

# LA FORMATION DES DESSINATEURS CARTOGRAPHES AU LYCÉE ELISA LEMONNIER

20, avenue A. Rousseau, 75012 Paris

G. CHASSAGNE  
I.T.G.C.E. détaché (1)  
au Lycée Elisa Lemonnier

## ORGANISATION GÉNÉRALE DU CADRE DE FORMATION

Les enseignements industriels du Ministère de l'Éducation comportent de très nombreuses spécialités dont celle des Arts graphiques. Eux-mêmes comprennent une division des Arts appliqués, la cartographie en étant une des options. C'est une formation dispensée dans un lycée technique : enseignement du second cycle. Étendue sur trois années : de la seconde à la terminale elle est sanctionnée par un Brevet de Technicien sans possibilité de continuer un enseignement supérieur court (Brevet de Technicien Supérieur).

## CARACTÉRISTIQUES DE LA FORMATION

Depuis 1973 le Brevet de Technicien en arts appliqués a été en constante évolution. Avant cette date, les travaux pratiques de cartographie comprenaient 5 heures en seconde, 6 heures en première et en terminale sans aucun autre complément pour 13 à 16 heures d'enseignement professionnel.

Madame BLANCHON ancien proviseur avait, à titre expérimental, amené les heures de cartographie à 9 heures en seconde, 13 heures en première et en terminale, plus 3 heures, dans ces deux classes, sur les disciplines environnant la cartographie (géodésie, topographie, lecture des photographies aériennes). L'expérimentation a, malheureusement, dû être arrêtée. Monsieur BOCQUET, l'actuel proviseur, a maintenu, par certains aménagements internes : 9 heures, 13 heures et 13 heures de travaux pratiques de cartographie dans les 3 années. Il n'y a plus que 2 heures d'enseignement technique théorique en classe de première et compris dans ces horaires. De nouvelles dispositions ont été prises par les organismes compétents du Ministère et doivent prendre effet au terme des délais habituels de mise en place d'un nouveau programme.

Un Brevet de Technicien, dessinateur maquettiste option cartographie, sera mis en place progressivement.

La première année constituera un tronc d'enseignement commun avec 3 autres options (arts graphiques, dessin animé, travaux scientifiques). L'enseignement artistique et professionnel comprend dans l'horaire hebdomadaire : dessin d'art appliqué à l'expression visuelle (8 heures), l'histoire des arts liés à la communication visuelle (2 heures), le document et la communication visuelle (3 heures), la technologie générale (1 heure), la photographie (2 heures) et les techniques d'expression (5 heures).

En seconde année, sur 25 heures d'enseignement artistique et professionnel, on trouve : 1 heure de technologie de spécialité et 12 heures de travaux pratiques de cartographie.

En dernière année, sur les mêmes 25 heures hebdomadaires, il y a 1 heure de technologie de spécialité et 18 heures de travaux pratiques de cartographie.

Il y a un déficit de 3 heures hebdomadaires par rapport à la situation actuelle.

## PERSONNEL ENSEIGNANT

Les professeurs sont issus exclusivement de la profession. Pour une division groupant au total une quarantaine d'élèves et à cause de l'originalité incontestable de cette spécialité, le Ministère de l'Éducation n'a pas encore établi de recrutement direct par concours. Deux personnes suffisent à assurer le service complet des heures de cartographie. Depuis la création de la section, les professeurs sont venus d'entreprises privées telles : Graphocarte et Michelin ou publique tel : l'Institut Géographique National (dessinatrices - artisanes, géomètres et ingénieurs des TGCE). Il convient de signaler qu'une école privée des environs de Lille forme un nombre équivalent de dessinateurs-cartographes. Ils sont astreints aux mêmes épreuves pratiques en fin de scolarité.

