

**ATELIER SUR L'ANALYSE DES
POLITIQUES EDUCATIVES**

Guide de l'Etudiant

Mai 1988

I E E S A M E S E D

Improving the Efficiency of Educational Systems	Amélioration de l'Efficacité des Systèmes Educatifs
--	--

Florida State University
Howard University
Institute for International Research
State University of New York at Albany
United States Agency for International Development
Bureau for Science and Technology
Office of Education
Contract No. DPE-5283-C-00-4013-00

Improving the Efficiency of Educational Systems (IEES) is an initiative funded in 1984 by the Agency for International Development (AID), Bureau for Science and Technology, Office of Education. The principal goals of the IEES project are to help developing countries improve the performance of their educational systems and strengthen their capabilities for educational planning, management, and research. To achieve these goals, a consortium of U.S. institutions has been formed to work collaboratively with selected host governments and USAID Missions for ten years. The consortium consists of The Florida State University (prime contractor), Howard University, the Institute for International Research, and the State University of New York at Albany.

There are seven countries working with the IEES initiative to improve educational efficiency: Botswana, Haiti, Indonesia, Liberia, Nepal, Somalia, and Yemen Arab Republic.

Documents published by IEES are produced to promote improved educational practice, planning, and research within these countries. All publications generated by project activities are held in the IEES Educational Efficiency Clearinghouse at The Florida State University. Requests for project documents should be addressed to:

IEES

Educational Efficiency Clearinghouse
Learning Systems Institute
204 Dodd Hall
The Florida State University
Tallahassee, Florida 32306
USA
(904) 644-5442

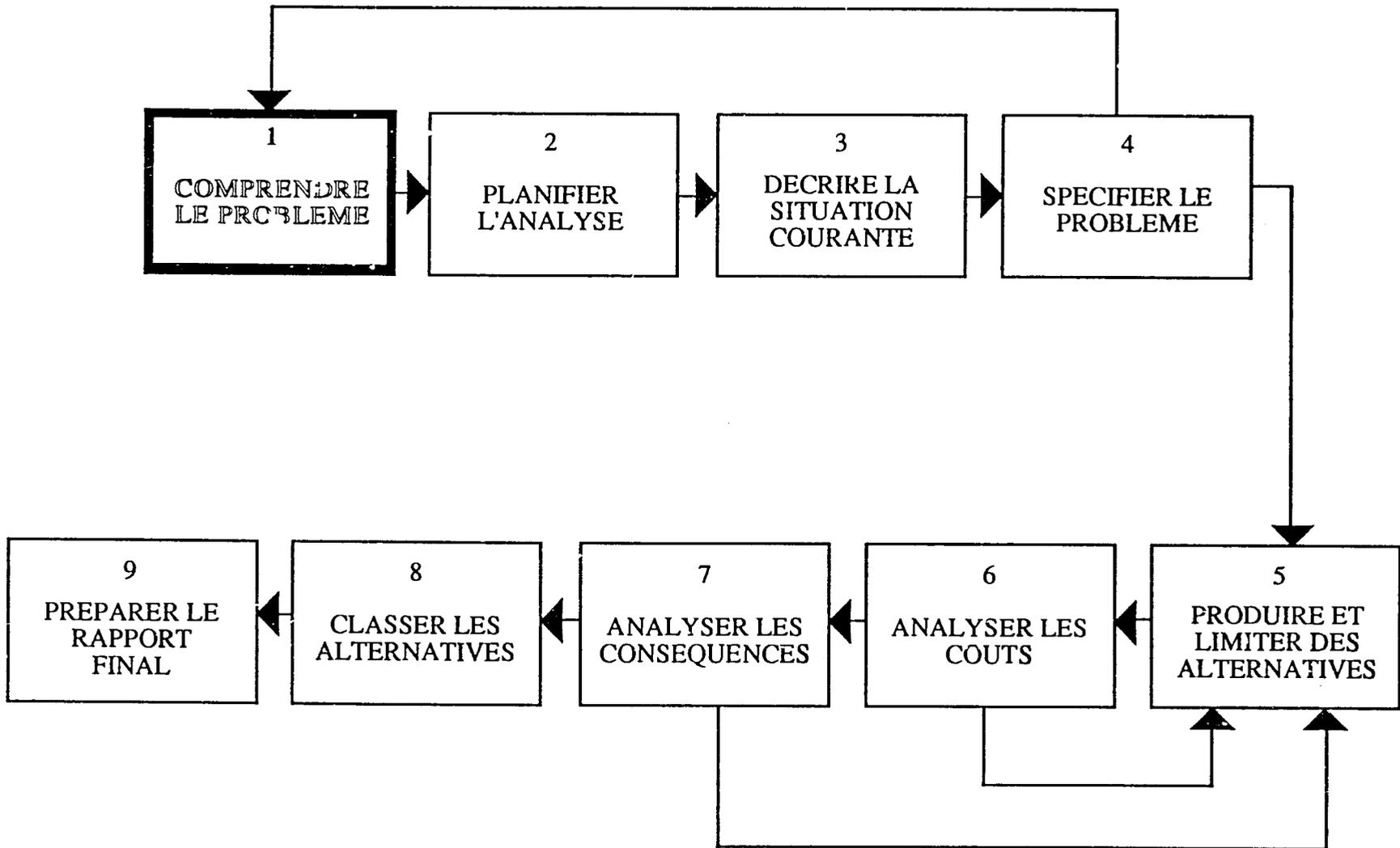
Agency for International Development
Bureau for Science and Technology
Office of Education
Contract No. DPE-5823-C-00-4013-00
Project No. 936-5823

