

## C I N Q U I E M E     C H A P I T R E

R É S U L T A T S   D E   L ' E X P É R I M E N T A T I O N

## A - PRESENTATION DES TECHNIQUES STATISTIQUES UTILISEES

L'application du modèle de l'analyse de la variance repose sur plusieurs conditions : trois d'entre elles sont souvent reconnues comme fondamentales. La normalité des distributions pour les populations d'où sont extraits les groupes ; l'homogénéité de la variance ; l'indépendance des observations au sein de chaque groupe et entre les groupes.

En ce qui concerne les deux premières conditions, un écart même important par rapport à ces deux exigences, est tolérable ; le test F est, en particulier, "robuste" quant à la normalité des distributions, ceci d'autant plus que l'échantillon est de grande taille. Nous avons vérifié la normalité des distributions des notes recueillies à partir des épreuves d'aptitudes (1) et des appréciations des enseignants sur les connaissances (1'). De même, l'homogénéité de la variance, telle qu'on peut l'estimer au moyen de l'épreuve de BARTLETT, s'avère satisfaisante.

Dans le cadre de notre travail, la dernière des conditions précédemment évoquées est vraisemblablement la plus imparfaite. Les groupes formés par les élèves ayant suivi un enseignement de type I ou de type II, n'ont pas été constitués d'individus choisis au hasard dans la même population. En effet, l'affectation dans un type d'enseignement se fait en vertu d'éléments bien connus (2) et il est manifeste qu'il existe une structure causale qui préside à la répartition des individus dans telle ou telle voie du cursus scolaire. On retient classiquement quatre variables qui semblent au mieux caractériser cette structure : le niveau scolaire atteint au terme de l'enseignement primaire, la position sociale de la famille, les attitudes des parents envers l'orientation de leurs enfants, enfin les caractéristiques de prestige, de débouchés, du cursus considéré.

Il existe donc bien un ensemble de causes toutes plus ou moins étroitement liées entre elles (l'attitude des parents envers la scolarité n'étant pas indépendante de leur position sociale par exemple) qui concerne

---

(1) Les notes d'aptitudes sont des notes standardisées. Pour les épreuves de connaissances, cf annexe n° 15 .

(2) CLERC (P.) : La famille et l'orientation scolaire au niveau de la 6ème, enquête de juin 1963 dans l'agglomération parisienne.

systématiquement l'ensemble des individus d'un groupe. Ce sont bien, en effet, les élèves les plus jeunes, ayant les meilleurs résultats scolaires qui sont affectés dans les enseignements de type I. A niveau de réussite scolaire identique, c'est la position sociale de la famille (partant les attitudes de la famille vis-à-vis de la scolarité) qui demeure le facteur déterminant. C'est souvent en particulier par le biais du choix de la langue vivante que se concrétise l'effet de cette dernière source de variation (attitude de la famille). On remarque en effet fréquemment que des familles occupant une position sociale relativement élevée (cadres supérieurs ou moyens, par exemple) demandent à ce que leurs enfants se trouvent dans une classe où soit enseigné l'allemand comme première langue vivante, dans le cas où les résultats scolaires ne permettraient pas une admission automatique en section de type I (1).

Nous prenons dès lors le risque très important de ne pouvoir mettre en évidence d'une manière non ambiguë, l'effet du type d'enseignement (la source de variation en l'occurrence) indépendamment de celui attribuable à la position sociale de la famille et à l'effet d'une sélection progressive pendant quatre ans. C'est pourquoi les résultats concernant l'analyse de variance seront cités surtout à titre indicatif.

On peut soutenir l'intérêt d'une telle indication en considérant que les individus appartenant à chacun des types d'enseignement ont subi un "traitement" fictif différent (niveau d'exigence des enseignants, présentation pédagogique différente pour chaque discipline, etc...). On essaie donc d'apprécier s'il existe une différence significative entre des groupes (qui ont reçu des traitements différents), l'écueil majeur étant qu'ils ne sont pas constitués aléatoirement et qu'ils sont en fait déjà différenciés dès la classe de sixième entre autres sur deux variables importantes que sont les aptitudes et les connaissances.

Pour tenter de préciser les résultats de l'analyse de variance, on essaiera de neutraliser, par des analyses de co-variance, les différences de niveau initial entre les groupes dans les résultats scolaires et les

---

(1) Cette "stratégie" était caractéristique dans le district scolaire auquel appartenait notre population expérimentale.

résultats aux épreuves d'aptitudes intellectuelles. Ces différences de niveau initial étant compensées, ce seront donc l'existence et l'augmentation éventuelle de l'effet de la source de variation "type d'enseignement" qui seront mis en évidence. Ce procédé permet théoriquement de rendre comparables les groupes initiaux qui peuvent donc en principe être considérés comme étant choisis de manière aléatoire. Il faut signaler cependant quelques imperfections de cette méthode.

Les différences de niveau initial ne sont jamais totalement éliminées, puisque l'on ne peut neutraliser simultanément l'effet dû aux aptitudes et aux connaissances scolaires ; le traitement portant sur l'une ou l'autre des sources de variation.

Même en faisant l'hypothèse, qui ne peut être parfaitement vérifiée, qu'il suffit de "neutraliser" l'une de ces deux variables (les connaissances ou les aptitudes) pour rendre les groupes comparables, on ne peut cependant être certain d'avoir atteint cet objectif. L'effet dû à des différences de niveau initial peut avoir été effectivement éliminé (sur les aptitudes et les connaissances) ; mais d'autres sources de variation (par exemple : influence des familles sur l'administration du C.E.S., appartenance des parents à une fédération des parents d'élèves, réseaux d'influence et de relations, etc...) associées à l'appartenance aux groupes, peuvent avoir une action. On doit toujours avoir conscience de l'existence de sources de variation de cette nature, dans la comparaison de groupes naturels, dont l'action peut avoir d'autant plus de conséquences sur les résultats que les effectifs des groupes sont réduits, ce qui est notre cas.

Nous nous référerons ensuite aux résultats fournis par l'épreuve du Khi deux qui n'implique pas les mêmes exigences que l'analyse de variance, notamment en ce qui concerne l'indépendance entre les groupes de sujets. Elle offre par contre, l'avantage de pouvoir évaluer l'indépendance entre deux variables.

Nous avons également comparé les résultats aux épreuves d'aptitude, ainsi que les connaissances scolaires estimées par les enseignants. Ces comparaisons concernent les niveaux scolaires 6ème et 3ème. Elles ont été effectuées à l'aide des coefficients de corrélation.

Prenons l'exemple des connaissances scolaires telles qu'elles peuvent être appréciées par les professeurs en classe de sixième. Ces estimations entraînent-elles des écarts plus importants lorsque les élèves sont répartis selon les types d'enseignement plutôt que selon les niveaux socio-culturels ?

Soient les corrélations calculées entre deux matières scolaires (langue vivante et français par exemple) pour les élèves de type I et pour les élèves de type II. Ces deux coefficients de corrélation calculés sont-ils des estimations d'un même coefficient de corrélation ? L'homogénéité de ces deux estimations peut être éprouvée en calculant une grandeur Khi deux (1). La même démarche est suivie pour les élèves répartis selon le niveau socio-culturel.

Cette technique nous est apparue intéressante : les résultats qu'elle procure ne subissent pas les mêmes contraintes que ceux donnés par l'analyse de variance. Ils n'exigent pas en particulier de faire des hypothèses sur la répartition des sujets en groupes distincts. En effet, les coefficients de corrélation (entre les mêmes matières scolaires) sont calculés au niveau de chaque groupe ; il n'y a pas d'estimations de la corrélation faite à partir de la population entière : les groupes étant confondus.

Ces tableaux d'inter-corrélation représentent une certaine structure, caractéristique de chaque groupe d'élèves (type I/type II ; NSC I/NSC II). La comparaison des coefficients de corrélation pourra nous indiquer si les élèves sont distingués d'une manière plus nette par la filière suivie ou par le niveau social.

Enfin, dans un dernier temps, l'utilisation de l'analyse factorielle nous permettra d'examiner si des élèves qui ont été scolarisés dans des types d'enseignement différents, se distinguent également au niveau des intérêts.

---

(1) FAVERGE (J.M.) : Méthodes statistiques en psychologie appliquée, Paris, P.U.F., 1960, pp. 131-135.

**B - LES APTITUDES DES ELEVES DE LA SIXIEME A LA TROISIEME SELON LES TYPES D'ENSEIGNEMENT SUIVIS ET LES NIVEAUX SOCIO-CULTURELS D'APPARTENANCE**

Notre population expérimentale sur laquelle nous éprouverons notre hypothèse principale de l'effet éventuel du milieu scolaire sur le niveau d'aspiration de l'élève, comprend 78 individus qui pourront être répartis en groupes distincts. Ceux-ci distingueront les individus selon le type de scolarité effectué ou selon leur appartenance sociale. Ces regroupements, qui entraînent une variation dans les effectifs, peuvent être illustrés par le tableau suivant :

	NSC I	NSC II	
Type I	27	12	39
Type II	19	20	39
Total	46	32	78

Ces élèves effectuent leur scolarité dans le même établissement scolaire, à la même époque (1972-1976), pendant la même durée de quatre années (1), soit le premier cycle de l'enseignement du second degré.

Il apparaît évident de vérifier dans un premier temps, si cette constitution par groupes se traduit bien par des différences observables sur les variables que nous avons choisi de prendre en considération, à savoir les aptitudes et les connaissances appréciées en début et en fin de scolarité. Dans ce but, nous avons effectué une série d'analyses de variance dont nous allons exposer les principaux résultats.

**I - LES APTITUDES DES ELEVES DE LA SIXIEME A LA TROISIEME SELON LES TYPES D'ENSEIGNEMENT SUIVIS**

Il s'agit, au niveau de la classe de sixième, de la note totale

---

(1) Les redoublants ont été exclus de la population expérimentale.

obtenue à l'Echelle Collective de Niveau Intellectuel. Cette note est une note standardisée, obtenue d'après un étalonnage en onze catégories normalisées.

Pour le niveau scolaire troisième, nous utilisons également une note standardisée d'après le même type d'étalonnage. Elle représente le résultat global obtenu pour chaque élève aux épreuves de la batterie collective. L'étalonnage a été effectué sur la totalité des élèves de troisième de l'établissement, à l'exception des élèves de troisième II aménagée.

ANALYSE DE VARIANCE PORTANT SUR LES TYPES D'ENSEIGNEMENT  
ET LES NIVEAUX SCOLAIRES DES CLASSES DE SIXIEME ET DE TROISIEME

variable dépendante choisie : les aptitudes mesurées par les tests.

Paramètres des groupes

Niveaux scolaires	Types	Effectifs	Moyennes	Ecart-type
Sixième	I	39	6,38	2,46
Sixième	II	39	4,72	1,72
Troisième	I	39	5,41	1,85
Troisième	II	39	3,59	1,55

Test d'homogénéité des variances

Test de BARTLETT :  $\chi^2 = 9,432$  avec trois degrés de liberté : non significatif au risque  $P = .01$  (1 % de risque d'erreur).

TABEAU DE L'ANALYSE DE LA VARIANCE

Source de variation	DDL	SCC	CM	F	Seuil
Niveau scolaire	1	42,997	42,997	11,593	S
Types d'enseign.	1	118,076	118,076	31,837	S
Interaction	1	0,249	0,249	0,067	NS
Résidu	152	563,73	3,708		

Il n'y a donc pas d'interaction entre les types d'enseignements et les niveaux scolaires ( $F < 1$ ).

L'effet principal des niveaux scolaires (6ème/3ème) est très significatif  $F = 11,59$ . Il existe donc en sixième et en troisième, une différence significative entre les résultats moyens aux épreuves d'aptitudes des élèves, tous types confondus.

L'effet principal des types d'enseignement est très fortement significatif ( $F = 31,83$ ).

Les élèves de type I et de type II obtiennent des résultats significativement différents (à niveaux scolaires confondus).

Ces observations peuvent se résumer dans le tableau suivant qui exprime les moyennes (aux épreuves d'aptitudes) obtenues par les différents groupes.

Types d'enseignement	Niveaux scolaires		Moyennes selon les types
	sixième	troisième	
I	6,38	5,41	5,895
II	4,72	3,59	4,155
Moyennes selon les niveaux scolaires	5,55	4,5	

#### Interprétation des effets principaux

1) L'effet principal dû aux niveaux scolaires : les élèves (qu'ils soient de type I ou II) obtiennent, en moyenne, lorsqu'ils parviennent en classe de troisième, des résultats significativement inférieurs à ceux observés en classe de sixième. Ce phénomène peut être dû à une baisse objective du niveau des aptitudes (telles qu'elles peuvent être appréhendées au moyen de tests collectifs).

Même si l'on ne peut catégoriquement la réfuter, cette hypothèse apparaît comme peu vraisemblable. Nous n'avons aucune raison de penser à une baisse réelle du niveau des aptitudes des élèves. Par contre, l'écart observé peut être dû à des problèmes de mesure.

