

L'enseignement technologique dans les lycées d'Alsace

Les renseignements qui suivent nous ont été aimablement fournis par le Centre d'Information et d'Oriëntation de Sélestat.

Si les lecteurs de l'ouvert sont intéressés par de tels articles, nous pourrions publier ultérieurement des renseignements analogues sur :

- l'enseignement agricole,
- les B.E.P. ou les C.A.P.,
- l'enseignement post-baccalauréat

Pour ce numéro, nous nous sommes limités à l'enseignement technologique dans les lycées d'Alsace (toutes les sections n'ayant pas une préparation dans notre région) ; Ce sont les filières qui se préparent à partir d'une seconde AB , T ou TI. Il faut toutefois noter, qu'en raison de la prochaine réforme (réforme Haby) certaines filières changeront de nom ou apparaîtront comme des options, mais d'après ce que l'on sait à l'heure actuelle les diplômes préparés seront très voisins sinon identiques.

I) A partir des classes de seconde AB.

Ces classes conduisent d'une part au bac. B (économique et social) et d'autre part aux bac. G (technicien économique). Elles sont caractérisées par une initiation aux faits économiques et sociaux (4h.) ; les mathématiques et les sciences physiques occupent chacune 3h., toutefois en mathématique il existe un enseignement facultatif de 2h. recommandé à tous. Différentes options (AB_1 , AB_2 , AB_3) permettent d'harmoniser les préparations en fonction de la provenance des élèves. L'horaire hebdomadaire des élèves est de 35/37 heures.

A l'issue de la seconde AB les élèves se dirigent vers les :

- lère B et le baccalauréat B économique et social
- lère H et le baccalauréat de technicien en techniques informatiques, sous certaines conditions, en particulier anglais obligatoire et bon niveau en mathématique.
- lère G et les baccalauréats de technicien économique. Il y a trois sections :
 - G_1 : Techniques administratives (secrétariat). Les techniques administratives, le secrétariat, l'organisation des entreprises occupent

15 h. en lère et 16 en terminale. Droit et économie générale 4h. La bonne connaissance d'une langue vivante est souhaitable.

- G_2 : Techniques quantitatives de gestion (comptabilité). Les techniques quantitatives de gestion, l'économie et l'organisation des entreprises, la comptabilité occupent 14 heures en lère et 13 en terminale ; droit et économie générale 4h. Un bon niveau en mathématiques est indispensable.

- G_3 : Techniques commerciales. Les techniques commerciales, l'organisation des entreprises représentent respectivement 14 et 13 heures. Droit et économie générale 4h. Aptitude à établir des contacts humains un bon niveau en mathématiques et en langues sont nécessaires.

Le baccalauréat de technicien économique sanctionne un enseignement général et un enseignement professionnel. Il permet d'accéder à une profession (secrétariat, comptabilité, commerce, banque, assurances, etc.), mais aussi de poursuivre certaines études supérieures (I.U.T. et brevets de technicien supérieur, par exemple).

II) A partir des classes de seconde T.

Ces classes conduisent aux baccalauréats de technicien F et H. Elles conduisent également au baccalauréat E (mathématiques et technique). Les secondes T_1 , T_2 , T_3 et T_4 ont les mêmes horaires en mathématiques (5h.) et en sciences physiques (4h.) que la seconde C. Les disciplines littéraires ont un horaire un peu moins important. Les disciplines techniques (dessin industriel, technologie, travaux pratiques) tiennent une large place (12h.). L'horaire hebdomadaire des élèves est de 35/36 heures.

Les classes de seconde T comportent les options suivantes :

2 T 1 : mécanique - électricité : Un bon niveau en mathématiques est demandé. Elles conduisent, outre à la section E, aux sections :

- F_1 : Construction mécanique. L'entrée dans la vie active se fait dans des entreprises de construction mécanique (automobile, aéronautique, etc.) dans des ateliers de fabrication et les bureaux d'études.
- F_2 : Electronique. L'entrée dans la vie active se fait dans la construction radioélectrique, dans les entreprises utilisant des appareillages électroniques (aéronautique, télécommunication). Travail en bureau d'études, en laboratoires d'essais et de contrôle fabrication.

- F₃ : Electrotechnique. L'entrée dans la vie active se fait dans les entreprises industrielles de construction électrique.: bureaux d'études, laboratoires d'essais et de contrôle fabrication.

Dans ces trois sections, l'horaire est moins chargé en mathématiques (3 ou 4 h.) qu'en seconde. Les travaux d'atelier, le dessin technique, la technologie tiennent une place très importante (la moitié de l'horilaire global environ).

- H : Informatique. L'horaire de mathématiques est de 5 heures, celui de physique de 2. La programmation, la technologie et l'économie des entreprises occupent 12 heures. L'entrée dans la vie active se fait comme programmeur dans les sociétés de construction d'ordinateurs et dans les entreprises utilisant des ordinateurs.

