

LE BREVET D'ÉTUDES PROFESSIONNELLES OPÉRATEUR GÉOMÈTRE TOPOGRAPHE

*présenté par M. Roger THOMAS
Professeur au Lycée d'Enseignement Professionnel
de Saint-Jean-de-Braye — 45800 —*

Le BEP "opérateur géomètre-topographe" sanctionne la formation d'agents capables d'assurer les travaux topographiques suivants :

- Manipulation correcte des appareils de topographie ;
- Report et dessin des plans aux grandes échelles, rédaction de profils et élévations ;
- Résolution des problèmes posés au géomètre, tels que polygonale, nivellement, surfaces et volumes ;
- Connaissance de droit professionnel et de cadastre nécessaire à l'exécution des recherches sur les propriétés foncières.

Tous ces travaux sont exécutés sous la responsabilité d'un technicien de qualification supérieure.

L'opérateur géomètre-topographe trouve sa place dans les cabinets de géomètres-experts, dans les bureaux d'études topographiques, les services publics et collectivités locales et dans les entreprises de travaux publics, de drainage, etc...

Si la pratique de ces travaux révèle en lui des aptitudes au commandement, ses connaissances et l'expérience acquise doivent lui permettre d'accéder à un poste de responsabilité.

APTITUDES REQUISES

— Le métier repose sur les mathématiques, en conséquence, un bon niveau et une facilité de compréhension dans ce domaine est indispensable. De plus, il est nécessaire d'avoir une bonne mémoire des chiffres.

— Le sens des responsabilités.

Le travail de l'Opérateur Géomètre s'exerce en équipe avec d'autres corps de métier et s'inscrit souvent à l'origine d'un projet de grands travaux d'équipement pour lesquels tous les résultats ont une importance capitale. L'opérateur géomètre-topographe devra donc être sérieux, honnête et soucieux de la précision pour éviter toutes fautes dont les répercussions sont graves de conséquences.

— L'esprit d'entreprise.

L'opérateur géomètre-topographe doit savoir prendre des initiatives avec bon sens et à bon escient car chaque travail se rapporte à un terrain différent et exige des méthodes appropriées. Il devra donc avoir de la vivacité d'esprit pour s'adapter à des conditions de travail toujours nouvelles.

— Ne pas avoir d'infirmités empêchant : un déplacement facile en mauvais terrain, la manipulation d'appareils et de documents, la communication avec ses partenaires. Exemples rencontrés : infirme de la main ou de la jambe, bègue, ultra nerveux...

— Aimer la vie active, en plein air et sous les intempéries.

CONDITIONS DE RECRUTEMENT

— Le candidat à la formation doit sortir de la classe de 3^e des collèges.

— Le choix se fait sur dossiers uniquement et l'on constate un manque d'homogénéité entre les renseignements que contiennent ces dossiers, ce qui conduit à des classes hétérogènes. Certains candidats sont surestimés, d'autres sous-estimés.

— Il faut aussi remarquer, parfois, un manque de connaissance de la profession par ceux qui sont chargés d'orienter les jeunes.

— Pour pallier à cet état de fait des journées portes ouvertes avec projection de film, travaux d'élèves, etc... sont à conseiller.

— D'autre part une parfaite harmonie entre la profession et l'enseignement doit régner afin que les professionnels puissent de leur côté détecter les "vocations".

— Le recrutement dans ces sections est mixte, mais des problèmes de placement se posent à la sortie pour les filles.

LOCALISATION DES ÉTABLISSEMENT CONCERNÉS

— Le BEP opérateur géomètre-topographe se prépare en deux années dans des Lycées d'Enseignement Professionnel qui sont au nombre de 30 en France. Ce qui représente, en gros, un établissement par académie ; les académies de LILLE et BORDEAUX en possédant deux ou trois, les académies de la région parisienne en possédant plusieurs.

— Le nombre d'élèves par classe varie de 18 à 24.

FLUX DES DIPLOMES ET POURCENTAGE DE RÉUSSITE

(ce paragraphe ne peut concerner que l'établissement que je connais... le mien).