Nous avons déjà évoqué notre recherche d'une métrique commune



censée apprécier les aptitudes des élèves à des niveaux scolaires différents. En particulier, nous nous sommes efforcé d'utiliser des instruments estimant les mêmes types de dimension : aussi semblables soient-elles, les épreuves utilisées aux différents niveaux ne sont cependant pas identiques. Pour chacun des deux niveaux scolaires, ces épreuves ont été étalonnées en onze catégories normalisées. On voit donc que la métrique que nous utilisons est relative aux populations d'étalonnages : celles-ci sont évidemment différentes, en particulier notre population d'élèves parvenue en classe de troisième constitue en fait une sélection par rapport à celle examinée en classe de sixième. Le départ des élèves en cours du premier cycle ne s'effectue pas au hasard, en particulier au niveau de la classe de cinquième ; ce sont bien les élèves qui ont les aptitudes les moins élevées, une réussite scolaire moins bonne, dont le père exerce une profession moins qualifiée, qui se dirigent vers les C.E.T. ou les classes pré-professionnelles. Nous sommes donc en présence d'un biais d'échantillonnage qui fait que l'étalonnage utilisé en troisième est beaucoup plus sévère que celui établi antérieurement en sixième.

Ce phénomène nous apparaît comme la cause la plus vraisemblable de l'écart observé entre les notes d'aptitude en sixième et en troisième. Il nous interdit, en tout cas, de conclure à une baisse du niveau des aptitudes des élèves, en faveur de laquelle on ne pourrait alors invoquer qu'un effet dû au temps.

Les études que nous avons pu lire au sujet du problème des variations des notes d'aptitudes dû au temps (1) (et effectuées sur des populations comparables à la nôtre du point de vue de l'âge des élèves et de l'intervalle des interventions), concernent essentiellement le phénomène de la différenciation des aptitudes. C'est pour cette raison que nous avons choisi d'estimer les aptitudes quel que soit le niveau scolaire de l'élève, par une note globale (2).

- 
- (1) NGUYEN-XUAN (A.) : Etude par le modèle factoriel d'une hypothèse sur les processus de développement, B.I.N.O.P., n° spécial, 1969.
- (2) Deux articles sont particulièrement à signaler concernant les problèmes de l'évolution des mesures au cours du temps. :
- BACHER (F.) : Les études longitudinales : problèmes méthodologiques in REUCHLIN (M.) -sous la direction de- : Cultures et conduites, Paris, P.U.F., 1976.
- BACHER (F.) : L'étude des changements au cours du temps, L'Année Psychologique, 1967, 67, 241-254.

2) L'effet principal dû aux types d'enseignement : c'est-à-dire les élèves de type I obtiennent des résultats très significativement supérieurs à ceux observés chez les élèves de type II ; ceci quel que soit le niveau scolaire considéré (sixième ou/et troisième).

Cet écart très sensible peut s'expliquer par la constitution des deux populations (élèves de type I, élèves de type II). L'affectation des élèves dans un type d'enseignement au niveau de la classe de sixième se fait en fonction du voeu de la famille mais il est également, et surtout, étroitement déterminé par les résultats obtenus à l'école primaire (1) (résultats scolaires, jugement des maîtres) et par l'origine sociale de l'élève. Concernant ce dernier point, nous pouvons observer que 69 % des élèves de type I appartiennent à un niveau socio-culturel élevé, contre 51 % pour le type II. Cette observation à elle seule nous semble rendre compte d'une façon suffisamment convaincante, de l'écart observé sur les moyennes aux épreuves d'aptitudes entre élèves relevant de types d'enseignement différent.

## II - LES APTITUDES DES ELEVES DE LA SIXIEME A LA TROISIEME SELON LES NIVEAUX SOCIO-CULTURELS

### ANALYSE DE VARIANCE PORTANT SUR LES NIVEAUX SOCIO-CULTURELS ET SUR LES NIVEAUX SCOLAIRES

variable dépendante choisie : les aptitudes mesurées par les tests.

Paramètres des groupes

Niveaux scolaires	Niveaux socio-cult.	Effectifs	Moyennes	Ecart-type
sixième	I	46	5,89	2,32
sixième	II	32	5,06	2,12
troisième	I	46	4,96	1,99
troisième	II	32	3,84	1,65

(1) Nous n'avons pu avoir connaissance de ces résultats pour notre population.

Epreuve d'homogénéité des variances inter groupes

Test de BARTLETT :  $\chi^2 = 4,136$  avec trois degrés de liberté, non significatif à  $P = .01$  (risque d'erreur inférieur à  $P = .01$ ).

TABLEAU D'ANALYSE DE LA VARIANCE

Source de variation	DDL	SCC	CM	F	Seuil
Niveaux scolaires	1	43,617	43,617	10,292	S à P = .05
Niveaux socio-cult.	1	35,88	35,88	8,466	S à P = .05
Interaction	1	0,793	0,793	0,187	NS à P = .05
Résidu	152	644,136	4,237		

On n'observe pas d'interaction entre les niveaux scolaires et les niveaux socio-culturels ( $F < 1$ ).

L'effet principal dû aux niveaux scolaires est significatif  $F = 10,29$ . Il existe donc une différence significative entre les résultats moyens obtenus par les élèves aux épreuves d'aptitudes (à niveaux socio-culturels confondus) entre les classes de sixième et de troisième.

L'effet principal des niveaux socio-culturels est également significatif  $F = 8,46$ . Les élèves appartenant à des niveaux socio-culturels différents obtiennent donc des résultats significativement différents (à niveaux scolaires confondus).

Ces observations peuvent se résumer dans le tableau suivant qui exprime les moyennes (aux épreuves d'aptitudes) obtenues par les différents groupes.

Niveaux socio-culturels	Niveaux scolaires		Moyennes générales selon les NSC
	sixième	troisième	
NSC I	5,89	4,96	5,425
NSC II	5,06	3,84	4,45
Moyennes générales selon les niveaux scolaires	5,475	4,4	

C - LES CONNAISSANCES DES ELEVES DE LA SIXIEME A LA TROISIEME SELON LES TYPES D'ENSEIGNEMENT SUIVIS ET LES NIVEAUX SOCIO-CULTURELS D'APPARTENANCE

I - LES CONNAISSANCES DES ELEVES DE LA SIXIEME A LA TROISIEME SELON LES TYPES D'ENSEIGNEMENT SUIVIS

Nous avons choisi de considérer cinq disciplines scolaires fondamentales qui soient communes aux deux niveaux scolaires (1) : Français, mathématiques, langue vivante, histoire-géographie et sciences naturelles. C'est la note moyenne obtenue par chaque élève pour ces matières qui est utilisée. Nous rappelons que les appréciations des enseignants sont exprimées de manière littérale. La lettre A désigne des résultats scolaires d'un très bon niveau, la lettre E qualifiant des résultats médiocres. Ces six catégories ont été traduites par des chiffres de 1 à 6 ; notre échelle de notes est donc "inversée" ; une note faible exprimera des résultats d'un bon niveau. Nous avons vérifié que les distributions de ces notes moyennes (en sixième et en troisième), pouvaient être considérées comme normales (2).

ANALYSE DE LA VARIANCE PORTANT  
SUR LE TYPE D'ENSEIGNEMENT ET LES NIVEAUX SCOLAIRES  
(classes de 6ème et de 3ème)

variable dépendante choisie : les connaissances estimées par les enseignants  
Paramètres des groupes

Niveaux scolaires	Types	Effectifs	Moyennes	Ecart-type
sixième	I	39	2,09	0,70
sixième	II	39	3,17	0,60
troisième	I	39	2,38	0,63
troisième	II	39	2,91	0,50

(1) En cycle d'orientation (4ème et 3ème), le nombre de disciplines enseignées est plus élevé qu'en cycle d'observation (6ème et 5ème) du fait des options obligatoires et éventuellement des enseignements facultatifs.

(2) Cf annexe n° 15.

TABLEAU D'ANALYSE DE LA VARIANCE

Sources de variation	DDL	SCC	CM	F	Seuil
Inter-sujets	77	60,59			
Effet types d'enseign.	1	25,36	25,26		
Résidu inter-sujets	76	35,23	0,46	54,71	TS
Intra-sujets	78	24,50			
Effet niveau scolaire	1	0,01	0,01		
Interaction niveau/type	1	2,96	2,96	10,57	TS
Résidu intra-sujets	76	21,53	0,28		

L'existence d'un effet d'interaction ( $F = 10,57$  donc supérieur à 1), interdit d'interpréter directement les effets principaux dûs aux niveaux scolaires ou aux types d'enseignement. On se rend compte en examinant le tableau des moyennes que celles-ci évoluent en sens inverse selon les types d'enseignement, du niveau scolaire sixième au niveau scolaire troisième.

	Niveau scolaire "6ème"	Niveau scolaire "3ème"
Type I	2,09	2,38
Type II	3,17	2,91

Pour les types I, il y a augmentation de la valeur moyenne (de la variable choisie pour représenter les connaissances scolaires) quand on passe du niveau sixième au niveau troisième ( $\bar{X} = 2,09$  à  $\bar{X} = 2,38$ ).

Pour les types II, on observe une diminution de cette valeur moyenne ( $\bar{X} = 3,17$  à  $\bar{X} = 2,91$ ). Les effets dûs aux types d'enseignement ne sont donc pas les mêmes (en ce qui concerne les connaissances scolaires) selon le niveau scolaire considéré.

Ceci nous amène donc à effectuer une analyse de variance (à un seul facteur) pour l'étude des effets simples. Nous avons choisi d'examiner quels étaient les effets dûs aux niveaux scolaires par type d'enseignement.

TABLEAU D'ANALYSE DE LA VARIANCE  
ETUDE DES EFFETS SIMPLES

Sources de variation	DDL	SCC	CM	F'	Seuil
Niveau scolaire/type I	1	1,68	1,68	6,01	S à P = .05
Niveau scolaire/type II	1	1,32	1,32	4,71	S à P = .05

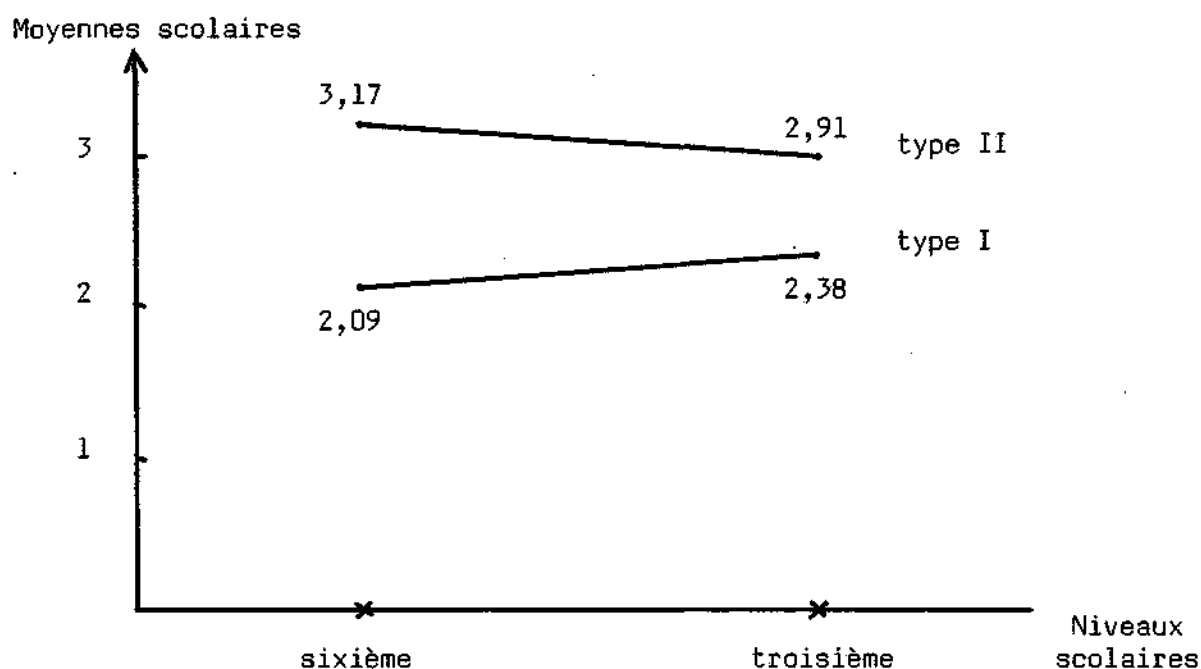
L'étude des effets simples nous amène à admettre qu'il y a une différence significative ( $F = 6,01$  significatif à  $P = .05$ ) entre les estimations portées par les enseignants sur les élèves de type I aux niveaux scolaires sixième et troisième. Cet accroissement de la valeur moyenne de la variable (2,09 à 2,38) traduit en fait un jugement plus sévère puisque notre échelle de notes est inversée.

En ce qui concerne le type II, on observe également une différence significative dans les estimations des connaissances scolaires fournies par les enseignants  $F = 4,71$  significatif à  $P = .05$ .

TABLEAU DES MOYENNES OBSERVEES

	Niveau scolaire "6ème"	Niveau scolaire "3ème"
Type I	2,09	2,38
Type II	3,17	2,91

Ces valeurs sont reportées sur le graphique suivant (en ordonnée : les moyennes scolaires ; en abscisse : les niveaux scolaires auxquels l'observation a été faite).



### Interprétation

L'étude des effets imputables aux niveaux scolaires sur les types d'enseignement nous amène à admettre que les exigences des enseignants vis-à-vis des élèves de type I augmentent au fil de la scolarité. Les élèves obtenant des résultats inférieurs (de façon significative) au niveau de la classe de troisième par rapport à ceux obtenus en sixième (1).

Pour les élèves de type II, le phénomène inverse se produit. On peut donc supposer que les exigences des enseignants sont moindres (ou leur indulgence plus importante) vis-à-vis des élèves de type II.