Table de Matiere

1. Comprendre Le Probleme.	1-1
2. Planifier L'Analyse.	2-1
3. Decrire La Situation Courante.	3-1
4. Specifier Le Probleme.	4-1
5. Produire et Limiter Des Alternatives.	5-1
6. Analyser Les Cout.	6-1
7. Analyser Les Consequences.	7-1
8. Classer Les Alternatives.	8-1
9. Preparer Le Rapport Final.	9-1

1

**COMPRENDRE
LE PROBLEME**



PREMIERE ETAPE: COMPREHENSION DU PROBLEME

- 1.1 Pour identifier les principaux points du passage
- 1.2 Pour identifier les postulats décrits et sous-entendus
- 1.3 Pour distinguer les postulats vérifiables des postulats non vérifiables.

Lisez d'abord ce passage

Le chômage est le plus grand problème économique de notre temps. On impute au monde moderne l'extrême gaspillage de talent et d'énergie dû à ce problème. Quand le chômage affecte les jeunes, la situation devient même dramatique. Les jeunes par dessus tout, veulent sentir qu'ils s'impliquent dans la société et que leur éducation leur ouvrira les portes du monde. Quand ils trouvent au contraire le travail de l'école inutile, est-il étonnant qu'ils adoptent une attitude pessimiste et que ceux qui les succèdent ne montrent aucun intérêt pour l'éducation si le travail fait défaut ailleurs? Le résultat, bien sûr, est l'apathie et une faible performance dans l'école, ce qui est de mauvais augure pour la qualité de la force de travail dans le futur. Les étudiants doivent laisser l'école avec un niveau satisfaisant en lettre et en mathématiques.

C'est pourquoi l'éducation et la main d'oeuvre sont liées si intimement. L'éducation doit donner aux jeunes les outils de base dont ils ont besoin pour participer comme citoyens à part entière dans la société et, en coopération avec la formation professionnelle, elle doit les préparer pour une activité spécialisée dans le monde du travail. Elle doit aller à la même vitesse que les principaux courants de la société et se mettre au rythme de la vie et des pratiques économiques. Qu'est-ce que l'éducation réalise pour les jeunes aujourd'hui, à une époque caractérisée par le chômage, dont le taux pour les jeunes forme une part disproportionnée? Nous constatons un manque d'opportunités de travail pour la jeunesse. Des considérations de phénomène objectif dictent des modifications de certains aspects dans l'orientation des affaires domestiques. Ce sont quelques éléments du champ éducationnel, concernant l'emploi des jeunes qui vont de pair avec le chômage.

1.1. OBJECTIF: Pour identifier et décrire les principaux points du passage.

TEXTE EXPLICATIF:

Une des qualités de base du sens critique est la possibilité d'identifier la question centrale ou le thème principal. Dans le but d'adresser adéquatement une question ou une requête de nature politique, on doit d'abord convenir sur quoi porte le problème précis. Ceci peut être plus difficile qu'on pourrait le penser. Les questions politiques, et spécialement celles qui sont apparentées à une situation de réforme éducative, sont typiquement situées dans un contexte politisé, et sont caractérisées par une controverse idéologique et une argumentation rhétorique. Ainsi, les problèmes clefs sont rarement écrits avec clarté. Ils seront soit cachés derrière les mots, soit entièrement dilués dans le texte.

