en LP
- L'accompagnement personnalisé en Bac pro

Un groupe de réflexion sur l'enseignement des maths/sciences s'est mis en place l'an dernier. Ses productions ont été remarquées et encouragées par M JOST (IGEN de mathématiques). Ce groupe a pour vocation de créer des documents pédagogiques à fin de diffusion, de réfléchir en commun sur les pratiques pédagogiques et d'y apporter des

critiques constructives. Les collègues volontaires sont donc les bienvenus.



3/3

## 6 Les TICE

Le programme de maths sciences insiste sur l'obligation de formation des élèves à l'utilisation d'outils informatiques classiques : tableur, calculatrice, programmes de géométrie dynamique, programme d'exao, etc. Il est nécessaire que l'utilisation de ces équipements se généralise dans tous les établissements puisqu'elle est inscrite dans les programmes.

Rappelons que ces outils permettent aux élèves de conjecturer, de tester des modèles mathématiques et physiques et de répondre à des problématiques professionnelles ou de la vie courante, qui redonnent du sens aux enseignements scientifiques. Les expérimentations menées dans tous les lycées font ressortir l'intérêt, la motivation et la rapidité d'adaptation de nos élèves face à la manipulation de ces outils. Il serait donc regrettable de s'en priver. Il ne faut toutefois pas oublier que nous ne devons pas évaluer la capacité de nos élèves à utiliser ces outils, mais à se poser des questions, à réfléchir et fournir un travail intellectuel.

C'est grâce à votre capacité à innover et à inventer, à votre critique constructive que la rénovation de la voie professionnelle sera une réussite pour tous les élèves et pour toute la communauté éducative. Aussi je compte sur votre investissement dans ce sens pour qu'évoluent nos pratiques au service des élèves qui nous sont confiés.

Je reste à votre disposition pour contribuer ensemble au développement et à la mise en œuvre de cette réforme

Michelle DURAND-ROIRE

IA-IPR de mathématiques

Raymond FARCY

chargé de mission pour les maths-sciences

	Rentrée 2010	Rentrée 2011	Rentrée 2012
Intitulé CAP	CAP 1 ère année	Cap année Terminale	
Type de programme	Ancien programme BO N°5 du 29 Août 2002	Ancien programme BO N°5 du 29 Août 2002	
Modalité d'examen	CCF en classe terminale	CCF	
Intitulé CAP rénové		CAP 1 ère année	Cap année Terminale
Type de programme		Nouveau programme BO N°8 du 25 février 2010	Nouveau programme BO N°8 du 25 février 2010
Modalité d'examen		CCF <sup>(1)</sup> Avant la fin de l'année de 1ere les élèves doivent avoir passé - Une première évaluation en CCF concernant les maths - Une première évaluation en CCF concernant les sciences	CCF <sup>(1)</sup> Avant la fin de l'année terminale les élèves doivent avoir passé - Une deuxième évaluation en CCF concernant les maths - Une deuxième évaluation en CCF concernant les sciences

	Rentrée 2010	Rentrée 2011	Rentrée 2012
Intitulé BAC Pro non rénové	1ere BAC Pro non rénové classique 2 ans	Terminale Bac pro non rénové classique 2 ans	
Type de programme	Ancien programme BO N°11 du 15 juin 1995	Ancien programme BO N°11 du 15 juin 1995	
Modalité d'examen		Examen ponctuel en fin d'année	
Intitulé BAC pro rénové	2 <sup>nd</sup> e BAC pro 3 ans	1ere BAC pro 3 ans	Term BAC pro 3 ans
Type de programme	Nouveau programme BO N° 2 du 19 fev 2009	Nouveau programme BO N° 2 du 19 fev 2009	Nouveau programme BO N° 2 du 19 fev 2009
Modalité d'examen	<b>Certification intermédiaire<sup>(2)</sup></b> Une première évaluation en CCF avant la fin du 2 <sup>nd</sup> semestre	<b>Certification intermédiaire<sup>(2)</sup></b> Une deuxième évaluation en CCF avant la fin du 1er semestre	<b>Epreuve finale en CCF</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Une première évaluation avant la fin du premier semestre</li> <li>• Une deuxième évaluation avant la fin du second semestre</li> </ul>
Intitulé BAC pro pour les élèves ayant suivi une Terminale BEP en 2010	<i>BEP Terminale</i>	1ere BAC pro 3 ans	Term BAC pro 3 ans
Type de programme		Nouveau programme BO N° 2 du 19 fev 2009	Nouveau programme BO N° 2 du 19 fev 2009
Modalité d'examen	Examen ponctuel	<b>Certification intermédiaire<sup>(2)</sup></b> Elle ne concerne que les élèves n'ayant pas obtenu leur BEP, les épreuves de CCF en maths et en sciences sont les mêmes que pour les autres élèves de 1ere Bac pro. <sup>(3)</sup>	<b>Epreuve finale en CCF (voir ci-dessus)</b>

(1) Tous les élèves de CAP (hormis le CAPD) inscrits en LP ou en CFA seront donc évalués en CCF pour la session 2012 du CAP (BO n° 8 du 25 février 2010)

(2) La certification intermédiaire permet aux élèves de Bac pro d'obtenir un diplôme de niveau V (CAP ou BEP suivant le type de Bac pro). Le BO spécial N°9 du 15 octobre 2009 précise les conditions d'organisation de celle-ci. Sur le site maths sciences de l'académie figure un document de synthèse dans la rubrique bac pro 3 ans, sous rubrique textes officiels.

(3) Notons que ces élèves auront aussi la possibilité de se présenter à l'ultime épreuve ponctuelle du BEP pour la session 2011.