Cet écart entre les exigences vis-à-vis d'élèves appartenant à des types différents peut traduire (à notre avis) l'existence d'une norme implicite chez l'enseignant. La probabilité d'effectuer des études longues, de caractère plus abstrait, est en effet plus forte pour l'élève de type I que pour celui ayant effectué une scolarité en type II. L'enseignant est donc amené à "attendre" ou exiger davantage d'un élève qui demeurera plus longtemps, à son avis, dans le système scolaire. La réussite actuelle servant à mieux assurer un pronostic de bonne adaptation ultérieure, ce qui suppose au moins deux hypothèses implicites : la réussite future est en liaison avec

---

(1) Notre variable est inversée.

les "apprentissages" qui l'ont précédée, enfin l'ensemble des conditions (attitudes, aptitudes) qui ont favorisé ceux-ci continueront à exercer les mêmes influences dans la suite de la scolarité.

En ce qui concerne les élèves de type II, les enseignants montreraient une exigence moindre, puisque l'on observe en fait une "amélioration des connaissances" de la sixième à la troisième. On peut supposer que le "niveau idéal" des connaissances exigées par les enseignants est moins élevé pour un élève de type II. Ceux-ci, en effet, poursuivent plus souvent (que les élèves de type I), leur scolarité dans des filières de caractère technique (ou professionnel). Lorsqu'ils poursuivent des études générales dans le second cycle, ils le font plus fréquemment dans des sections moins sélectives, moins exigeantes sur le plan des aptitudes et des connaissances (seconde AB par exemple ou certaines sections de seconde A). Il n'est donc pas nécessaire de fixer une norme de connaissances minimum très élevée, qui pourrait paraître inaccessible, pour inciter l'élève à poursuivre des efforts plus intenses et plus continus. Il peut au contraire apparaître plus utile, en ayant des exigences moindres, de ne pas décourager les éléments les plus fragiles, de leur permettre de surmonter des difficultés qui peuvent être momentanées et en tout cas de ne pas leur barrer catégoriquement la poursuite de leurs études.

II - LES CONNAISSANCES DES ELEVES DE LA SIXIEME A LA TROISIEME SELON LES NIVEAUX SOCIO-CULTURELS D'APPARTENANCE

ANALYSE DE LA VARIANCE PORTANT  
SUR LES NIVEAUX SOCIO-CULTURELS  
ET LES NIVEAUX SCOLAIRES  
(classes de 6ème et de 3ème)

variable dépendante choisie : les connaissances estimées par les enseignants.  
Paramètres des groupes

Niv. scol.	Niv. socio-cult.	Effectifs	Moyennes	Ecart-type
sixième	I	46	2,560	0,86
sixième	II	32	2,725	0,82
troisième	I	46	2,558	0,67
troisième	II	32	2,775	0,55



TABEAU D'ANALYSE DE LA VARIANCE

Sources de variation	DDL	SCC	CM	F	Seuil
Inter-sujets	77				
Effet niveau socio-cult.	1	1,05	1,05	1,64	NS à P = .05
Résidu inter-sujets	76	48,94	0,64		
Intra-sujets	78				
Effet niveau scolaire	1	0,151	0,151	0,294	NS à P = .05
Interaction	1	0,109	0,109	0,212	NS à P = .05
Résidu intra-sujets	76	39,009	0,513		

TABEAU DES MOYENNES

	Niveau scolaire sixième	Niveau scolaire troisième	Moyennes selon les NSC
NSC I	2,560	2,558	5,119
NSC II	2,725	2,775	5,5
Moyenne selon les niveaux scolaires	5,285	5,333	

Aucune différence significative n'est observée entre les moyennes des appréciations scolaires. On est fondé à admettre dans les limites de l'expérience qu'il n'existe pas d'effet, qu'il soit dû au niveau scolaire ou à l'origine sociale, qui distingue les élèves d'une manière significative.

Les enseignants ne jugent pas d'une manière significativement différente les connaissances des élèves en sixième et en troisième. Par ailleurs, ils ne distinguent pas non plus de manière significativement différente les résultats obtenus par les élèves de niveaux socio-culturels distincts.

Ces résultats peuvent être considérés comme un premier indice, allant dans le sens de notre hypothèse. Notre population est en effet

distinguée au niveau des types ; elle ne l'est plus sur le plan des niveaux socio-culturels si l'on considère la variable "résultats scolaires".

En ce qui concerne les aptitudes, on observe toujours une différence significative que les élèves soient regroupés par types ou par niveaux socio-culturels. On ne peut conclure à une différence plus importante qui serait d'ûe au regroupement par types bien que l'on observe une grandeur de F nettement supérieure à celle observée lors du regroupement par niveaux socio-culturels ( $F = 31,83$  dans le premier cas ;  $F = 8,46$  dans le second cas), les variances résiduelles n'étant évidemment pas identiques dans les deux cas.

## D - LE NIVEAU D'ASPIRATION SCOLAIRE (NAS) SELON LES TYPES D'ENSEIGNEMENT

Nos analyses de variance montrent donc des différences de niveaux entre nos groupes, quelle que soit leur constitution.

Lorsque l'on prend comme variable les aptitudes, ces différences existent aussi bien en sixième qu'en troisième. Les élèves scolarisés en type I obtiennent, aux épreuves d'aptitudes, des résultats supérieurs à ceux observés chez les élèves ayant suivi la filière II. Il en va de même pour les élèves "socialement favorisés" (NSCI) par rapport à leurs camarades de niveau socio-culturel II.

En ce qui concerne les connaissances, on observe une baisse significative de niveau chez les élèves de type I lors du trajet 6ème-3ème. Il y a, au contraire, une amélioration des connaissances pour les élèves de type II ; celle-ci est également significative. Par contre, les connaissances scolaires des élèves, regroupés par origine sociale, n'évoluent pas de manière sensible lorsqu'on les compare en début et en fin de cursus.

Dès le niveau de la classe de sixième, en début de cursus, nos groupes diffèrent de manière significative, sauf en ce qui concerne les résultats scolaires pour les élèves regroupés selon l'appartenance sociale.

Ces différences initiales doivent être prises en compte si l'on veut maintenant examiner dans quelle mesure ces mêmes groupes se distinguent, ou non, par rapport au niveau d'aspiration scolaire. Cette variable est en effet en relation avec les aptitudes et avec les connaissances de l'élève, et l'on peut manifestement s'attendre à ce que ce soient les élèves ayant en moyenne les aptitudes les plus élevées, qui désirent poursuivre les études les plus longues. Les mêmes conséquences étant attendues en considérant les connaissances scolaires.

Pour examiner comment évolueraient nos groupes d'élèves, s'il n'existait pas entre eux de différence de niveau initial dans les tests d'aptitudes et dans les niveaux de connaissances scolaires, nous avons choisi de pratiquer des analyses de covariance. Cette méthode permet en effet, après avoir éprouvé les différences de moyennes entre groupes, par une analyse de la variance classique, d'éprouver les différences entre moyennes ajustées pour tenir compte des différences de niveau initial.

Le niveau d'aspiration scolaire est une variable qui a été recueillie en classe de troisième. C'est le nombre d'années qu'un élève souhaite consacrer à des études (générales et/ou professionnelles) après le premier cycle. La distribution des réponses obtenues ne présente pas les caractéristiques de la loi normale ; nous avons choisi d'exprimer cette variable, pour la suite du calcul (1), par son logarithme décimal : log NAS.

I - COMPARAISON DU NIVEAU D'ASPIRATION SCOLAIRE DES ELEVES DE TYPE I ET DES ELEVES DE TYPE II

Nous nous demanderons d'abord si les élèves ayant suivi des cursus scolaires différents présentent -en moyenne- un niveau d'aspiration scolaire différent.

ANALYSE DE VARIANCE PORTANT SUR LE NAS (Log NAS)  
les élèves étant regroupés par types d'enseignement

Source de variation	DDL	SCC	CM	F	Seuil
Types I / Types II	1	0,88	0,88	17,30	S à P = .01
Résidu	76	3,89	0,05		

Log NAS moyen pour les types I : 0,79

Log NAS moyen pour les types II : 0,58

Les élèves de type I ont donc en moyenne un niveau d'aspiration scolaire supérieur à celui exprimé par les élèves de type II. Cet écart peut être la conséquence des différences que nous avons déjà mises en évidence pour ces mêmes élèves. Celles-ci, qui portaient sur les aptitudes et les connaissances, peuvent être compensées au moyen de l'analyse de la covariance.

A niveau d'aptitudes constant, les élèves de type I et de type II, présentent-ils des niveaux d'aspiration scolaire identiques en classe de sixième ? Quelle réponse peut-on fournir à cette même question en considérant les résultats observés en classe de troisième ?

(1) Il s'agit des analyses de variance et de covariance.

La même interrogation sera portée pour les niveaux de connaissances scolaires observés en sixième et en troisième.

II - COMPENSATION DES DIFFERENCES OBSERVEES ENTRE TYPES I ET TYPES II SUR LE PLAN DES APTITUDES MESUREES EN SIXIEME

a) Analyse de variance portant sur les aptitudes observées en 6ème

Source de variation	DDL	SCC	CM	F	Seuil
Types I / Types II	1	54,17	54,17	12,07	S à P = .01
Résidu	76	341,13	4,49		

Moyenne aux épreuves d'aptitudes pour les types I : 6,38

Moyenne aux épreuves d'aptitudes pour les types II : 4,72

Les élèves de types I possèdent en moyenne un niveau d'aptitudes significativement supérieur à celui des élèves de types II.

b) Analyse de la covariance : le niveau d'aspiration scolaire : Log NAS est associé aux aptitudes mesurées en classe de 6ème. L'effet des différences de niveau initial dû aux aptitudes est compensé

Source de variation	DDL	SCC	CM	F	Seuil
Types I / Types II	1	41,14	41,14	9,05	S à P = .01
Résidu	75	340,85	4,54		

A niveau d'aptitude constant, le niveau d'aspiration scolaire ajusté varie de façon significative entre les groupes.

Nous ne reproduirons pas le tableau d'analyse de la variance portant sur le NAS entre les élèves de type I et les élèves de type II. Celui-ci demeure identique puisque nous associons successivement le NAS aux aptitudes et aux connaissances estimées en sixième puis en troisième.

III - COMPENSATION DES DIFFERENCES OBSERVEES ENTRE TYPES I ET TYPES II SUR LE PLAN DES APTITUDES MESUREES EN TROISIEME

a) Analyse de variance sur les aptitudes observées en troisième

Source de variation	DDL	SCC	CM	F	Seuil
Types I / Types II	1	64,63	64,63	22,21	S à P = .01
Résidu	76	220,87	2,91		

Moyenne aux épreuves d'aptitudes pour les types I : 5,41

Moyenne aux épreuves d'aptitudes pour les types II : 3,59

Les élèves de types I possèdent en moyenne un niveau d'aptitudes significativement supérieur à celui des élèves de types II.

b) Analyse de la covariance : le niveau d'aspiration scolaire : Log NAS est associé aux aptitudes mesurées en classe de 3ème  
La différence entre les groupes, due aux aptitudes, est compensée

Source de variation	DDL	SCC	CM	F	Seuil
Types I / Types II	1	51,22	51,22	17,42	S à P = .01
Résidu	75	220,82	2,94		

A niveau d'aptitude constant, le NAS ajusté varie de façon significative entre les groupes.

IV - COMPENSATION DES DIFFERENCES OBSERVEES ENTRE TYPES I ET TYPES II SUR LE PLAN DES CONNAISSANCES ESTIMEES EN SIXIEME PAR LES ENSEIGNANTS

a) Analyse de variance portant sur les connaissances estimées en sixième

Source de variation	DDL	SCC	CM	F	Seuil
Types I / Types II	1	22,83	22,83	54,36	S à P = .01
Résidu	75	32,14	0,42		

Moyenne des connaissances estimées en 6ème pour les types I : 2,09

Moyenne des connaissances estimées en 6ème pour les types II : 3,17

Les élèves de types I ont un niveau de connaissances (en moyenne) significativement supérieur à celui des élèves de types II (1).

b) Analyse de la covariance : le niveau d'aspiration scolaire : Log NAS est associé aux connaissances scolaires estimées en classe de 6ème par les enseignants. La différence entre les groupes due aux connaissances est compensée

Source de variation	DDL	SCC	CM	F	Seuil
Types I / Types II	1	17,51	17,51	40,72	S à P = .01
Résidu	75	32,10	0,43		

A niveau de connaissances constant, le NAS ajusté varie de façon significative entre les groupes.

V - COMPENSATION DES DIFFERENCES OBSERVEES ENTRE TYPES I ET TYPES II SUR LE PLAN DES CONNAISSANCES ESTIMEES EN TROISIEME PAR LES ENSEIGNANTS

a) Analyse de variance portant sur les connaissances estimées en troisième

Source de variation	DDL	SCC	CM	F	Seuil
Types I / Types II	1	5,49	5,49	17,16	S à P = .01
Résidu	76	24,57	0,32		

(1) Le sens de la variable "connaissances scolaires" est inversé.

Moyenne des connaissances estimées en 3ème pour les types I : 2,38  
 Moyenne des connaissances estimées en 3ème pour les types II : 2,91

En troisième, les élèves de types I obtiennent en moyenne des résultats scolaires significativement supérieurs à ceux des élèves de types II.

b) Analyse de la covariance : le niveau d'aspiration scolaire : Log NAS est associé aux connaissances scolaires estimées en classe de troisième par les enseignants. La différence entre les groupes due aux connaissances est compensée

Source de variation	DDL	SCC	CM	F	Seuil
Types I / Types II	1	1,85	1,85	6,38	S à P = .01
Résidu	75	21,48	0,29		

A niveau de connaissances constant, le NAS ajusté varie de façon significative entre les groupes.