EXEMPLE:

Dans le passage que vous avez lu au-dessus, l'idée centrale peut se résumer ainsi: "L'éducation est particulièrement responsable du chômage, problème économique le plus grave de notre temps".

EXERCICE:

Comme travail de groupe, lisez la description du cas de la page suivante et écrivez un court paragraphe relatant les principaux points du mémo du ministre.

ETUDE DE CAS No 1: DESCRIPTION DU PROBLEME

La qualité de l'enseignement au niveau de l'école primaire a été un souci croissant dans les nations en développement. Récemment, une agence internationale a développé un test de compétence destiné aux enseignants de l'école primaire; ce test a été administré dans sept pays de la région. Il comporte deux sections: la première est un texte qui correspond aux "connaissances professionnelles": Les théories et la pratique pédagogiques, une expertise du contenu des matières et du développement de l'enfant. Dans la seconde partie du test, les enseignants sont évalués par des observateurs sur leur performance dans la salle de classe. Ils sont notés sur des critères tels que: l'interaction avec les étudiants, des réactions positives aux bonnes réponses, l'usage du tableau, la clarté dans la présentation et ainsi de suite.

Les résultats du test ont été rendus publics et votre pays comparé défavorablement aux autres: car il avait le second très bas score. Ces résultats, exprimés en terme d'insatisfaction croissante des parents, des directeurs d'écoles primaires, des professeurs et directeurs d'écoles secondaires et des organisations de parents, ont incité votre ministre à lancer un programme de réforme en vue d'améliorer la qualité des enseignants. Les représentants des enseignants en question, malgré leur refus de l'entière responsabilité de ce problème ont toutefois concédé que cette baisse de qualité des professeurs de l'école primaire était due à la présence massive d'enseignants "non formés" dans ce type d'école.

Votre chef doit rencontrer la semaine prochaine une délégation comportant des parents, des professeurs d'écoles secondaires, des directeurs d'écoles primaires et des membres de l'assemblée nationale. La délégation et la rencontre ont été organisées par un membre de l'assemblée nationale qui porte un vif intérêt aux questions d'éducation et qui est connu comme un critique de qualité des enseignants du primaire (car il travaillait à l'école primaire avant l'indépendance). Vous devez accompagner votre chef à la rencontre et on vous informe qu'après les formalités initiales, vous ferez une présentation sur la position du ministre.

Votre devoir maintenant consiste à préparer un rapport pour votre chef autour des questions suivantes:

- 1) Y a-t-il une bonne raison de croire que la forte proportion d'enseignants mal formés à l'école primaire est la cause majeure des mauvais résultats du test de compétence?
- 2) S'il en est ainsi, quelles mesures recommander pour améliorer les résultats du test de compétence sans augmenter

de plus de 10% les dépenses en formation de professeurs du ministère. (En cours de service et avant service).

3) Existe-t-il d'autres explications plausibles de la faible performance des enseignants qu'on ne peut pas relier à la formation formelle?

Votre chef vous demande de préparer un rapport écrit d'environ deux ou trois pages et de lui présenter oralement les principaux points. S'il approuve le contenu de votre rapport et la présentation, vous ferez la présentation devant la délégation et votre chef utilisera votre rapport comme dossier de base pour la discussion. Le rapport peut avoir des additifs apportant davantage de détails après les conclusions et qui, en fait, seraient d'utiles références pour la discussion. S'il y a des questions qui ne débouchent pas sur des conclusions définitives, vous pourrez exploiter un additif de suggestions sur l'information que ce ministre devrait collecter à l'avenir pour parvenir à des conclusions plus solides sur des questions susceptibles de rebondir; cette démarche est essentielle pour répondre aux critiques anticipées d'un membre de l'assemblée nationale, si le ministre semble douter de la réponse à donner.

1.2. OBJECTIF: Pour identifier les postulats décrits et sous-entendus.

TEXTE EXPLICATIF:

Un argument est toujours basé sur certains postulats, mais ils sont rarement décrits avec clarté. Les postulats sont des concepts qui doivent être vrais pour structurer ce qui est vrai. Nous pouvons identifier des postulats en les nommant "ce que nous considérons comme acquis" ou "ce que nous ne nous sentons pas obligés de prouver."

Les postulats peuvent être généralement acceptés par quelqu'un. Ils peuvent faire l'objet de désaccord entre différents groupes culturels ou différentes factions politiques ou être absolument indéfendables. Pour faire une analyse satisfaisante d'une question politique, les postulats sous-jacents à des groupes d'intérêt différents doivent être rendus explicites. En outre, ceux qui sont propres à chacun doivent être également identifiés.