— En général et sauf cas de force majeure (déménagement, élève particulièrement inapte au métier) les 18 élèves recrutés en première année sortent en deuxième année.

— Sur les cinq dernières années, le pourcentage moyen des diplômés est de 66 %. Il faut insister sur le fait déjà souligné plus haut, de la grande importance du recrutement car dans ces 66 % nous relevons en 1978, 33 % de diplômés et en 1981, 93 %. Si les candidats à nos sections sont motivés, les résultats à la sortie sont excellents sinon...

MÉTHODE D'ENSEIGNEMENT

— Les élèves de nos LEP ont besoin, pour comprendre les problèmes abstraits, de partir de quelque chose de concret, aussi tout notre enseignement est-il basé sur ce principe et ce quelque soit les matières. Par exemple :

- En droit : la méthode de "l'étude des cas" est employée au maximum, acte de vente, donation, visite et manipulation des documents cadastraux, etc...
- En topographie : étude de l'appareil expérimentalement pour constater ce qu'il donne et ensuite en tirer des conclusions.
- En calcul topométrique : application sur le terrain des différents chapitres : intersection, point nodal, changement de base, etc...
- Les contrôles sont assez fréquents pour pouvoir faire le point et savoir si les élèves ont acquis le savoir nécessaire pour pouvoir aller plus loin.
- Chaque période ou "tranche de programme" permet de faire la synthèse des difficultés vues précédemment.

PROGRAMMES SUCCINCTS ET VOLUMES HORAIRES ANNUELS

Horaires hebdomadaires des classes préparatoires au BEP

DISCIPLINES	1 ^{er} ANNÉE	2 ^e ANNÉE
I. Disciplines d'expression et d'information		
— Expression française		
— Connaissance du monde contemporain	3 (1 + 2)	3 (1 + 2)
— Initiation à la vie civile et professionnelle		
II. Économie familiale et sociale		
— Éducation esthétique option	1	1
III. Langue vivante	2	2
IV. Enseignement scientifique (1) :		
— Mathématiques	5 (4 + 1)	4 (3 + 1)
— Physiques (optique et statique)	2 (1 + 1)	2 (1 + 1)
V. Enseignement technologique et professionnel :		
— Instruments et méthodes	9	9
— Calculs topométriques	4	4
— Report et dessin des plans	4	4
— Droit professionnel et cadastre	2	2
VI. Éducation physique (2 + 2)	4	4
	36 H	36 H

(1) Le deuxième chiffre de la parenthèse indique l'horaire des travaux pratiques.

— En fin de première année, depuis 1975 dans la région centre, les élèves effectuent un stage de trois semaines chez des géomètres-experts en liaison étroite avec les enseignants.

— Volume horaire annuel :

Si l'on se fixe comme nombre de semaines de travail 40 on obtient : $40 \times 36 \text{ H} = 1440 \text{ heures}$.

FORMATION POST-SCOLAIRE

— Il faut distinguer deux choses :

1) Poursuite des études :

— outre les débouchés dans la vie active énoncés ci-dessus, les meilleurs élèves des classes de BEP peuvent être admis sur dossier (et être titulaire du BEP) en classe de première d'adaptation afin de préparer en deux années le Brevet de Technicien Topographe.

Cet enseignement est assuré par l'Éducation Nationale au Lycée de BRETIGNY-SUR-ORGE, et par un établissement privé à TOULON.

2) Formation post-scolaire proprement dite :

— cette formation consiste à préparer par le CNTE en 3 ans, le Brevet Professionnel de Chef de Brigade.

— des stages sont organisés à différents niveaux par la profession dans le cadre de la formation continue.

Interventions dans la salle

Questions : — *Quel est le niveau de la formation des enseignants ?*

— *Où peut-on se procurer la liste des Établissements préparant au BEP.*

Réponses : — *La majorité des enseignants est composée de géomètres-experts DPLG.*

— *La liste des Lycées d'enseignement professionnel ayant une section de préparation au BEP d'opérateur géomètre topographe est donnée par une publication de l'ONISEP de mars 1981 que l'on peut consulter dans les Centres de documentation et d'information (CDI) de tous les Établissements scolaires.*