D'après les résultats fournis par les analyses de covariance, nous pouvons admettre qu'il existe des différences significatives entre les élèves de types I et de type II, en ce qui concerne le niveau d'aspiration scolaire.

Elles n'apparaissent pas pouvoir être attribuables à des différences de niveau initial, puisqu'en "éliminant" ces dernières, l'écart existant entre les types I et les types II, par rapport au niveau d'aspiration scolaire, subsiste en classe de sixième et en classe de troisième.

Ces différences apparaissent dues à d'autres facteurs (que le NAS) associés aux critères qui ont permis de répartir les sujets en groupes distincts dès leur entrée dans le premier cycle.

Nous sommes donc fondés à admettre que les élèves diffèrent sur le plan du niveau d'aspiration scolaire, selon leur appartenance à un type d'enseignement.

Cette différence subsiste-t-elle lorsque nos sujets sont répartis selon leur origine sociale ? La réponse à cette question peut nous permettre d'affirmer l'existence d'un effet du type d'enseignement sur le niveau



d'aspiration scolaire. Nous avons donc effectué une série d'analyses de COVARIANCE sur notre population scindée en deux groupes de sujets distingués d'après leur appartenance sociale.

## E - LE NAS SELON LE NIVEAU SOCIO-CULTUREL D'ORIGINE

Des élèves qui ont suivi, au cours de la même période, des enseignements identiques au point de vue des horaires et des programmes, se distinguent sur le plan du NAS d'après la forme d'enseignement suivi. On imagine aisément que les mêmes individus, distingués d'après leur origine socio-culturelle, présenteront également des niveaux d'aspiration scolaire différents. Cette supposition peut être vérifiée.

ANALYSE DE VARIANCE PORTANT SUR LE NAS (Log NAS)  
les élèves étant regroupés par niveau socio-culturel  
(NSC I et NSC II)

Source de variation	DDL	SCC	CM	F	Seuil
NSC I / NSC II	1	0,57	0,57	9,50	S à P = .01
Résidu	76	4,21	0,06		

Log NAS moyen pour les NSC I : 0,76

Log NAS moyen pour les NSC II : 0,59

Les élèves appartenant à un niveau socio-culturel "favorisé", ont en moyenne un niveau d'aspiration scolaire supérieur à celui exprimé par les élèves de niveau socio-culturel "défavorisé".

On peut (comme nous l'avons fait en ce qui concerne les types d'enseignement suivis) se demander si cet écart n'est pas imputable à des différences d'aptitudes ou de connaissances scolaires.

Si l'on maintient constants les niveaux d'aptitudes observés en classe de sixième et de troisième, qu'advient-il du niveau d'aspiration scolaire ?

La même question sera posée pour les niveaux de connaissances scolaires observés en classe de sixième et de troisième.

I - COMPENSATION DES DIFFERENCES OBSERVEES ENTRE ELEVES DE NIVEAUX SOCIO CULTURELS DIFFERENTS (NSC I et NSC II) SUR LE PLAN DES APTITUDES MESUREES EN SIXIEME

a) Analyse de variance portant sur les aptitudes estimées en classe de sixième

Source de variation	DDL	SCC	CM	F	Seuil
NSC I / NSC II	1	11,96	11,96	2,38	NS à P = .05
Résidu	76	382,33	5,03		

Moyenne aux épreuves d'aptitudes en 6ème

- élèves de NSC I : 5,89
- élèves de NSC II : 5,06

Les élèves de NSC I possèdent en moyenne un niveau d'aptitudes supérieur à celui des élèves de NSC II.

b) Analyse de la covariance : le niveau d'aspiration scolaire : Log NAS est associé aux aptitudes mesurées en classe de sixième  
La différence entre les groupes due aux aptitudes est compensée

Source de variation	DDL	SCC	CM	F	Seuil
NSC I / NSC II	1	6,24	6,24	1,25	NS à P = .01
Résidu	75	375,75	5,01		

A niveau d'aptitudes constant, le niveau d'aspiration scolaire ajusté, ne varie pas de façon significative entre les élèves issus de niveaux socio-culturels différents.

Le tableau d'analyse de la variance, portant sur le niveau d'aspiration scolaire exprimé par les élèves de niveau socio-culturel différent, demeure identique lorsque l'on envisage successivement le NAS associé aux aptitudes et aux connaissances estimées en sixième puis en troisième ; nous ne le reproduirons donc pas.

II - COMPENSATION DES DIFFERENCES OBSERVEES ENTRE NSC I ET NSC II SUR LE PLAN DES APTITUDES MESUREES EN TROISIEME

a) Analyse de variance portant sur les aptitudes observées en 3ème

Source de variation	DDL	SCC	CM	F	Seuil
NSC I / NSC II	1	23,37	23,37	6,77	S à P = .05
Résidu	75	262,13	3,45		

Moyenne aux épreuves d'aptitudes en troisième :

- élèves de NSC I : 4,96
- élèves de NSC II : 3,84

b) Analyse de la covariance : le niveau d'aspiration scolaire (Log\_NAS) est associé aux aptitudes mesurées en classe de 3ème  
La différence entre les groupes dûe aux aptitudes est compensée

Source de variation	DDL	SCC	CM	F	Seuil
NSC I / NSC II	1	14,70	14,70	4,28	S à P = .05
Résidu	75	257,89	3,44		

A niveau d'aptitudes constant, le NAS ajusté varie de façon significative entre les groupes socio-culturels différents.

III - COMPENSATION DES DIFFERENCES OBSERVEES ENTRE NSC I ET NSC II SUR LE PLAN DES CONNAISSANCES MESUREES EN SIXIEME

a) Analyse de variance portant sur les connaissances observées en sixième

Source de variation	DDL	SCC	CM	F	Seuil
NSC I / NSC II	1	0,51	0,51	0,71	NS à P = .01
Résidu	76	54,51	0,72		

Moyenne des connaissances estimées en sixième :

- élèves de NSC I : 2,56
- élèves de NSC II : 2,73

Il n'existe pas de différence significative entre les niveaux moyens de connaissances des élèves de NSC I et de NSC II. Ceux-ci ne sont cependant pas identiques, nous avons donc effectué une analyse de covariance.

b) Analyse de la covariance : le niveau d'aspiration scolaire (Log NAS) est associé aux connaissances mesurées en classe de sixième

Source de variation	DDL	SCC	CM	F	Seuil
NSC I / NSC II	1	0,01	0,01	0,02	NS à P = .01
Résidu	75	49,60	0,66		

Le niveau d'aspiration scolaire ne varie pas de façon significative entre les élèves issus de niveaux socio-culturels différents.

#### IV - COMPENSATION DES DIFFERENCES OBSERVEES ENTRE ELEVES DE NIVEAUX SOCIO-CULTURELS DIFFERENTS (NSC I et NSC II) SUR LE PLAN DES CONNAISSANCES ESTIMEES EN CLASSE DE TROISIEME

a) Analyse de la variance portant sur les connaissances estimées en classe de troisième

Source de variation	DDL	SCC	CM	F	Seuil
NSC I / NSC II	1	0,88	0,88	2,32	NS à P = .01
Résidu	76	29,18	0,38		

Moyenne des connaissances estimées en troisième :

- élèves de NSC I : 2,56
- élèves de NSC II : 2,78

Il n'existe pas de différence significative entre les niveaux

moyens de connaissances des élèves de NSC I et de NSC II. Ceux-ci ne sont cependant pas identiques, nous avons donc effectué une analyse de covariance.

b) Analyse de la covariance : le niveau d'aspiration scolaire (Log\_NAS) est associé aux connaissances mesurées en classe de troisième

Source de variation	DDL	SCC	CM	F	Seuil
NSC I / NSC II	1	0,00243	0,00243	0,01	NS à P = .05
Résidu	75	23,32	0,31		

A niveau de connaissances constant, le NAS ajusté ne varie pas de façon significative entre les élèves issus de niveaux socio-culturels différents.

Lorsque nous regroupons les élèves selon leur appartenance sociale, ceux-ci ne se distinguent plus entre eux sur le plan du niveau d'aspiration scolaire. Cette observation ne peut être étendue cependant à toutes les variables successivement envisagées. En effet, lorsque nous associons le niveau d'aspiration scolaire aux aptitudes estimées en classe de troisième, tout en maintenant cette dernière variable bloquée (c'est-à-dire les différences entre les groupes étant éliminées), il subsiste une différence entre nos groupes sur le plan du NAS (F = 4,28 significatif à P = .05).

L'ensemble des résultats des analyses de covariance effectuées sur les élèves distingués selon les types d'enseignement et les niveaux socio-culturels, peut se résumer dans le tableau suivant :

	A 6	A 3	C 6	C 3
Types I / Types II	<u>9,05</u>	<u>17,42</u>	<u>40,72</u>	<u>6,38</u>
NSC I / NSC II	1,25	<u>4,28</u>	0,02	0,01

- en ligne, la répartition des élèves par groupes
- en colonne :

- A 6 : les aptitudes estimées en sixième
- A 3 : les aptitudes estimées en troisième
- C 6 : les connaissances observées en sixième
- C 3 : les connaissances observées en troisième.

Les valeurs de F sont inscrites dans les cases du tableau ; elles sont soulignées de deux traits lorsqu'elles sont significatives à  $P = .01$ , d'un trait lorsqu'elles sont significatives pour  $P = .05$ . Les valeurs non soulignées ne sont pas significatives.

Cette première partie de l'expérimentation apporte quelques éléments en faveur de notre hypothèse.

Nous avons vu que la variable type d'enseignement entraînait des différences systématiques entre les individus. Ainsi les élèves ayant suivi la filière scolaire de type I ont, en moyenne, des résultats plus élevés que leurs condisciples appartenant au type II. En fin de cursus ils ont également pour projet de poursuivre des études plus "longues".

On retrouve des résultats de même nature en ce qui concerne les élèves répartis selon l'origine sociale : ceci au bénéfice des sujets appartenant à un milieu social favorisé.

Ces différences entre les groupes, que nous venons de rappeler, s'observent en début et en fin de cursus.

Notre hypothèse principale consistait à avancer que la forme de scolarité suivie exerçait sur le niveau d'aspiration scolaire, une influ-

ence prépondérante par rapport à l'appartenance sociale. Autrement dit, nous nous demandons quel est l'effet du type d'enseignement sur les niveaux d'aspiration scolaire. La même question est posée vis-à-vis des groupes d'élèves distingués selon le niveau social.

Nous avons rappelé précédemment (1) que le niveau socio-culturel de la famille constituait un facteur déterminant en ce qui concerne la réussite scolaire ultérieure et le type d'enseignement suivi. Notre population expérimentale n'échappe pas à cette règle : 69 % des élèves de type I appartiennent à un niveau socio-culturel favorisé (contre 49 % pour l'enseignement de type II). L'affectation des élèves dans un type d'enseignement ne s'effectue donc pas de manière aléatoire. Ainsi les différences observées entre des groupes d'élèves appartenant à des filières scolaires distinctes peuvent-elles s'expliquer par les variables (aptitudes, connaissances) associées aux critères d'affectation dans les types d'enseignement.

Nous avons tenté, par des analyses de covariance, de compenser l'effet de ces variables sur nos groupes de sujets. Ceci nous permet d'examiner quel est l'effet du groupe (type d'enseignement ou niveau socio-culturel) sur la variable étudiée : le niveau d'aspiration scolaire.

Nos résultats montrent clairement que les élèves répartis par types d'enseignement sont systématiquement distingués par rapport au niveau d'aspiration scolaire.

Cette distinction est pratiquement éliminée en répartissant les élèves selon le niveau socio-culturel d'origine.

Si le niveau d'aspiration scolaire distingue les élèves répartis selon les types et ne les distingue pas selon les niveaux socio-culturels (ou d'une manière moins nette), on peut admettre que le NAS est lié à des facteurs associés aux critères qui ont présidé à la répartition des élèves dans des filières d'enseignement différentes.

---

(1) Cf p. 28 à 40, également p. 140.



Dans notre étude, cette répartition opérée dès la sixième, s'est maintenue jusqu'en classe de troisième. On peut, en ce sens, parler d'un effet sur le niveau d'aspiration scolaire qui serait dû au type d'enseignement suivi. Cet effet s'avèrant manifestement plus important que celui exercé par l'intermédiaire du niveau socio-culturel.

## F - L'ORIENTATION DES ELEVES SELON LES TYPES D'ENSEIGNEMENT SUIVIS ET SELON L'APPARTENANCE SOCIALE

Nous avons souligné les réserves entraînées par l'utilisation des analyses de variance et de covariance. Les résultats acquis pourraient être renforcés si nous retrouvons des observations de même forme à l'aide d'autres techniques statistiques. Celle du Khi deux nous a paru particulièrement adaptée ; son emploi n'exige pas que les variables qui président à la répartition des sujets en groupes distincts, soient indépendantes.

Nous examinerons si les sujets de notre population expérimentale sont distingués plus nettement selon la filière scolaire suivie ou l'appartenance sociale. Cette distinction peut être effectuée par les enseignants eux-mêmes lorsqu'ils formulent des propositions d'orientation pour leurs élèves. C'est le point que nous aborderons avant de nous intéresser à nouveau au niveau d'aspiration scolaire.