EXEMPLE:

Dans le passage sur l'éducation et le chômage, il y a de nombreux postulats décrits et sous-entendus. Voici quelques exemples:

- 1) "Le chômage est le problème économique le plus grave de notre temps."
- 2) "Les étudiants qui estiment que le travail à l'école se fait pour rien, adoptent une attitude pessimiste."

EXERCICE:

Dans l'Etude de Cas, identifiez quatre postulats soit décrits soit sous-entendus. Conservez-les pour vos futures analyses.

1.3. Pour distinguer les hypothèses vérifiables des hypothèses non-vérifiables.

TEXTE EXPLICATIF:

Les hypothèses peuvent être essentielles et pertinentes pour l'idée centrale, mais elles ne peuvent pas soutenir une généralisation visant à se baser sur elles. Si une hypothèse décisive est soit manifestement fautive, soit non largement acceptée, la vraisemblance de l'idée centrale sera alors nulle. La capacité de distinguer les hypothèses vérifiables des hypothèses non vérifiables est importante pour identifier les conclusions qui sont ou peuvent être soutenues par des faits.

Certaines personnes objectent qu'un compte rendu qui ne peut pas, en principe être falsifié n'a aucune signification. Bien qu'un compte rendu semble relater quelque chose, il peut être lié approximativement à des faits ou une expérience sans rapport avec sa véracité. Certaines hypothèses peuvent être évaluées à travers une catégorie d'informations sociales telles que: "Les Étudiants apprennent d'autant moins à l'école qu'ils mettent une longue période à apprendre." Les autres hypothèses peuvent être évaluées à travers une série d'informations d'opinion, telles que "Le public est mécontent de notre système d'éducation nationale," -- rapporte une enquête d'opinion publique. Pourtant les autres hypothèses ne se prêtent pas à une appréciation empirique comme celle-ci: "Les écoles doivent préparer les enfants pour l'évolution du monde du travail." Il existe un tel désaccord au sujet de cette question qu'on ne voudrait pas l'utiliser comme support à un argument.

EXEMPLE:

Quelques hypothèses non vérifiables du passage montrent le chômage "comme le problème économique le plus grave de notre époque."

"Comme un problème imputable au monde moderne."

Quelques hypothèses vérifiables du passage peuvent se lire ainsi:

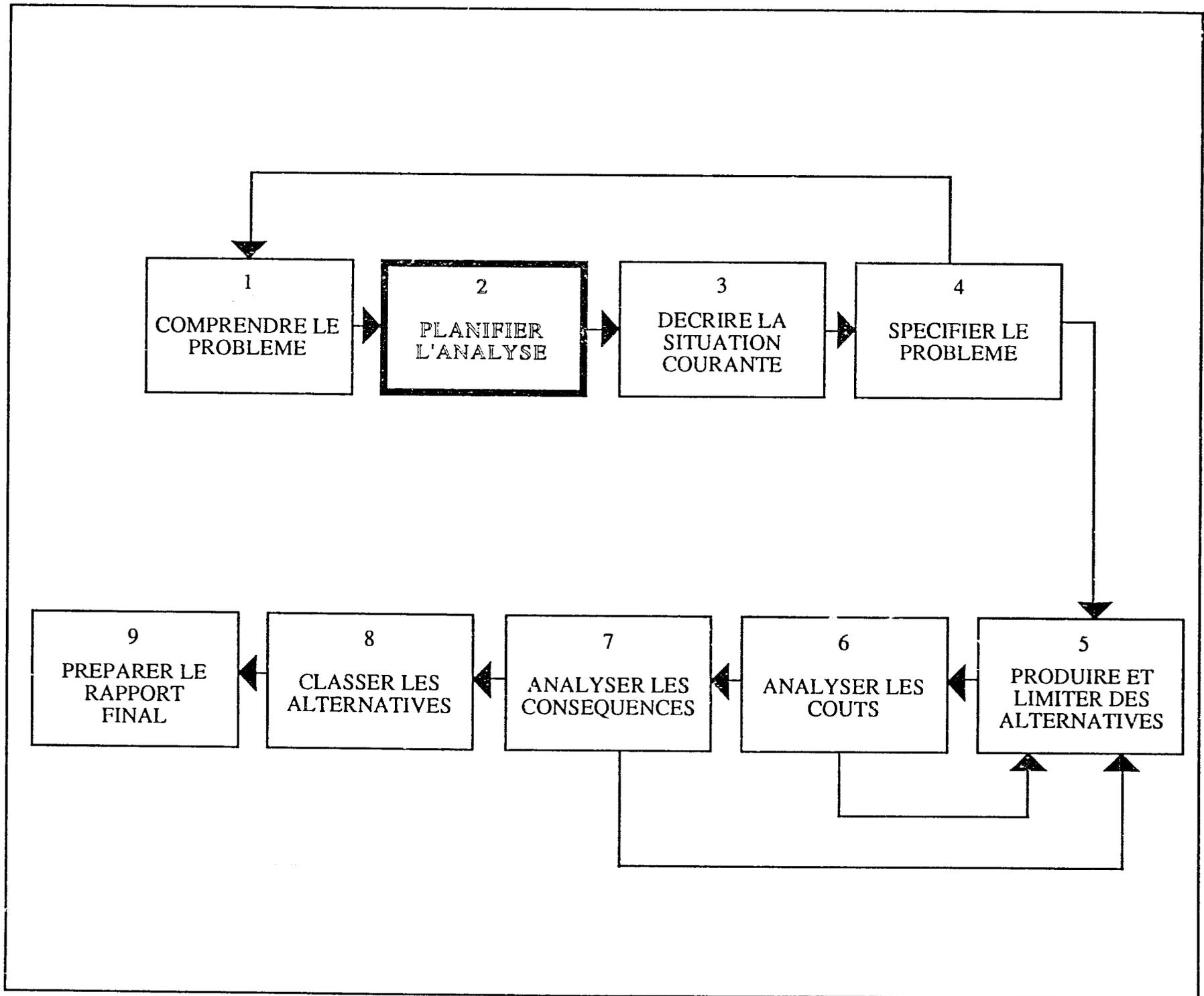
- "Les étudiants qui découvrent que le système de travail à l'école est inefficace adoptent une attitude pessimiste."
- "Nous constatons un manque d'opportunité de travail pour la jeunesse."