## ORIGINE DES ÉLÈVES

### Choix

Les futurs dessinateurs sont retenus sans préparation préalable : seuls quelques renseignements sur l'utilisation des principaux instruments sont donnés, sous forme d'une courte notice, au moment de l'inscription. Les critères d'appréciation consistent en :

- un test de dessin en couleur (coefficient 1),
- un test de dessin d'imagination (coefficient 1),
- l'analyse écrite d'une œuvre artistique (coefficient 1),
- un test de tracé géométrique (coefficient 2).

### Provenance

Les élèves viennent de différents établissements du premier cycle de l'enseignement secondaire. Ils ont été jugés aptes, d'après leur livret scolaire, à suivre un enseignement général du second cycle.

Vingt pour cent ont été scolarisés sur Paris, soixante-douze pour cent dans la région parisienne. Huit pour cent seulement sont originaires d'écoles situées en province.

## IMPORTANCE DU RECRUTEMENT

Le nombre retenu a été déterminé, après une enquête réalisée en 1972 auprès des employeurs,

par la Commission I du Comité Français de Cartographie. Compte-tenu des effectifs connus de dessinateurs de plans ou de cartes et des prévisions envisageables de départ en retraite, il a été convenu de prendre 18 élèves en première année.

Sur les dix années écoulées, on constate une proportion de deux jeunes filles pour un jeune garçon entrant en section de cartographie.

## DÉBOUCHÉS

Les titulaires du Brevet de Technicien représentent 60 % des candidats présentés au diplôme final. Les employeurs des entreprises privées, semi-publiques ou publiques embauchent sans toujours exiger d'avoir réussi à l'examen. Le plus souvent ils se contentent d'imposer leurs tests appropriés de tracé.

Chaque année nous adressons un questionnaire détaillé aux entreprises afin de connaître leur point de vue sur notre formation. Il s'avère que nos élèves sont aptes à remplir une activité normale après des délais chiffrés entre 3 et 12 mois selon le type d'activité de l'établissement. En effet les qualités ou l'expérience professionnelles demandées aux dessinateurs varient dans d'énormes proportions selon qu'il s'agit d'entreprises cartographiques pilotes, de maisons privées très spécialisées, de cabinets de géomètres ou d'urbanistes.

Actuellement on peut affirmer qu'il n'y a aucune difficulté d'embauche. Nous ne sommes jamais parvenu à satisfaire à toutes les offres d'emploi. Cela prouve l'excellence des prévisions de départ puisqu'elles s'accordent pratiquement à la réalité.

## RÉMUNÉRATIONS

La profession n'est guère structurée, surtout dans le secteur privé, les traitements mensuels versés sont variables. Certaines entreprises accordent une majoration de salaire aux titulaires du Brevet de Technicien, d'autres, plus particulièrement celles du secteur public, exigent le diplôme en vue d'une titularisation ultérieure.

Chiffrées entre 900 et 1 000 francs en 1972, les rémunérations brutes mensuelles de départ en septembre 1979 se sont situées dans une fourchette allant de 2 900 à 3 500 francs.

## MOYENS TECHNIQUES DU LYCÉE

Les locaux de classe sont très bien aménagés. L'équipement en matériel dépend, pour une grande part, du produit de la taxe d'apprentissage versée par les entreprises. Celles-ci répondent à nos demandes dans la mesure de leurs possibilités mais avec une grande amabilité.

Il n'y a aucun équipement en matériel de reproductions photographiques mais les horaires actuels de travaux professionnels ne laisseraient aucun temps pour de tels exercices pratiques.

L'Institut Géographique National nous permet heureusement de bénéficier de ses films techniques. Il nous accueille régulièrement pour la visite de certains ateliers et en particulier ceux de reproductions et tirages. Nous sommes également reçus périodiquement dans les services de dessin d'un certain nombre d'autres entreprises (ORSTOM, SGAC-IA, Recta Foldex...).

\* \*

Il est à ce jour sorti 95 élèves de la section. Nous sommes renseignés sur le premier emploi de 82 d'entre eux. Ils se sont placés dans 41 entreprises et certains y travaillent toujours après plus de cinq années. C'est dans la proportion de 80 % qu'ils débutent leur vie active dans la spécialisation pour laquelle ils ont été formés.