### I - LES PROPOSITIONS D'ORIENTATION

Nous avons demandé aux enseignants d'indiquer quelle était selon eux, l'orientation la plus adaptée, pour chaque élève de troisième. Ces propositions pouvaient être réparties selon les rubriques suivantes :

- 1 - enseignement général long,
- 2 - enseignement technique long,
- 3 - enseignement technique court,
- 4 - autre proposition : vie active, redoublement, etc... (1)

L'utilisation de la technique du Khi deux nous a permis d'examiner si les enseignants distinguaient (ou non) les élèves selon la scolarité effectuée, s'ils les distinguaient également selon l'appartenance sociale.

#### a) Distinction des élèves selon les types d'enseignement

---

(1) Aucune observation n'a pu être classée dans cette rubrique en ce qui concerne la population expérimentale.

TABLEAU DES EFFECTIFS OBSERVES

	(1)	(2)	(3)	
Type I	26	7	6	39
Type II	8	9	22	39
	34	16	28	78

L'hypothèse nulle consiste dans ce cas à traduire l'indépendance entre l'appartenance à un cursus et les propositions d'orientation. On représente cette indépendance en calculant successivement les effectifs (théoriques) d'élèves de type I à qui l'on propose la voie générale longue, la voie technique longue, la voie technique courte, puis les effectifs (théoriques) d'élèves de type II. Ainsi, si l'appartenance à un type d'enseignement ne joue aucun rôle vis-à-vis de l'orientation proposée, on doit retrouver les mêmes proportions (en effectifs) d'élèves de type I et de type II à qui l'on propose la même orientation.

TABLEAU DES EFFECTIFS THEORIQUES

	(1)	(2)	(3)	
Type I	17	8	14	39
Type II	17	8	14	39
	34	16	28	78

Le calcul du Khi deux nous montre que notre distribution effectivement observée est significativement différente de la répartition théorique correspondant à l'hypothèse nulle.

$$\chi^2_0 = 18,72, \text{ significatif à } P = .01 \text{ pour deux degrés de liberté (1).}$$

(1) La correction dite de YATES a été appliquée pour les cases du tableau indiquant un effectif théorique compris entre 5 et 10.

Les enseignants formulent donc des propositions d'orientation qui sont nettement différentes selon le cursus scolaire suivi par l'élève.

Nous avons regroupé dans un seul tableau les effectifs observés et les effectifs théoriques correspondants. Dans chaque case le signe indique le sens de la différence entre ces deux résultats.

	(1)	(2)	(3)	
Type I	26 + 17	7 - 8	6 - 14	39
Type II	8 - 17	9 - 8	22 + 14	39
	34	16	28	78

On voit ainsi clairement que les enseignants formulent des propositions d'orientation concernant l'enseignement général long plus fréquemment pour les élèves de type I que ce qu'indique l'effectif théorique (qui marque l'indifférenciation par rapport au cursus scolaire suivi par l'élève : 26 pour 17).

Le phénomène inverse s'observe pour les élèves de type II à qui on propose moins fréquemment la voie scolaire "longue" (8 pour 17).

En ce qui concerne l'enseignement technique long (2), l'écart est très faible (pour les types I comme pour les types II) entre les propositions observées et les effectifs théoriques correspondants.

L'enseignement technique court est moins fréquemment proposé aux élèves de type I que ce qu'indique l'effectif théorique (6 pour 14). C'est l'inverse pour les types II (22 pour 14).

#### b) Distinction des élèves selon les niveaux socio-culturels

(la démarche suivie est identique à la précédente)

TABLEAU DES EFFECTIFS OBSERVES

	(1)	(2)	(3)	
NSC I	23	9	14	46
NSC II	11	7	14	32
	34	16	28	78

$\chi^2 = 1,98$  NS à  $P = .10$  pour deux degrés de liberté.

Les propositions d'orientation formulées par les enseignants n'apparaissent pas significativement différentes pour les élèves de niveau socio-culturel contrastés.

Le tableau regroupant effectifs observés et effectifs théoriques laisse apparaître des écarts très faibles entre la répartition effective et celle qui correspondrait à une répartition équivalente des propositions d'orientation, quel que soit le niveau social d'origine.

	(1)	(2)	(3)	
NSC I	23 20,05	9 9,44	14 16,51	46
NSC II	11 13,95	7 6,56	14 11,49	32
	34	16	28	78

L'effectif observé se trouve en haut et à gauche pour chaque case, l'effectif théorique correspondant en bas et à droite.

On peut donc admettre que les enseignants, lorsqu'ils formulent des propositions d'orientation, distinguent les élèves selon le cursus suivi ; ils ne les distinguent pas, par contre, selon leur origine sociale.

Bien que les résultats apparaissent très clairs, on peut néanmoins discuter du sens à leur accorder. Il peut, en effet, apparaître comme logique

et attendu que les enseignants formulent des propositions d'orientation plus prestigieuses pour les types I que pour les types II. Ce faisant, ils restent ainsi en accord avec le système scolaire, avec l'institution auquel ils participent et qu'ils contribuent à créer et à maintenir. Ce serait donc ainsi le rôle de l'école et des enseignants qui seraient mis en évidence.

On peut cependant remarquer que cette fonction de l'institution scolaire et des enseignants n'apparaît pas tenir compte des hiérarchies sociales, dont on a souvent accusé l'école d'être la pure et simple reproductrice ou renforçatrice. Aussi bien, peut-on penser, dans les limites des conditions et des procédés d'observation utilisés, que les enseignants, au travers des jugements et des souhaits qu'ils formulent à l'égard de leurs élèves, ne font que renforcer leur propre fonction ainsi que celle de l'école, mais ils le font même si celle-ci occulte ou ne restitue pas rigoureusement les hiérarchies constituées par les niveaux sociaux d'appartenance. C'est ainsi que la variable type d'enseignement détermine ici beaucoup plus nettement les propositions d'orientation que ne le fait la variable niveau socio-culturel.

## II - LE NIVEAU D'ASPIRATION SCOLAIRE

Le niveau d'aspiration scolaire est-il influencé par la scolarité suivie ? L'est-il également ou l'est-il plutôt par l'appartenance sociale ?

Pour répondre à cette question, nous avons également utilisé la technique du Khi deux. Le niveau d'aspiration scolaire est exprimé en nombre d'années d'études désirées après la classe de troisième. Etant donné la faiblesse numérique de notre population, cette variable a été dichotomisée : selon que les élèves désiraient effectuer une scolarité d'une durée maximum de cinq années, ou au contraire, d'une durée minimum de cinq années.

### a) Niveau d'aspiration scolaire et types d'enseignement

TABLEAU DES EFFECTIFS OBSERVES

	5 ans et -	Plus de 5 ans	
Type I	12	27	39
Type II	29	10	39
	41	37	78

S'il n'existe effectivement aucun lien entre la forme de scolarisation et le niveau d'aspiration (ce qui est une façon de traduire l'hypothèse nulle d'indépendance entre les deux variables), on devrait observer les mêmes proportions d'élèves de type I et de type II dans chacune des catégories définies sur la variable NAS. Cette indépendance entre types d'enseignement et NAS peut se représenter sous la forme suivante :

TABLEAU DES EFFECTIFS THEORIQUES

	5 ans et -	Plus de 5 ans	
Type I	20,5	18,5	39
Type II	20,5	18,5	39
	41	37	78

Le calcul du Khi deux montre qu'il existe une différence très significative entre ces deux répartitions.

$$X^2 = 14,86 \text{ significatif à } P = .01$$

Le niveau d'aspiration scolaire varie donc de manière significative lorsqu'il est exprimé par des élèves appartenant à des types d'enseignement différents.

Dans chacune des cases du tableau suivant, un signe indique le sens de la différence entre les effectifs observés et théoriques, eux-mêmes étant respectivement indiqués dans les parties gauche et droite de la case.

	5 ans et -	Plus de 5 ans	
Type I	12 - 20,5	27 + 18,5	39
Type II	29 + 20,5	10 - 18,5	39
	41	37	78

Il y a donc plus d'élèves de type I (par rapport à l'effectif théoriquement attendu par l'hypothèse nulle) et moins d'élèves de type II qui désirent effectuer des études d'une durée supérieure à cinq années. Le phénomène inverse s'observe pour une durée du niveau d'aspiration scolaire égale au maximum de cinq années.

b) Niveau d'aspiration scolaire et niveau socio-culturel

Nous avons suivi la même démarche que précédemment.

TABLEAU DES EFFECTIFS OBSERVES

	5 ans et -	Plus de 5 ans	
NSC I	19	27	46
NSC II	22	10	32
	41	37	78

TABLEAU DES EFFECTIFS THEORIQUES

(correspondant à l'hypothèse nulle d'indépendance entre les deux variables)

	5 ans et -	Plus de 5 ans	
NSC I	24,18	21,82	46
NSC II	16,82	15,18	32
	41	37	78



$\chi^2 = 5,70$  non significatif à  $P = .01$  (mais significatif à  $P = .05$ )

En acceptant le risque de se tromper une fois sur cent, on peut admettre que le niveau d'aspiration scolaire est indépendant de l'appartenance sociale (1). Il ne l'est plus si l'on tolère un risque d'erreur plus important (égal à 5 %).

L'étude de la répartition des niveaux d'aspiration scolaire selon les types d'enseignement, puis selon les niveaux socio-culturels nous montre l'influence prépondérante de la forme de scolarisation sur l'appartenance sociale. La variable niveau d'aspiration scolaire apparaît en effet ici plus nettement déterminée par le cursus que par l'origine sociale.

---

(1) Le risque que l'on prend en rejetant l'indépendance est plus grand que précédemment lorsque l'on croise la variable NAS avec le type d'enseignement.

## G - LES RESULTATS SCOLAIRES OBSERVES EN SIXIEME ET EN TROISIEME

Les observations que nous venons de faire incitent à penser que le type d'enseignement suivi exercerait une influence plus forte que le niveau social sur les élèves de premier cycle.

Cette remarque concerne, jusqu'à présent, le niveau d'aspiration scolaire.

On peut se demander également si des formes de scolarité différentes (malgré des horaires et des programmes identiques), ont un effet sur les connaissances et sur les aptitudes de ces mêmes élèves. En particulier, comment évoluent les connaissances et les aptitudes entre la classe de sixième et la classe de troisième pour des élèves ayant effectué un cursus différent ? Pour ces mêmes élèves distingués selon l'appartenance sociale ?

Pour pouvoir répondre à cette question, nous avons calculé les coefficients de corrélation entre les résultats scolaires obtenus en sixième et en troisième par notre population, successivement définie selon le cursus scolaire suivi et le niveau socio-culturel d'appartenance (1). Nous obtenons, pour chaque niveau scolaire, quatre tableaux d'inter-corrélation selon la définition des groupes d'élèves. Ces tableaux expriment les covariations éventuelles entre disciplines prises deux à deux, soit dix (1) coefficients par tableau.

En classe de sixième, la structure des résultats obtenus par les élèves suivant un enseignement de type I, est-elle différente de celle que l'on peut observer pour les élèves se trouvant en type II ?

La comparaison des coefficients de corrélation (2), calculés à partir des résultats scolaires, permet de répondre à cette interrogation.

La même question sera formulée pour les résultats des élèves regroupés selon l'origine sociale.

---

(1) Cf annexe n° 16.

(2) Les résultats scolaires concernent cinq disciplines.

(3) Les coefficients de corrélation sont transformés en variable z, la comparaison s'effectue par le calcul d'un Khi deux ; celui-ci se lit à un degré de liberté ; les résultats concernant deux groupes de sujets. FAVERGE (J.M.) : Méthodes statistiques en psychologie appliquée, Paris, P.U.F., 1960, pp. 129-133.

L'examen des résultats scolaires obtenus par notre population expérimentale en classe de troisième sera ensuite abordé.

Enfin, la même procédure générale d'observation sera appliquée en ce qui concerne les résultats aux épreuves d'aptitudes.

Une telle stratégie peut apparaître lourde et laborieuse. Nous l'avons cependant choisie pour plusieurs raisons :

- les coefficients de corrélation ont été calculés sur des variables qui se distribuent d'une manière normale (1),
- la comparaison de coefficients de corrélation ne nécessite pas la formulation d'hypothèses préalables en ce qui concerne les groupes de sujets. Le fait que les élèves ne soient pas répartis au hasard entre les enseignements de type I et de type II, mais qu'ils soient au contraire choisis ou sélectionnés, n'invalide pas les interprétations faites à partir de leurs résultats.

#### I - LES RESULTATS SCOLAIRES SELON LES NIVEAUX SOCIO-CULTURELS ET LES TYPES D'ENSEIGNEMENT SUIVIS

Les résultats scolaires permettent-ils de distinguer les élèves selon les types d'enseignement suivis ? Les distinguent-ils également selon leur origine sociale ?

Les matières scolaires choisies étaient identiques pour les niveaux scolaires considérés, à savoir :

- en sixième : Français, langue vivante, mathématiques, histoire-géographie, sciences naturelles.
- en troisième : Français (nous avons choisi la note obtenue en composition française qui nous apparaissait plus représentative de la discipline considérée que la note d'orthographe ou de compréhension de textes),  
Langue vivante (nous avons choisi la note obtenue en langue vivante I qui est la même langue vivante que celle choisie en sixième),

---

(1) Nous l'avons vérifié pour les connaissances scolaires. Les notes aux épreuves d'aptitudes sont des notes standardisées.

Mathématiques (une seule note est donnée en troisième qui ne distingue pas l'algèbre de la géométrie, par exemple),  
Histoire-géographie (ces disciplines étant distinguées en classe de troisième, nous avons pris la moyenne des notes obtenues à chacune d'elles),  
Sciences naturelles (qui est la même discipline que celle enseignée en sixième).

a) Résultats scolaires observés en sixième et en troisième selon les niveaux socio-culturels et les types d'enseignement suivis

La première remarque générale qu'appellent les résultats est que l'on n'observe pas de différence significative entre les coefficients de corrélation calculés sur les notes scolaires en sixième et en troisième lorsque les élèves sont regroupés par niveaux socio-culturels (1).