EXERCICE:

identifiez deux hypothèses vérifiables et deux non vérifiables dans l'Etude de Cas. Conservez-les dans vos dossiers pour vos futures analyses.

2

PLANIFIER
L'ANALYSE



2e ETAPE: PLANIFICATION DE L'ANALYSE

2.1 Pour définir les termes et les concepts

2.2 Pour rendre opérationnels les termes définis

2.1. OBJECTIF: Pour définir les termes et concepts.

TEXTE EXPLICATIF:

Il est courant de laisser les termes non définis ou vaguement définis. Des acteurs différents semblent s'intéresser aux mêmes questions parce qu'ils utilisent les mêmes mots. Pourtant quand il faut mettre en oeuvre des objectifs sur lesquels on semblait tomber d'accord, on s'aperçoit que les gens définissent différemment les mêmes termes.

Une définition est un énoncé de signification précise, soit d'un mot, d'une phrase ou d'une expression. Quand on doit prendre des décisions politiques, il est toujours essentiel de définir les termes avec précision, pour éviter la confusion, la mauvaise communication entre des officiels, et des applications à partir d'informations erronées.

EXEMPLE:

Dans le passage ci-dessus, la notion d'habileté de base dont on avait besoin pour le monde des adultes pouvait être définie comme liée à la lecture, aux chiffres ou aux habiletés sociales. Ces termes à leur tour auraient besoin d'être définis.

APTITUDE A LIRE ET A ECRIRE pouvait être définie de plusieurs façons:

- la capacité d'écrire son nom
- la capacité de passer un test de lecture particulier
- la capacité de réparer une machine à l'aide d'un manuel d'instruction.

HABILETE NUMERIQUE pouvait aussi être définie de plusieurs façons:

- la capacité de passer un certain test mathématique
- la capacité d'effectuer des changements dans un grand magasin
- l'habileté de balancer un livret de chèque.

LES HABILITES SOCIALES pouvaient aussi être définies de différentes façons:

- la capacité d'agir convenablement dans un contexte social particulier
- l'habileté d'agir convenablement dans un contexte de travail particulier
- la capacité de s'adapter aux nouvelles situations sociales.

2.2. OBJECTIF: pour rendre opérationnels les termes ou concepts qui ont été définis.

TEXTE EXPLICATIF:

Bien que les analystes politiques aient pu s'accorder en principe sur la définition d'un terme donné, les définitions doivent être rendues suffisamment spécifiques pour leur emploi dans le contexte de prise de décision. Toute bonne évaluation de décisions politiques requiert des niveaux de contrôle d'application politique et l'efficacité des résultats. Ceci demande que les objectifs d'orientation soient exprimés en termes de critères qui sont utiles aux buts opérationnels.