Parmi les autres (sept élèves) : un travaille dans l'imprimerie, deux ont poursuivi des études supérieures (Faculté, Arts décoratifs), trois continuent dans le dessin (modélisme, architecture, bâtiment), une enfin a tenté une carrière d'artiste de Music-Hall.

Dix élèves ont abandonné dont deux étaient susceptibles de devenir de bons dessinateurs. Cinq ont été exclus pour insuffisance en enseignement général. Six ont été réorientés en cours de scolarité,

(1) I.T.G.C.E. Ingénieur des Travaux Géographiques et Cartographiques de l'État.

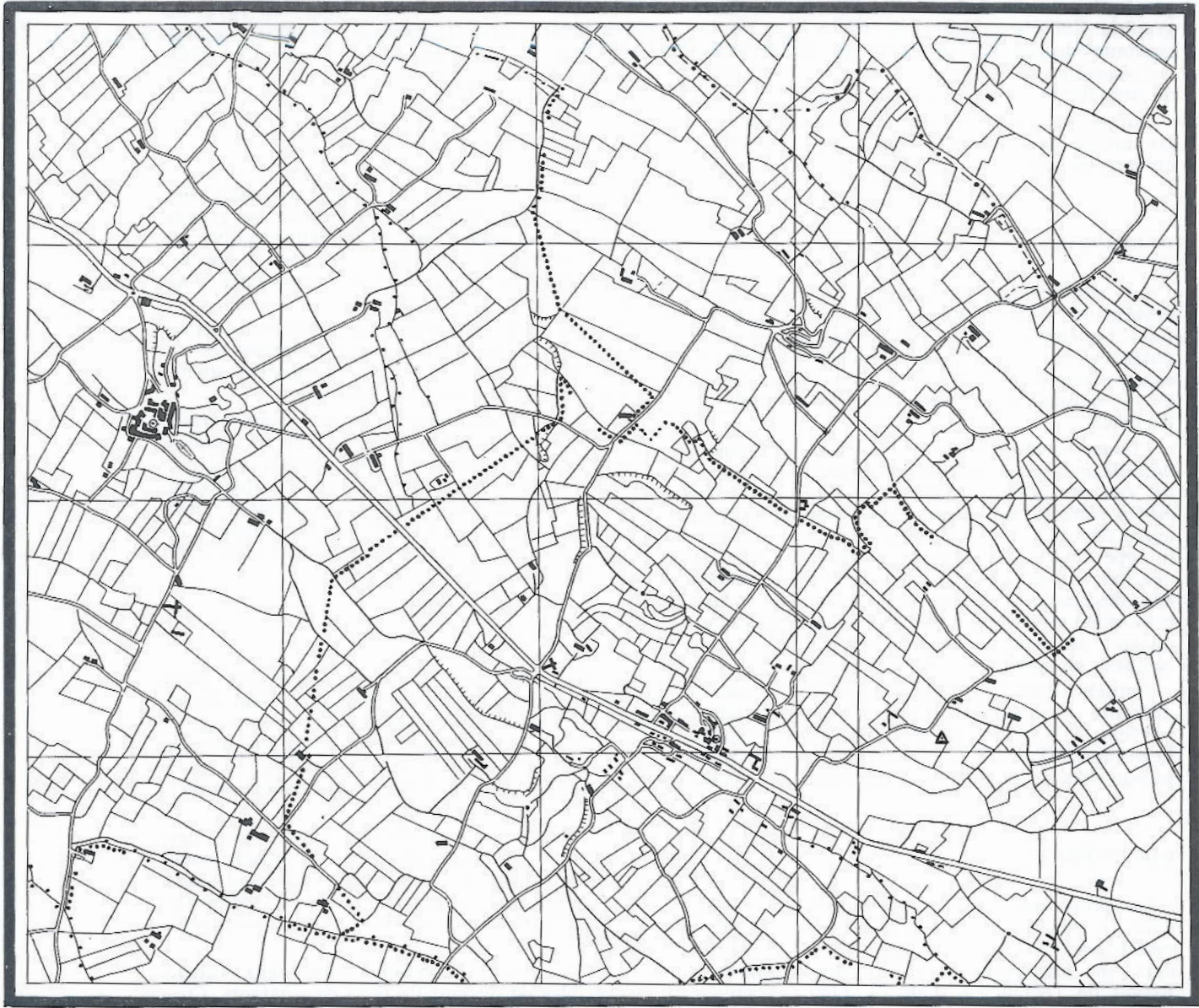


FIG. 1

TRAVAIL RÉALISÉ EN 2<sup>e</sup> ANNÉE APRÈS 300 HEURES DE FORMATION

*Rédaction polychrome sur couche à tracer d'après une épure brute de restitution, renseignée d'après la carte de base à 1/25 000*

FIG. 2  
Règles de lisibilité  
mal appliquées,  
Sélection trop faible



FIG. 3  
Règles de lisibilité  
bien appliquées,  
Bonne sélection



TRAVAUX RÉALISÉS EN 3<sup>e</sup> ANNÉE

*Etude de généralisation réalisée à l'échelle de 1/25 000 réduite à 1/50 000*

Tableau des emplois occupés par les élèves

<i>Etablissements publics ou semi-publics</i>		Places proposées	Places prises	Démissions Licenciements	2 <sup>e</sup> emploi en cartographie
1	BDPA		1		
	BRGM	2	2		
	Cadastré-Corbeil		1		
	Ecole supérieure de Guerre	1	1		
5	IAURIF		1		
	IGN		9	1	1 (26)
	ORSTOM		1		
	SGAC Inform. Aériennes	1	3		
	SNCF		1		