Par contre, dans le cas où les élèves sont distingués selon la filière scolaire suivie, certaines différences significatives apparaissent, que ce soit en classe de sixième ou en classe de troisième (1).

Ces remarques peuvent être illustrées par les tableaux suivants.

---

(1) Cf annexe n° 17.

DIFFERENCES SIGNIFICATIVES OBSERVEES EN CLASSE DE SIXIEME  
SUR LES CORRELATIONS CALCULEES ENTRE MATIERES SCOLAIRES  
 (les élèves sont regroupés selon les types d'enseignement)

	Types I	Types II	X <sup>2</sup>	Seuil
LV / Français	<u>.45</u>	.06	3,17	S à P = .10
H.G / Math.	<u>.63</u>	-.10	7,79	S à P = .01
SN / Français	<u>.53</u>	-.03	6,92	S à P = .01
Math. / LV	<u>.38</u>	-.07	3,98	S à P = .05

— : corrélation significative à P = .05

DIFFERENCES SIGNIFICATIVES OBSERVEES EN CLASSE DE TROISIEME  
SUR LES CORRELATIONS CALCULEES ENTRE MATIERES SCOLAIRES  
 (les élèves sont regroupés selon les types d'enseignement)

	Types I	Types II	X <sup>2</sup>	Seuil
SN / LV	<u>.58</u>	.07	6,27	S à P = .05
H.G / SN	<u>.64</u>	.29	3,81	S à P = .10
SN / Français	<u>.52</u>	-.07	7,61	S à P = .01
Math. / LV	<u>.38</u>	-.13	5,06	S à P = .05

— : corrélation significative à P = .05

b) Interprétation

Pour les élèves de type I, les coefficients de corrélation calculés sont toujours positifs et significativement différents de zéro. Ils ne sont jamais significativement différents de zéro pour les élèves de type II.

On peut donc admettre que les résultats scolaires pour les élèves de type I varient dans le même sens. Ces élèves auraient donc tendance à être plus homogènes dans leurs réussites, que ce soit en classe de sixième ou

en classe de troisième, ce qui n'est pas le cas des élèves de la filière II, leurs réussites dans une discipline entretenant des relations très faibles, voire inverses par rapport à leurs résultats dans une autre.

A chacun des niveaux (6ème ou 3ème), l'ensemble des disciplines scolaires est concerné puisque l'on retrouve dans chaque paire de disciplines envisagées, l'une des matières principales enseignées.

En particulier, en sixième, des disciplines telles que le Français, les mathématiques, les langues vivantes apparaissent chacune dans deux "paires" de disciplines dont les corrélations sont significativement différentes selon les types d'enseignement.

Pour les élèves de type I par exemple, les résultats obtenus en mathématiques vont de pair avec ceux de langue vivante, également avec ceux d'histoire-géographie, les résultats en Français étant liés à ceux de langue vivante et de sciences naturelles, ceux de langue vivante avec le Français et les mathématiques.

De telles relations n'existent pas pour les élèves de type II : les coefficients de corrélation calculés entre les mêmes disciplines étant très faibles et toujours non significatifs.

En classe de troisième, parmi les "paires" de disciplines dont les coefficients de corrélation sont significativement différents selon les types d'enseignement, une discipline comme les sciences naturelles apparaît à trois reprises (en relation avec les langues vivantes, l'histoire géographie, le Français). Les langues vivantes apparaissent dans deux groupes de disciplines, en relation avec les sciences naturelles et le Français. Le Français, les mathématiques, l'histoire-géographie n'apparaissent respectivement que dans un seul groupe de disciplines.

On peut donc remarquer qu'au niveau de la classe de sixième, ce sont des disciplines comme le Français, les mathématiques, les langues vivantes, considérées comme les disciplines de base du cycle d'observation dont les associations (entre elles-mêmes ou avec d'autres disciplines), provoquent des différences entre élèves appartenant à des filières distinctes;

En classe de troisième, par contre, ces mêmes disciplines apparaissent avec une fréquence moindre dans les couples de matières qui différencient nos deux groupes d'élèves.

Deux groupes de disciplines (dont les liaisons varient significativement selon le type d'enseignement) sont communs aux deux niveaux scolaires considérés (6ème et 3ème).

	En sixième			En troisième		
	type I	type II	Seuil	type I	type II	Seuil
SN / Français	<u>.53</u>	-.03	P = .01	<u>.52</u>	-.07	P = .01
Math. / LV	<u>.38</u>	-.07	P = .05	<u>.38</u>	-.13	P = .05

Quel sens accorder aux relations existant entre des disciplines comme les mathématiques et les langues vivantes pour les élèves de type I ? A leur absence, pour les élèves de type II ? La même question pouvant être formulée pour le couple de disciplines : sciences naturelles / Français.

L'interprétation de ce type de liaison est très malaisée, sinon hasardeuse pour au moins deux raisons.

Les techniques statistiques utilisées (calculs et comparaisons des coefficients de corrélation) portent sur la mesure de la relation entre deux variables. L'indice obtenu indique la présence (ou l'absence) et la "force" d'une co-variation entre deux séries de mesures, il n'est ni la preuve, ni le témoin d'une relation de dépendance entre ces deux variables. Ainsi, par exemple, l'association observée en troisième (pour les élèves de type I) entre les résultats obtenus en sciences naturelles et en Français ( $r = .52$ ) est positive et significativement différente de zéro ; cependant, elle indique seulement que pour un certain groupe d'élèves, les résultats dans ces deux disciplines varient de façon conjointe. On ne peut savoir si la variation des résultats en sciences naturelles entraîne la variation des résultats en Français, si au contraire, la variation des résultats en Français entraîne celle des résultats en sciences naturelles, ou si ces deux effets existent simultanément. Le coefficient de corrélation traduit l'existence d'une relation entre deux variables, mais cette relation est en elle

même symétrique ; elle n'implique pas qu'un mécanisme psychologique causal relie effectivement les deux variables considérées. Ce caractère, strictement descriptif du coefficient de corrélation amène donc à faire des hypothèses sur l'existence éventuelle d'un mécanisme psychologique qui établirait un lien causal entre des faits qui se trouvent en relation.

Ainsi peut-on se demander quelle est la nature du, ou des, processus mis en jeu dans la réussite conjointe (ou l'échec) en Français et en sciences naturelles. Mais ceci ne concernera que les élèves de type I et ces processus que l'on voudrait évoquer devront également rendre compte de l'absence de cette liaison (ou de sa faiblesse) en ce qui concerne les élèves de type II, et idéalement de l'existence d'une différence significative entre les coefficients calculés à partir des résultats de nos groupes de sujets. La même démarche devrait être suivie pour chaque groupe de disciplines dont les résultats distinguent nos deux groupes d'élèves.

Nous n'insisterons pas sur les difficultés méthodologiques qu'entraînerait une telle stratégie, difficultés accusées par la procédure que nous avons adoptée consistant à considérer les variables deux par deux.

Enfin, s'interroger sur l'existence et la nature d'une dimension ou d'un processus psychologique qui sous-tendrait la relation (positive ou négative) entre deux matières scolaires ne peut guère se justifier. Considérons les corrélations observées en classe de sixième, par exemple, entre les mathématiques et les langues vivantes ( $r = .38$  pour les types I,  $r = -.07$  pour les types II). Expliquer ces liaisons pourrait consister à invoquer une certaine capacité (des élèves de type I) à opérer sur des données symboliques et verbales complexes. Les élèves de types II ne pouvant, eux, guère compter sur cette forme de raisonnement, utiliseraient d'autres stratégies (mais lesquelles ?). Ainsi formulées, les hypothèses se transforment rapidement en suppositions au caractère invérifiable, sinon gratuit.

On ne peut donc prétendre, ou avancer, que la réussite (par exemple) simultanée dans deux disciplines, est entièrement et uniquement fondée sur la présence d'une certaine forme de raisonnement. Des disciplines scolaires, même celles qui sont considérées traditionnellement comme fondamentales (mathématiques, Français, langue vivante, par exemple) ne représentent pas, chacune, une seule fonction mentale bien définie (mais probablement



plusieurs entretenant entre elles des relations complexes).

Par ailleurs, vouloir interpréter ou expliquer la réussite ou l'adaptation scolaire uniquement en termes de capacités ou d'aptitudes, c'est supposer (au moins implicitement) que réussite et adaptation sont placées sous la seule dépendance de processus d'ordre cognitif, ceux-ci étant considérés comme autonomes (du moins au point de vue fonctionnel). De nombreux travaux, notamment psychanalytiques (1), ont bien montré l'importance et le rôle que jouent d'autres aspects, en particulier affectifs de la personne dans l'adaptation scolaire. Nous ne développerons pas ces points de vue qui n'entrent pas dans le cadre de notre travail, mais nous tenons à souligner leur existence.

Nous avons, de même, voulu par nos remarques précédentes, préciser les limites véhiculées par nos données et nos procédés d'observation. Celles-ci posées, nous pouvons faire deux remarques en rapport avec nos hypothèses générales.

Les disciplines scolaires qui distinguent les élèves d'après la filière suivie, recouvrent l'ensemble des matières qui sont considérées comme fondamentales (2) par l'institution scolaire (et ceci aussi bien en classe de sixième qu'en classe de troisième).

Nous retrouvons à travers les disciplines scolaires certaines variables qui différencient notre population selon les types d'enseignement suivis, qui ne les différencient pas selon les niveaux sociaux d'appartenance.

## II - LES APTITUDES OBSERVEES EN SIXIEME ET EN TROISIEME (3)

### a) Comparaison des coefficients de corrélation entre les aptitudes estimées en sixième et en troisième.

Les élèves sont regroupés successivement selon les types d'enseignement et l'appartenance sociale.

---

(1) KLEIN (M.) : Essais de psychanalyse, Paris, Payot, 1967.

(2) Français, maths, LV, SN, H.G.

(3) En annexe n° 18 à 23 sont indiqués les paramètres des distributions. Les comparaisons des variances de ces mêmes distributions ont également été calculées.

	Types I	Types II	$\chi^2$	Seuil
Aptitudes globales 6ème / aptitudes globales 3ème	$r = .78$	$r = .16$	24,97	TS
Non verbal 6ème / non verbal 3ème	$r = .62$	$r = .12$	7,73	S à P = .05
Verbal 6ème / verbal 3ème	$r = .61$	$r = .14$	5,85	S à P = .05

	NSC I	NSC II	$\chi^2$	Seuil
Aptitudes globales 6ème / aptitudes globales 3ème	$r = .70$	$r = .43$	2,92	NS à P = .05
Non verbal 6ème / non verbal 3ème	$r = .53$	$r = .15$	3,35	NS à P = .05
Verbal 6ème / verbal 3ème	$r = .49$	$r = .55$	0,11	NS à P = .05

Les liaisons entre les aptitudes estimées par les tests aux différentes étapes du niveau scolaire permettent-elles également de distinguer nos différents groupes d'élèves ?

Nous avons suivi, pour répondre à cette question, la même procédure que celle utilisée pour la comparaison des corrélations observées entre résultats scolaires. Cette démarche appelle donc les mêmes réserves que nous ne reformulerons pas.

Nos calculs portent sur la comparaison des corrélations entre les aptitudes évaluées en classe de sixième et en classe de troisième, les élèves étant regroupés par type d'enseignement et par niveaux socio-culturels.

b) Le niveau d'aptitude global selon les types d'enseignement suivis et selon les niveaux socio-culturels

Il s'agit dans un premier temps du niveau d'aptitude global, tel que nous l'avons déjà défini.

### RESULTATS SELON LES TYPES

	Types I	Types II	X <sup>2</sup>	Seuil
Aptitudes globales 6ème / aptitudes globales 3ème	r = .78	r = .16	24,97	TS

### RESULTATS SELON LES NSC

	Types I	Types II	X <sup>2</sup>	Seuil
Aptitudes globales 6ème / aptitudes globales 3ème	r = .70	r = .43	2,92	NS à P = .05

Pour les élèves de types I, il existe une liaison relativement forte ( $r = .78$ ) entre leurs résultats aux épreuves d'aptitudes proposées en sixième et en troisième. Celle-ci est faible et non significative pour les élèves de type II ( $r = .16$ ). L'évolution de la variance des distributions des notes d'aptitudes montre par ailleurs que les élèves de types I ont des résultats beaucoup plus homogènes en classe de troisième qu'en classe de sixième ; ce qui n'est pas le cas pour les types II (1).

La comparaison des résultats moyens aux épreuves d'aptitudes en troisième entre élèves de type I et de type II indique une différence très significative beaucoup plus importante que celle observée au niveau de la classe de sixième (2).

- 
- (1) Pour les élèves de type I, la valeur F de SNEDECOR calculée par comparaison des variances des notes d'aptitudes en sixième et en troisième, est  $F = 1,77$  significatif à  $P = .04$  pour 38 DDL. Cf annexe n° 18.
- (2) Comparaison des moyennes (types I/types II) :
- en sixième :  $z = 3,39$  les types I ont des résultats significativement supérieurs aux types II
  - en troisième :  $z = 4,67$  l'écart en faveur des types I s'est accru.
- Cf annexe n° 24.

On peut donc admettre que les élèves de types I ont tendance à obtenir en fin de cursus des résultats (aux épreuves d'aptitudes) en moyenne plus élevés et plus homogènes que leurs condisciples de type II.