2 T 2 : génie civil (bâtiment et travaux publics) : Cette section demande également un bon niveau en mathématiques. Elle conduit aux premières et terminales F₉ (Equipement technique du bâtiment). Les matières scientifiques (math., mécanique, résistance des matériaux, physique, mécanique des fluides) occupent une quinzaine d'heures, les matières professionnelles en représentant autant. L'entrée dans la vie active peut se faire dans les installations thermiques, les bureaux d'études de chauffage, les exécutions de dessins d'installations, chantiers d'installations de chauffage, installations sanitaires.

2 T 3 : laboratoire (option dessin industriel, option techniques biologiques) : Cette section conduit aux :

- F₅ : Physique. L'enseignement général porte sur les mathématiques (5 heures en lère et 8 en terminale) et sur les sciences physiques (8h.) Aux travaux pratiques de physique (9h. puis 12 h.) s'ajoutent dessin, technologie et atelier. L'entrée dans la vie active se fait dans les laboratoires de contrôle et d'essais : montage-réglage, entretien et réparation des appareils de mesure, contrôle des mesures. Emplois aussi dans la petite et grosse métallurgie, les aciéries, la chimie, les fonderies, etc.

- F₆ : Chimie. Les sciences physiques (7 et 5h.) tiennent la première place alors que les mathématiques n'occupent que 3 puis 2 heures. Aux travaux pratiques de physique et chimie (12 puis 13 h.) s'ajoutent technologie et montage d'appareils. L'entrée dans la vie active a lieu dans les laboratoires d'usines chimiques ou d'entreprises industrielles.

- F₇ et Terminale F₇ : biochimie ; F₇ : biologie. Les mathématiques occupent 2 heures les sciences physiques 5, les sciences biologiques 3.

Les travaux pratiques occupent 16 heures. L'entrée dans la vie active se fait, pour F_7 (biochimie) dans les laboratoires de contrôle et de recherches de l'industrie, l'industrie alimentaire et pharmaceutique ; pour F_7 , (biologie) dans les laboratoires d'analyses médicales, de recherches médicales et dans les laboratoires d'hôpitaux.

2 T 4 : sciences médico-sociales : Dans cette section, les sciences et techniques médico-sociales occupent 8 heures, les sciences biologiques 4 heures. Elle conduit à :

- F_8 : Science médico-sociale. L'enseignement scientifique occupe 8 h. dont 2 pour les mathématiques. Les enseignements professionnels (droit science et technique médico-sociales, économie, législation sociale, technologie médicale, dactylographie) occupent 13 h. en lère et 14 en terminale. L'entrée dans la vie active se fait dans le secrétariat médical (hôpitaux, cliniques, cabinets médicaux).

2 T 5 : musique : 10 heures sont consacrées aux enseignements musicaux, 5 aux mathématiques et 2 aux sciences physiques. Une solide formation musicale est indispensable. Cette section conduit à :

- F_{11} : Musique. où prédominent les enseignements musicaux. Les mathématiques n'occupent que 4 heures en lère et 2 en terminale. Entrée dans la vie active dans les discothèques ou comme exécutant ou interprète. Des débouchés dans l'enseignement ne sont pas exclus.

Les baccalauréats de techniciens permettent aussi de poursuivre des études supérieures, soit en I.U.T. soit en préparant un B.T.S.. Quelques écoles d'ingénieurs leur sont accessibles, principalement aux bacheliers F_1 , F_2 et F_3 . Il faut alors un très bon niveau en mathématiques et des aptitudes au raisonnement abstrait. Le baccalauréat F_8 permet d'entrer dans les écoles d'assistantes sociales et d'infirmières, ainsi que dans les écoles préparant au B.T.S. de diététique.

La section E : mathématiques et techniques : Pour accéder à une première E il faut avoir fait une 2T1. L'enseignement scientifique qui y est dispensé est voisin de celui des classes de C (mathématiques 6 h. puis 8 h.). S'y ajoutent le dessin industriel et la technologie (8 puis 7 h.) et les travaux d'atelier (4h.).

L'entrée dans le monde du travail demande en général un complément de formation pour les bacheliers E. Toutefois certaines entreprises industrielles et commerciales, les banques, les compagnies d'assurances, les services techniques de la fonction publique, la S.N.C.F. peuvent les accueillir.

Le baccalauréat E offre un large éventail de possibilités quant à la

poursuite des études, en particulier :

- Ecoles nationales d'ingénieurs et instituts nationaux des sciences appliquées.
- Classes préparatoires aux grandes écoles scientifiques.
- Etudes supérieures de sciences, de sciences économiques ou commerciales.
- I. U. T. et classes de préparation au Brevet de Technicien Supérieur.

III) A partir des classes de seconde TI.

Les études sont particulières à chaque formation dès la classe de seconde et ne permettent pas de choix à l'entrée en première. L'enseignement dans les différentes sections de seconde TI présente une caractéristique commune : l'enseignement général y est de 18 à 20 heures dont 5 en mathématiques ; l'enseignement professionnel (atelier, dessin industriel, technologie) occupe en règle générale 16 à 18 heures.