De telles définitions opérationnelles sont souvent traduites sous forme quantitative. Ce qui signifie qu'on doit spécifier une méthode de mesure du terme défini et un critère pour connaître à quel niveau la définition a été rendue.

On peut décrire qualitativement des définitions opérationnelles. Dans ce cas, on doit spécifier une méthode ou agenda pour observer l'objet d'étude avec encore un critère pour déterminer si la définition a été obtenue.

EXEMPLE:

Dans le cas des définitions "d'habiletés à lire et à écrire" enregistrées, on peut opérationnaliser chacune de la façon suivante:

- La capacité d'écrire son nom: on demande à une personne d'écrire son nom. Si deux observateurs peuvent successivement le lire, la personne est définie comme quelqu'un d'alphabétisé.
- La capacité de passer un test de lecture particulier: on administre à quelqu'un un test de lecture particulier. Si la personne obtient 65% ou plus, elle est considérée comme étant alphabétisée.
- La capacité de réparer une machine au moyen d'un manuel d'instruction.

On présente à quelqu'un une machine particulière en panne. On lui donne le manuel de réparation. Si elle effectue la réparation, il ou elle est considérée comme alphabétisé(e). (La personne ne doit pas avoir d'expérience auparavant avec ce type de machine).

EXERCICE:

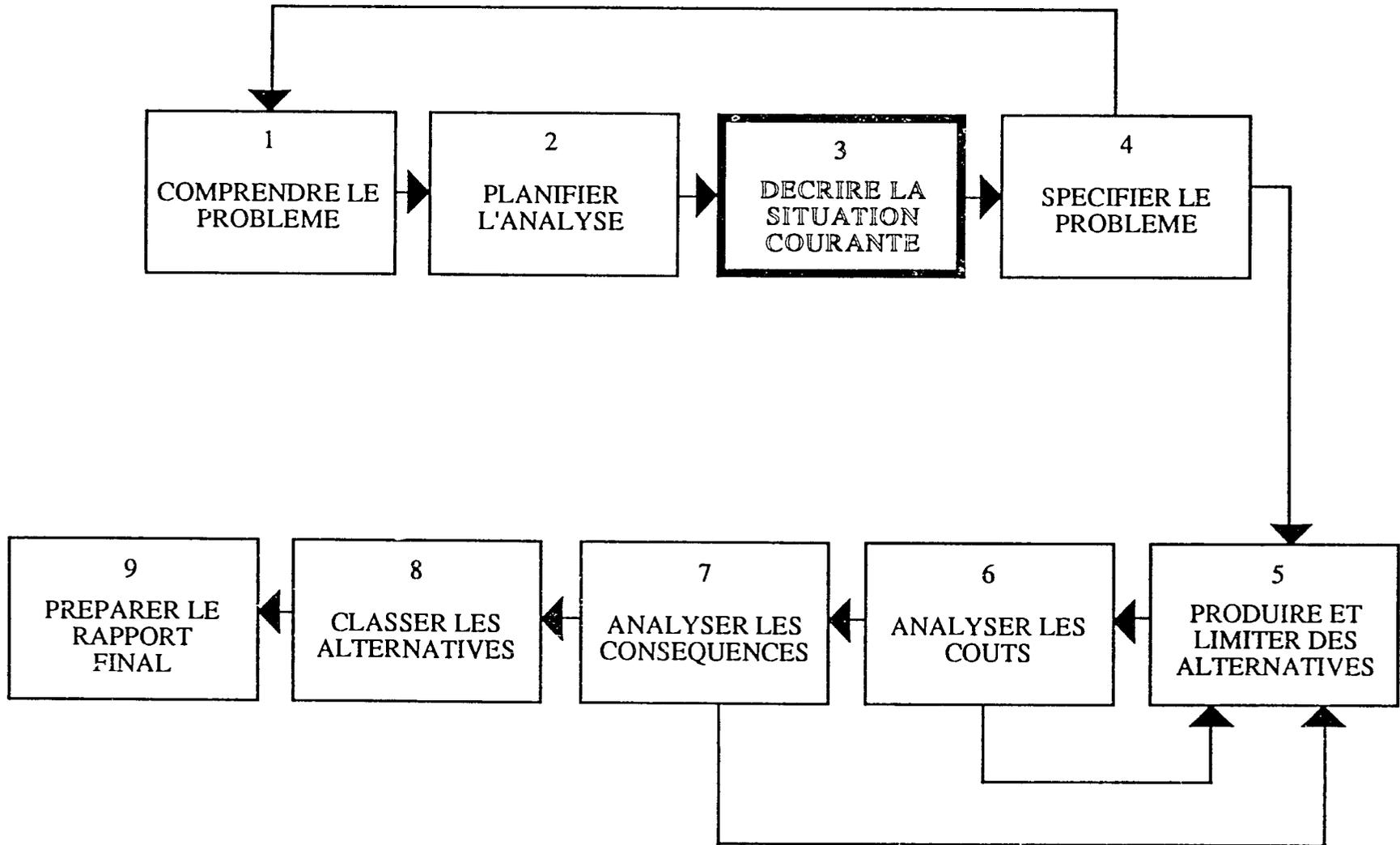
En groupe, prenez les trois définitions d'enseignant qualifié que vous avez développées au-dessus, et rendez chacune opérationnelle. Conservez-les dans vos dossiers pour vos futures analyses.