Si l'on regroupe les élèves par niveau social d'appartenance, on observe une liaison forte et significative entre les résultats observés en sixième et en troisième aux épreuves d'aptitudes. Cette observation concerne les deux niveaux distingués avec un caractère cependant beaucoup plus marqué pour les élèves de NSC I ( $r = .70$ ) que pour ceux de NSC II ( $r = .43$ ).

La comparaison des variances des distributions des notes d'aptitudes observées aux niveaux scolaires considérés (6ème et 3ème) quel que soit le groupe d'élèves envisagé (NSC I ou NSC II) ne fait pas apparaître de différence significative.

Cependant, au niveau de la classe de troisième, les résultats moyens des élèves du groupe social considéré comme favorisé (NSC I) sont supérieurs à ceux de leurs camarades moins privilégiés (NSC II) ; ce qui n'est pas le cas en classe de sixième (1).

En fin de cursus, les élèves de NSC I ont donc des résultats légèrement supérieurs à ceux de leurs camarades de NSC II. On n'observe pas cependant d'effet d'homogénéisation de ces résultats. Les coefficients de corrélation calculés montrent, rappelons-le, une ressemblance assez forte entre aptitudes sixième et aptitudes troisième pour ces deux groupes, ressemblance qui se trouve confirmée par la comparaison de ces coefficients ( $X^2 = 2,92$  non significatif à  $P = .05$ ).

Par contre, lorsque nos élèves sont répartis par types d'enseignement, on peut admettre qu'ils sont devenus plus dissemblables au terme du premier cycle. La comparaison des coefficients de corrélation (aptitudes sixième / aptitudes troisième) indiquant un  $X^2 = 24,97$  extrêmement significatif. Les élèves de types I ayant des résultats en moyenne plus élevés, plus homogènes, variant dans le même sens d'un niveau scolaire à l'autre ; les

---

(1) Comparaison des moyennes :

- en sixième :  $z = 1,63$  - pas de différence significative à  $P = .05$

- en troisième :  $z = 2,67$  - écart significatif à  $P = .01$ .

Cf annexe n° 24.

résultats des élèves de types II permettant de formuler les remarques inverses.

Le niveau d'aptitudes envisagé d'une manière globale, apparaît donc comme une variable qui différencie très fortement les élèves regroupés par types d'enseignement et qui ne permet pas de distinguer les mêmes élèves répartis selon leur niveau socio-culturel d'origine.

Cette constatation traduit-elle l'existence d'une influence de la forme de scolarisation sur les possibilités intellectuelles des élèves ?

A défaut de pouvoir répondre d'une manière tranchée à cette question essentielle, on peut essayer de préciser la nature des aptitudes concernées.

c) Les aptitudes non-verbales et les aptitudes verbales selon les types d'enseignement et selon les niveaux socio-culturels (1)

Nous avons déjà mentionné que l'Echelle Collective de Niveau Intellectuel (ECNI IV) utilisée en sixième n'était pas une épreuve factorielle. Elle permet cependant d'obtenir une appréciation des aptitudes à partir de deux catégories de matériel faisant appel à des contenus de caractère verbal ou non-verbal. Cette distinction est également possible avec les épreuves proposées en classe de troisième. Nous avons donc calculé les coefficients de corrélations entre les résultats obtenus en sixième et en troisième dans les domaines non-verbal et verbal par les élèves répartis selon les types d'enseignement et selon les niveaux socio-culturels.

ELEVES REPARTIS SELON LES TYPES D'ENSEIGNEMENT

	Types I	Types II	$\chi^2$	Seuil
NV en 6ème/NV en 3ème*	r = .62	r = .12	7,73	S à P = .05
V en 6ème/V en 3ème*	r = .61	r = .44	5,85	S à P = .05

\* NV : résultats aux épreuves à contenu non-verbal  
V : résultats aux épreuves à contenu verbal.

(1) Les paramètres des distributions sont donnés en annexes n° 25 et 28.

ELEVES REPARTIS SELON LES NIVEAUX SOCIO-CULTURELS

	NSC I	NSC II	$\chi^2$	Seuil
NV en 6ème/NV en 3ème	$r = .53$	$r = .15$	3,35	NS à $P = .05$
V en 6ème/V en 3ème	$r = .49$	$r = .55$	0,11	NS à $P = .05$

On peut immédiatement remarquer que les résultats obtenus à partir d'épreuves à contenu non-verbal ou à contenu verbal entraînent des différences entre les élèves répartis par types, différences que l'on ne retrouve plus lorsque ces mêmes élèves sont regroupés selon leur origine sociale.

La comparaison des variances des résultats, obtenues aux deux niveaux scolaires, à partir des deux catégories d'épreuves (non-verbales et verbales) ne fait pas apparaître de différence significative, quel que soit le regroupement (par types ou par NSC) effectué sur la population (1). On ne peut donc parler d'effet d'homogénéisation (ou de l'effet inverse) qui apparaîtrait en cours de scolarité et qui concernerait un type de résultat particulier au sens où il aurait été obtenu sur l'une des deux catégories d'épreuves.

La comparaison des résultats moyens, obtenus en sixième et en troisième selon les groupes, la nature des résultats, ne permet pas de formuler d'emblée de remarque générale comme précédemment (2). Nos commentaires porteront sur les résultats observés à partir des différents regroupements effectués sur la population.

ELEVES REPARTIS SELON LES TYPES D'ENSEIGNEMENT

Comparaison des moyennes observées sur les élèves de types I et de types II à partir d'épreuves non-verbales

Moyenne des notes NV	Types I	Types II	$z$	Seuil
En sixième	6,49	4,95	3,35	$P = .0008$
En troisième	5,08	3,59	2,87	$P = .004$

(1) Cf annexes n° 27 et 30.

(2) Cf annexes n° 26 et 29.

Les élèves de types I obtiennent en sixième comme en troisième des résultats significativement supérieurs à ceux obtenus par leurs camarades de types II.

Comparaison des moyennes observées sur les élèves de types I et de types II à partir d'épreuves verbales

Moyennes des notes V	Types I	Types II	z	Seuil
En sixième	6,21	4,59	3,52	P = .0004
En troisième	6,15	3,67	5,64	P=17,04 × 10 <sup>-9</sup>

Les élèves de types I obtiennent en sixième des résultats significativement plus élevés que les élèves de types II. En classe de troisième, cet écart apparaît beaucoup plus important.

#### ELEVES REPARTIS SELON L'APPARTENANCE SOCIALE

Comparaison des moyennes observées sur les élèves de NSC I et de NSC II à partir d'épreuves non-verbales

Moyenne des notes NV	NSC I	NSC II	z	Seuil
En sixième	5,83	5,41	0,88	NS à P = .05
En troisième	4,76	3,66	2,16	S à P = .05

On peut admettre au risque d'erreur de 1 % (P = .01) que les élèves de NSC I et NSC II n'obtiennent pas de résultats significativement différents. Au risque de 5 % (P = .05), les élèves de NSC I sont cependant supérieurs à leurs camarades au niveau de la classe de troisième.

Comparaison des moyennes observées sur les élèves de NSC I et de NSC II à partir d'épreuves verbales

Moyenne des notes V	NSC I	NSC II	z	Seuil
En sixième	5,78	4,94	1,92	NS à P = .05
En troisième	5,35	4,28	2,14	S à P = .05

En choisissant également le seuil de 1 % ( $P = .01$ ), on peut admettre que les élèves de NSC I et de NSC II n'obtiennent pas de résultats significativement différents. Avec un risque d'erreur supérieur ( $P = .05$ ), on observe cependant une légère supériorité des élèves appartenant à un niveau socio-culturel favorisé.

De cette suite de comparaison de moyennes, nous pouvons retenir que les écarts les plus importants apparaissent obtenus à partir d'épreuves à contenu verbal.

Ces différences concernent les élèves regroupés par types d'enseignement, elles apparaissent en fin de cursus (au niveau de la classe de troisième) et se font au bénéfice des élèves ayant suivi un enseignement de type I.

On peut donc être enclin à penser d'après ces observations, que la filière I apporte à ses participants, des connaissances, des modes de raisonnement, une aisance particulière dans le domaine verbal, propres à leur conférer en fin de cycle, une nette supériorité sur leurs camarades.

Nous ne pousserons cependant pas à ce point l'interprétation. Nous ne pouvons, en effet, négliger le fait que les élèves de types I sont supérieurs aux élèves de types II, ceci dès la sixième, et quel que soit le contenu des épreuves d'aptitudes proposées.

Aussi est-on beaucoup plus fondé à penser que parmi les variables qui participent à la répartition des élèves entre types d'enseignement en début du premier cycle secondaire, ce sont celles qui concernent les aptitudes qui ont le plus de poids. Mais sans outrepasser les limites propres à notre expérimentation et aux techniques utilisées, on peut à nouveau remarquer que les aptitudes différencient davantage les élèves répartis par types d'enseignement.

Ce sont les aptitudes estimées à partir de contenus verbaux qui provoquent les différenciations les plus importantes. Enfin, cette distinction est nettement plus importante en fin de cursus.

Cette influence que nous prêtions à la forme de scolarité se



traduirait (à travers les épreuves d'aptitudes) par une accentuation des différences enregistrées en fin de scolarité primaire et effectivement prises en compte en début de cycle secondaire par le système scolaire. Les élèves de types I possédant au départ certaines supériorités (par exemple en ce qui concerne les aptitudes verbales) tireraient (par des voies qu'il resterait à préciser) grâce à la forme de scolarité suivie, des bénéfices plus importants que leurs condisciples de types II, de telle sorte que leur supériorité enregistrée en fin de premier cycle, apparaît encore plus marquée.

## H - LES INTERETS DES ELEVES DE TROISIEME

Les intérêts peuvent être considérés comme un élément important intervenant dans le choix du type d'études (scientifiques ou littéraires par exemple), également dans la durée des études entreprises. Des questionnaires d'intérêt font donc très souvent partie des épreuves proposées par les Services d'Orientation Scolaire et Professionnelle aux élèves de troisième. Les résultats obtenus par notre population expérimentale nous fournissent l'occasion d'examiner si les élèves qui ont suivi une forme de scolarité différente peuvent être également distingués grâce aux intérêts qu'ils manifestent vis-à-vis de certaines activités. Cette interrogation concernera également les élèves appartenant à des niveaux socio-culturels différents.

Ces questionnaires permettent d'apprécier, chez un sujet donné, les intérêts qu'il manifeste pour différentes catégories d'activités : littéraires, artistiques, scientifiques, sportives, par exemple. Neuf catégories d'intérêts sont ainsi évaluées, sept d'entre elles étant communes aux garçons et aux filles. Les questions concernant les intérêts techniques diffèrent selon qu'elles s'adressent à des filles ou des garçons. Enfin, une catégorie d'intérêt est particulière selon le sexe de l'élève. Aux filles, est proposé un ensemble de questions concernant des intérêts pour "des tâches spécifiquement féminines ou pour les travaux d'une femme au foyer" (catégorie intitulée FOYER) (1). Les garçons ont à répondre à des questions concernant des intérêts en rapport avec la NATURE et la vie rurale (catégorie intitulée NATURE). Le questionnaire, quelle que soit sa version (fille ou garçon), comprend 126 questions, 104 étant communes aux deux sexes.

Chaque sujet doit choisir parmi neuf activités proposées, les trois activités qu'il préfère et les trois activités qu'il aime le moins.

---

(1) LARCEBEAU (S.) : Deux inventaires d'intérêts destinés aux élèves de second cycle de l'enseignement secondaire QIA m et f et QIP m et f, BINOP, 27, 5, 1971, pp. 303-325.

L'ensemble des choix et des rejets est à faire sur quatorze séries d'activités qui lui sont successivement proposées. L'évaluation des intérêts qui est faite à l'aide de ces épreuves, est, au niveau individuel, une mesure relative. Ainsi, un sujet aura choisi en nombre élevé des activités littéraires et artistiques, et rejeté électivement les activités techniques et scientifiques. Des étalonnages (un pour les filles, un pour les garçons) en cinq catégories normalisées ont été réalisés. Ils permettent de comparer les notes obtenues par un sujet sur les neuf activités, aux résultats de l'ensemble des élèves de troisième. Ces catégories normalisées seront représentées pour la suite des calculs par les notes 1 à 5 (la note 1 correspondant à l'intérêt le plus faible).

Une analyse factorielle a été effectuée à partir des notes obtenues par l'ensemble de la population aux neuf catégories d'intérêts. Celle-ci, en réduisant le nombre des dimensions observables à partir des questionnaires d'intérêts, nous permet d'effectuer plus facilement des comparaisons sur nos différents groupes, notamment à partir des notes en facteur obtenues par chacun des sujets.

La catégorie numéro six représente des intérêts différents pour les garçons et pour les filles. Nous n'avons pas tenu compte de cette distinction étant donné l'effectif réduit de notre population expérimentale. Egalement parce que notre propos est d'effectuer des comparaisons entre groupes et non pas de nous interroger d'une manière précise sur la structure ou la nature des intérêts des garçons (ou des filles) selon le type d'enseignement suivi ou le niveau social d'appartenance.

## I - L'ANALYSE FACTORIELLE (1)

Les facteurs successifs obtenus à l'issue de l'analyse en composantes principales rendent compte, le premier de la plus grande part

---

(1) L'annexe n° 31 indique les principaux résultats de l'analyse factorielle.

possible de variance, le second de la plus grande part possible de variance restante, ainsi de suite... L'analyse a été arrêtée en fait aux deux premiers facteurs extraits qui expliquent respectivement 48,1 % et 36,4 % de la variance totale des notes (soit ensemble 84,5 % de la variance).