En première et en terminale, l'enseignement professionnel prend une place plus importante (22 à 24 heures) que l'enseignement général (14 à 15 heures). En règle générale une bonne habileté manuelle est nécessaire.

Les classes préparant aux différents brevets de techniciens sont ouvertes aux jeunes filles, à l'exception de celles conduisant à des métiers interdits aux femmes par le code du travail.

Le niveau acquis permet au technicien breveté, une fois entré dans la vie active de suivre des cours de promotion. Il permet aussi, tout au moins pour un certain nombre de brevets de techniciens, de préparer un brevet de technicien supérieur dans un lycée technique.

Les sections préparées en Alsace sont au nombre de six, sous réserve de l'ouverture à la rentrée 1975 de la seconde TI de mécanique automobile au LTI de Sélestat.

Industrie de l'habillement : le technicien exerce le plus souvent ses fonctions au bureau d'études de l'entreprise (organisation des opérations de fonction d'un atelier).

Collaborateur d'architecte : Au bureau d'études, concourt à l'élaboration des projets met au net croquis et dessins, étudie les devis. Sur le chantier prend part à la surveillance des travaux.

Ameublement : Ebénisterie, surtout la conception.

Mécanique automobile : Le technicien participe en usine à la fabrication en série : montage des différents organes, assemblage ; peut également travailler en bureaux d'études et en atelier d'essais.

Hôtellerie : Deux options : A) Cuisine-restaurant , B) réception et tâches de secré-

tariat. Débouchés dans l'hôtellerie et la restauration (chaînes, motels), mais aussi dans les collectivités, les villages et camps de vacances, etc.

Pour entrer en seconde TH (technique hôtelière), les élèves doivent avoir reçu l'avis favorable du conseil d'orientation et en outre avoir subi un examen (tests d'aptitude, langue vivante étrangère, français).

Tourisme : Trois options : Voyage et transport de voyageurs, Information touristique, Hôtesse d'accueil. Emplois dans les agences de voyage, les organismes de tourisme, les clubs de vacances, les compagnies de transport. (Deux langues vivantes obligatoires).

Le tableau de la page suivante donne la liste des établissements où sont données les préparations aux filières indiquées ci-dessus : En ordonnée, localisation des établissements ; en abscisse section préparée. Une case noire indique que la préparation en question a lieu dans l'établissement considéré.

POST - SCRIPTUM : Au moment d'envoyer ce numéro à l'impression, nous recevons le numéro 128 des "Cahiers Pédagogiques" qui traite de l'enseignement technique . Bien que ce numéro soit d'avantage orienté vers les C.E.T. il met en lumière un certain nombre de problèmes propres à l'enseignement technique et nous ne saurions trop recommander sa lecture à tous les professeurs qui à un moment ou à un autre sont amenés à conseiller une orientation vers le technique à certain de leurs élèves.

:
1, 2, 3, 4, 5.
6 ; 7 ; 8 ; 9 ; 10.
12 ?
11 :

Poème mathématique extrait d'un ouvrage collectif : "La littérature potentielle" et signé oulipo , paru chez Gallimard dans la collection "idées".

		E	F ₁	F ₂	F ₃	F ₅	F ₆	F ₇	F ₇ '	F ₈	F ₉	F ₁₁	G ₁	G ₂	G ₃	H	Brevet de Technicien					
		T ₁			T ₃			T ₄	T ₂	T ₅	AB			C	Ameublement	Collabo. Archit.	Hôtellerie	Ind. Habillement	Tourisme	Mécanique Auto.		
		L.N. "J.J. Henner"																				
ALTKIRCH	L.N. "J.J. Henner"																					
BARR	L.N. "Schuré"																					
BISCHWILLER	L.C.M. municipal																					
COLMAR	L.T.N.																					
GUEBWILLER	L.C.N.																					
GUEBWILLER	L.T.N.																					
HAGUENAU	L.T.C. "Siegfried"																					
HAGUENAU	L.T.i.																					
ILLKIRCH-GRAFFEN.	L.T. munic.																					
MULHOUSE	L.E. "Schweitzer"																					
MULHOUSE	L.E. "Montaigne"																					
MULHOUSE	L.T.E.																					
MUNSTER	L.P.N.																					
SAINT-LOUIS	L. Polyvalent																					
SAVERNE	L.N. "Leclerc"																					
SELESTAT	L.N. "Koeberlé"																					
SELESTAT	L.T.i. "Schwilgué"																					
STRASBOURG	L. "Kléber"																					
STRASBOURG	L.C.M. J.F.																					
STRASBOURG	L.T. J.F.																					
STRASBOURG	L.T. "Couffignal"																					
STRASBOURG	L.T.C.																					
STRASBOURG	"St ^e Clotilde"																					
THANN	L.N. "Scheurer-Kestner"																					