EXERCICE:

Poursuivant avec l'idée principale de l'Etude de Cas, proposez trois définitions d'enseignant qualifié, en tant que groupe. Conservez-les dans vos dossiers pour vos futures analyses.

3

**DECRIRE
LA
SITUATION
COURANTE**



3e ETAPE: DESCRIPTION DE LA SITUATION COURANTE

- 3.1 Interprétation de statistiques univariées.
- 3.2 Pour trouver des incohérences internes dans un tableau statistique.
- 3.3 Interprétation de statistiques bivariées.
- 3.4 Fausses corrélations.

3.1. OBJECTIF: Interprétation de statistiques univariées.

TEXTE EXPLICATIF:

On retient souvent les services d'analystes politiques pour obtenir d'abord, et analyser des données quantitatives en rapport avec une politique particulière et à des questions de planification. Plus souvent que non, des données disponibles ne sont pas dans une forme qui se rapporte directement à des questions immédiates, mais doivent être modifiées ou recalculées en tableaux de synthèses statistiques pour être significatives. La décision pour savoir comment modifier des données portera directement sur les conclusions qui seront établies.

Il existe trois moyens fondamentaux de recalculer les statistiques avec des données descriptives:

- 1) Calculer les moyennes (ou moyenne)
- 2) Calculer les médianes
- 3) Calculer les pourcentages ou ratios.

LA MOYENNE, ou moyennes, est une statistique souvent utilisée pour décrire des tendances centrales d'une quantité particulière. La moyenne est calculée en additionnant la variable de tous les cas et en divisant la somme par le nombre de cas.

LA MEDIANE est une autre statistique utilisée pour décrire la tendance centrale. C'est simplement la valeur numérique du cas moyen, quand tous les cas ont été ordonnés en rang, du plus grand au plus petit. Elle est différente de la moyenne en ce qu'elle est moins affectée par la présence de mesures extrêmes hautes et basses dans les données.

LES POURCENTAGES ET LES RATIOS sont des variables calculées qui peuvent traduire des comparaisons parmi les cas plus significatifs que si une simple rangée de chiffres est utilisée. Les ratios utilisent souvent le mot Per. e.g. (par exemple); les dépenses par élève. Les ratios sont calculés en divisant une variable par une autre. Les pourcentages sont simplement des ratios multipliés par 100.

EXEMPLES:

ESTIMATION DES DEPENSES DU GOUVERNEMENT LOCAL
POUR L'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE

	Dépenses Ec. Primaires	Dépenses totales	% dépenses Ec. Primaires
<u>Districts</u>			
Central	1,440.100	7,950.620	18
Ghanzi	180.500	1,560.020	12
Kgalagadi	140.700	1,600.200	9
Kgatleng	320.500	1,520.410	21
Kweneng	450.110	2,750.500	18
Nord-Est	240.500	1,305.420	18
Nord-Ouest	350.420	2,450.520	14
Sud-Est	205.200	1,190.250	17
Sud	630.750	3,200.200	20
<u>Nombre total districts</u>	3,958.830	23,528.140	17
<u>Moyenne des districts</u>	439.870	2,614.238	
<u>Médiane des districts</u>	320.500	1,600.200	
<u>Villes</u>			
Francistown	108.880	2,400.080	5
Lobatse	95.400	1,505.520	6
Selebi-Phikwe	181.600	2,650.620	7
Gaborone	422.400	5,570.720	8
<u>Total des villes</u>	808.280	12,126.940	7
<u>Moyenne des villes</u>	202.070	3,031.735	
<u>Médiane des villes</u>	145.200	2,525.350	
Grande Moyenne	366.701	2,742.698	
Grande Médiane	240.550	1,600.200	
Grand Total	4,767.110	35,655.080	13

Notez comment les statistiques étaient calculées dans le tableau de l'exemple.