### Interprétation des facteurs (1)

- Le premier facteur (F1) extrait oppose des intérêts pour les activités relationnelles, altruistes, sportives aux activités de caractère scientifique, technique ou concernant les métiers en rapport avec la nature (pour les garçons), en rapport avec les activités familiales (pour les filles). Ce facteur nous semble recouvrir une dimension qui concernerait des formes d'activité différentes. Les pôles extrêmes de cette dimension seraient représentés d'une part par des activités tournées vers des réalisations concrètes où il s'agit de construire, de fabriquer et qui n'exigent pas de contacts humains. Le pôle opposé représentant une forme d'activité au caractère social, tournée vers autrui, exigeant des contacts, et dans laquelle ce sont les qualités personnelles de celui qui agit qui constituent les appuis et les éléments de l'action.

- Le deuxième facteur (F2) caractérise des intérêts pour les activités littéraires et artistiques, d'une part, et des activités de type administratif, par ailleurs. Cette dimension oppose des intérêts culturels concernant les idées, les productions de l'imagination, à des intérêts de caractère plus concrets, utilitaires, tournés vers la collectivité.

Les notes en facteurs obtenues par chacun des sujets ont été calculées (2). C'est à partir de celles-ci que nous avons effectué des analyses de variance au moyen de la méthode dite des contrastes.

---

(1) Cf annexe n° 32.

(2) Cf annexe n° 33.

## II - ANALYSE DE VARIANCE, UTILISATION DE LA METHODE DES CONTRASTES

### a) La méthode des contrastes

Le principe de la méthode des contrastes est d'établir des regroupements logiques entre les niveaux des sources de variation et d'effectuer les comparaisons par paires de groupements.

Nous considérerons trois sources de variation à savoir : le sexe, les niveaux socio-culturels, les types d'enseignement ; chacun pouvant prendre deux niveaux (garçon-fille, NSC I-NSC II, type I-type II).

Nous avons effectué des comparaisons à partir de tous les regroupements possibles sur nos sujets, ainsi avons-nous recherché l'influence du sexe, du niveau socio-culturel d'appartenance, du type d'enseignement suivi, sur les intérêts. Nous avons examiné, de même, l'effet combiné de ces sources de variation, à savoir :

- effet Sexe x Type
- effet Sexe x NSC
- effet Type x NSC
- effet Type x NSC x Sexe

Ces comparaisons sont appelées contrastes. A chacun de ces contrastes est associé un coefficient affecté d'un signe différent selon les niveaux permettant d'opposer les groupes.

Ainsi, les garçons seront affectés du coefficient + 1, les filles du coefficient - 1. Aux niveaux socio-culturels, NSC I et NSC II seront respectivement associés les coefficients + 1 et - 1, coefficients que l'on retrouvera également associés aux types d'enseignement I et II.

Le tableau suivant illustre les différentes comparaisons effectuées sur notre population, ainsi que les coefficients correspondants aux différents contrastes successivement envisagés.

Définition des groupes de sujets			Coefficients correspondant aux différentes sources de variation envisagées						
Sexe	NSC <i>Niveaux</i>	Types	Sexe	NSC	Type	Sexe x Type	Sexe x NSC	Type x NSC	Type x NSC x Sexe
I	I	I	1	1	1	1	1	1	1
		II	1	1	-1	-1	1	-1	-1
	II	I	1	-1	1	1	-1	-1	-1
		II	1	-1	-1	-1	-1	1	1
II	I	I	-1	1	1	-1	-1	1	-1
		II	-1	1	-1	1	-1	-1	1
	II	I	-1	-1	1	-1	1	-1	1
		II	-1	-1	-1	1	1	1	-1

b) Les analyses de variance (1)

Les calculs seront effectués à partir des notes en facteur obtenues par nos sujets. Les deux facteurs définis par l'analyse factorielle seront pris en considération.

Nos trois sources de variation (Sexe, NSC et Type) possédant chacune deux niveaux permettent de constituer huit groupes de sujets différents. C'est la note moyenne obtenue par chaque groupe de sujets (sur le facteur F1 puis le facteur F2) qui a été choisie pour le calcul. Nos groupes sont cependant d'effectifs inégaux. Aussi, le calcul de la somme des carrés centrés correspondant au contraste considéré a-t-elle été obtenue par la formule suivante :

(1) L'annexe n° 34 indique les moyennes et les effectifs pour chaque groupe de sujets.

$$SCC = \frac{\left( \sum_{i=1}^{i=8} C_i \bar{X}_i \right)^2}{8} \times n h$$

dans laquelle

$C_i$  correspond au coefficient d'un groupe

$\bar{X}_i$  représente la moyenne de la note en facteur pour un groupe

$nh$  étant la moyenne harmonique de l'effectif.

Le calcul de la variance résiduelle ne présente aucune difficulté particulière, on l'obtient en faisant la somme, des sommes de carrés centrés de nos huit groupes de sujets rapportée au nombre de degrés de liberté correspondant (somme des ddl obtenus pour chacun des groupes).

SCC résiduelle :  $SCC1 + SCC2 \dots + SCC8$

ddl du résidu =  $ddl1 + ddl2 + \dots + ddl8$

Variance résiduelle =  $\frac{SCC \text{ résiduelle}}{ddl \text{ du résidu}}$

Les tableaux suivants indiquent la valeur du F de SNEDECOR obtenue pour chaque comparaison.

#### VALEURS DE F CALCULEE D'APRES CHAQUE COMPARAISON

1) Sur le facteur F1

	Sexe	Type	NSC	Sexe x Type	Sexe x NSC	Type x NSC	Type x NSC x Sexe
valeurs de F de SNEDECOR	5	0,17	2,25	0,23	0,93	0,91	0,36
ddl	1/70	1/70	1/70	1/70	1/70	1/70	1/70
Seuil	S à .05	NS	NS	NS	NS	NS	NS

Sur F1 l'effet sexe est significatif à  $P = .05$

Note moyenne obtenue par les garçons  $\bar{X}_g = - 0,35$   
 Note moyenne obtenue par les filles  $\bar{X}_f = 0,42$

2) Sur le facteur F2

	Sexe	Type	NSC	Sexe x Type	Sexe x NSC	Type x NSC	Type x NSC x Sexe
Valeurs de F de SNEDECOR	1,46	0,99	5,94	1,70	0,48	0,36	0,05
ddl	1/70	1/70	1/70	1/70	1/70	1/70	1/70
Seuil	NS	NS	S à .05	NS	NS	NS	NS

Sur F2 l'effet NSC est significatif à  $P = .05$

Note moyenne obtenue par les élèves appartenant au NSC I :  $\bar{X}_I = 0,35$

Note moyenne obtenue par les élèves appartenant au NSC II :  $\bar{X}_{II} = - 0,51$

En ce qui concerne le premier facteur F1, seul l'effet Sexe apparaît significatif (au seuil de 5 %). On constate que la note moyenne obtenue par les filles est égale à 0,42 ; elle est de - 0,35 pour les garçons. Ces résultats ne sont guère faits pour surprendre. On retrouve en effet l'attraction maintes fois constatée (1) des garçons pour les activités de caractère scientifique et technique, celle des filles pour les activités de caractère social.

Pour le facteur F2, seul le regroupement effectué à partir de l'origine sociale entraîne des différences significatives entre les notes en facteurs caractérisant les élèves. Les élèves appartenant au NSC I obtiennent une note moyenne égale à 0,35 ; elle est de - 0,51 pour les élèves du NSC II. Les élèves de milieu favorisé sont plus intéressés par les activités litté-

(1) LARCEBEAU (S.) : Psychologie différentielle des intérêts : l'influence du sexe, BINOP, 23,3, 1967.

LARCEBEAU (S.) : Intérêts, orientation et réussite scolaire, L'orientation Scolaire et Professionnelle, 2, 1, 1973, p. 59.



raires et artistiques, qui impliquent une forme de travail plutôt solitaire et intellectuelle et procurant des satisfactions personnelles. Les élèves de NSC II sont, eux, plus attirés par les activités de gestion, d'administration au caractère sans doute plus concret impliquant une notion de service rendu à la collectivité. Ces constats n'ont, là non plus, rien d'inattendu et peuvent correspondre assez bien à certaines influences du milieu familial et social bien décrites par des auteurs comme BOURDIEU PASSERON par exemple.

D'une manière générale, nous constatons que les intérêts ne différencient que fort peu les élèves de notre population expérimentale.

Nous n'avons pas pratiqué une estimation des intérêts lorsque les élèves de notre population expérimentale se trouvaient en classe de sixième. Il n'existait pas, en effet, à l'époque une version des questionnaires applicable à ce niveau scolaire (1). Il nous est donc impossible d'affirmer que le type d'enseignement n'a aucun effet sur les intérêts manifestés par les élèves.

Nos résultats montrent que les élèves ayant effectué la scolarité de premier cycle de manière distincte, ne peuvent être distingués en troisième à partir des intérêts manifestés par le biais du questionnaire.

Par contre, les élèves appartenant au niveau socio-culturel "favorisé", manifesteraient des intérêts différents par rapport aux élèves appartenant à un milieu moins privilégié.

On peut remarquer que ce résultat n'apparaît qu'au niveau du second facteur de l'analyse factorielle. Reste cependant qu'il nous incite à penser que l'origine sociale exercerait sur les intérêts, un effet plus important que la forme de scolarité.

Les intérêts jouent-ils un rôle particulier en ce qui concerne les projets scolaires d'un individu ? Pour répondre à cette question, nous nous référerons à nouveau à Mme LARCEBEAU (2). Pour cet auteur, "le rôle

---

(1) Il existait cependant une épreuve (QIG 7/6/5) mise au point en 1965 par Mme S. LARCEBEAU du Service de Recherche de l'INETOP mais applicable aux garçons seulement.

(2) LARCEBEAU (S.) : Intérêts, orientation et réussite scolaire, L'Orienta-tion Scolaire et Professionnelle, 2, 1, 1973.

essentiel des intérêts consiste à orienter l'activité de l'individu dans certaines directions". L'organisation particulière des intérêts d'un élève de troisième a une influence très nette sur le choix des études qu'il entreprendra et poursuivra dans le second cycle, et en conséquence, sur sa carrière future (1). Ces conclusions sont tirées d'une recherche qui a porté sur 5000 élèves de troisième et qui avait, en particulier pour objet, l'étude de la liaison entre les intérêts mesurés en troisième et le type d'études générales ou techniques achevées trois ou quatre ans plus tard. Ce travail montre également "la faiblesse des liaisons entre les intérêts et la réussite scolaire estimées simultanément en classe de troisième... que la réussite scolaire soit estimée par un classement ou par la note obtenue à des tests de connaissances". Une autre information très importante, du moins en ce qui concerne notre travail, est tirée de cette étude. En effet, il apparaît qu'un "même intérêt peut trouver satisfaction à des niveaux différents de la hiérarchie scolaire et professionnelle ; un exemple en est fourni par le parallélisme des profils d'intérêts des futurs techniciens et des futurs ingénieurs d'une même spécialité. On peut en conclure que les critères à l'égard desquels les intérêts ont des chances d'être valides doivent être plutôt la satisfaction éprouvée dans le travail et la stabilité dans un même emploi ou la continuité dans une même carrière que le niveau hiérarchique auquel on parviendra".

On peut donc considérer que les intérêts jouent un rôle important dans la détermination de la "direction de l'activité" (le choix des études) mais qu'ils exercent peu d'influence sur le niveau de la réussite.

Nous avons cité les travaux de Mme LARCEBEAU car ce sont les plus récents que nous connaissions (en langue française) sur le sujet, également parce que nous avons utilisé les questionnaires construits par cet auteur. Il faut souligner que les résultats que nous venons de rappeler concernant les relations entre intérêts et réussite scolaire, confirment des résultats rapportés par d'autres auteurs (2).

---

(1) LARCEBEAU (S.) : op. cit. p. 51.

(2) En particulier : SUPER (D.E.) : Les intérêts et le développement professionnel, BINQP, 1962, 18, n° spécial 85-100.

Ces observations nous autorisent à penser que la distinction qui s'établit au niveau de notre population expérimentale (et seulement sur le deuxième facteur de l'analyse factorielle) concerne plus le choix des études envisagées que leur durée ou le niveau de réussite espéré. Autrement dit, d'une manière générale, les élèves de NSC I seront plus attirés par les études de caractère littéraire et artistique, ceux de NSC II par les études en rapport avec des emplois de type administratif ou des activités de gestion. Les différences n'ayant pas ou peu de rapport avec des différences qui porteraient sur le niveau d'aspiration scolaire.

Le milieu scolaire exercerait un effet sur les individus ; celui-ci est perceptible pour le niveau d'aspiration scolaire. Il l'est également pour les connaissances et les aptitudes. Peut-on en retrouver une trace au niveau des attitudes des élèves, de leurs opinions et des jugements qu'ils portent sur la scolarité suivie ?

Nous avons tenté cette entreprise, malgré un certain nombre de risques que l'on peut signaler.

Nos observations sont basées essentiellement sur des questionnaires et des entretiens ; en conséquence, la métrique utilisée est moins forte qu'auparavant. Ce problème demeurera très aigu depuis le recueil des observations jusqu'à leur traitement statistique.

Nous avons chaque fois souligné les limites entraînées par ce type d'investigation.

Les résultats observés nous ont cependant incité à formuler quelques remarques qui vont également dans le sens de nos hypothèses.