10	Ville de Paris Serv. des Études et des Grandes Opérations		4		
<i>Urban.</i>	Mangenest - Fontenay-sous-Bois	1	1	1	1 (4)
	SIDAU - St-Maudé	1	1		
	Abello-Mantes	1			
	Bourlet-Pontoise	1			
15	COGERAT-Melun	1			
	Dufour 75020	1	1		
<i>Géomètres</i>	Inter-Service Carto 75012	1	3		
	Isambert-Meaux		1		
	Marmagne-Lagny	1	1	1	1 (32)
20	Soc. Fr. de Carto 75012		2		
	Volny Luraghi - Le Perreux-s-Marne		1		
<i>Organismes spécialisés</i>	S. Études Equip. Envir. - La Défense	1			
	STES Brest	1			
	AE Ricardi Mousanglant 75012	1	1		
25	B. Prim 75012	1	1		
	Bonhour Reproductions 75009 - Tours	1	4		
	BEICIP - Rueil-Malmaison	1	2		
	Charlott-Palaiseau	3	5	4	3 (22, 24, 35)
	COFI-Routes 75016		1		
30	COGEMAT (CEA) Plessis-Robinson		1		
	Direction de l'Architecture 75016		1		
	Éditions Bleu et Or Cannes	1	1		
	Éditions Carto Maritimes 75007	2	2		
	Elf Erap La Défense	2	3		
	Guides Bleus Hachette 75005		2	1	1 (15)
	Géorex-Argenteuil	1			
	Graph 75011	1	2		
	Graphocarte 75004	1	1	1	1 (49)
	Géoservice Blanc-Mesnil	1			
	Inst. Vétér. Elev. Pays Trop. M. Alfort	1			
	Michelin 75016	6	8		
	Omnium Dessin Topo-Carto Toulouse		1		
	OTP-Puteaux	1	1		
	SEPI 75015		1		
	S. graphique et Carto 75015	1	3		
	S. Erag - Boulogne-sur-Seine	1			
	S. ODETEG-Clamart	1			
	S. Recta Foldex-Levallois	3	5		
	S. Créations graphiques et Carto 75002	1	1		
	Techniques Topo 75010	2	2		
	Tissaire Gabelli 75012	2	4	4 (licenc <sup>ts</sup> )	1 (15)
	Tarides 75005		1		