Pour la moyenne des dépenses du gouvernement local pour les écoles dans tous les districts et les villes, on additionne les chiffres de la première colonnes (a), et on divise la somme obtenue par le nombre total de districts et de villes, 13 (b):

$$a) 1,400.100 + 180.500 + 140.700 + \dots 422.400 + 767.110$$

$$b) 7,767.110/13 = \underline{366.701}$$

Pour la médiane, on arrange en ordre croissant les dépenses pour les 13 villes et districts, et le district du milieu est défini comme la médiane; il s'agit du septième:

Notez aussi que la médiane est considérablement plus basse que la moyenne, et elle est probablement une description plus réaliste que la dépenses "moyenne." C'est pourquoi on minimise l'effet des fortes dépenses dans le district central.

1	95,400	Lobatse
2	108,880	Francistown
3	140,700	Kgalagadi
4	180,500	Ghanzi
5	181,600	Selebi-Phikwe
6	205,200	Sud-Est
7	<u>240,550</u>	<u>Nord-Est</u>
8	320,500	Kgatleng
9	350,420	Nord-Ouest
10	422,400	Gaborone
11	450,110	Kweneng
12	630,750	Sud
13	1,440,100	Central

LE POURCENTAGE du total des dépenses pour l'école primaire des districts et villes est calculé (a) en divisant les dépenses de l'école primaire par le total des dépenses, et (b) en multipliant le résultat par 100. Par exemple, dans le district central:

$$a) 1,400,100 / 7,950,620 = 0.18$$

$$b) 0.18 \times 100 = \underline{18\%}$$

Notez que les pourcentages dénotent une grande disparité entre les districts et les villes en proportion des dépenses totales consacrées à l'éducation primaire.

EXERCICE:

Poursuivant avec l'Etude de Cas, complétez le tableau suivant:

- a) calculez la moyenne des professeurs d'écoles primaires certifiés et la moyenne des non-certifiés.
- b) calculez la médiane des enseignants d'écoles primaires certifiés et la médiane des non-certifiés.
- c) calculez le pourcentage de certifiés dans chaque ville et district.
- d) écrivez un texte décrivant vos conclusions, incluant le pourcentage moyen d'enseignants du pays certifiés, la classe du pourcentage de certifiés, (la plus basse et la plus haute) et tout ce qui est digne d'être noté dans ce tableau.

NOMBRE DE PROFESSEURS SELON LA QUALIFICATION
LA VILLE ET LE DISTRICT

Non certifiés Certifiés Pourcentage certifiés

Districts

Central	648	1557
Ghanzi	39	89
Kgalagadi	67	123
Kgatleng	114	245
Kweneng	234	513
Nord-Est	127	206
Nord-Ouest	167	311
Sud-Est	29	162
Sud	279	693

(suite du tableau)

Villes

Francistown	24	151
-------------	----	-----

Lobatse	19	100
---------	----	-----

Selebi-Phikwe	29	104
---------------	----	-----

Gaborone	118	250
----------	-----	-----

<u>Total</u>	1894	4404
--------------	------	------

Moyenne

Médiane

25

3.2. OBJECTIF: Pour découvrir des inconséquences internes dans:
un tableau statistique.

TEXTE EXPLICATIF:

Les tableaux statistiques portent souvent des erreurs qui peuvent surgir pour plusieurs raisons. Il est toujours bon de vérifier leur consistance interne. Voici un nombre d'éléments qu'on peut y chercher.

- Est-ce que les éléments s'additionnent aux totaux comme cela doit se faire?

- Les pourcentages ont-ils été calculés correctement?

- Existe-t-il des discontinuités évidentes dans des séries particulières, comme par exemple de brusques augmentations dans les séries temps, ou de grands écarts dans les autres séries? Y a-t-il des explications évidentes pour de telles discontinuités.

- Les nombres font-ils sens, c'est-à-dire si on les considère comme des réalités concrètes, sont-ils convaincants ou symbolisent-ils des choses sans rapport avec ce que nous attendons de la connaissance personnelle? S'il y a une telle discordance, peut-on trouver une explication en terme de changements dans les définitions, variation dans la méthode de collecte des données, ou quelque chose d'autre.

- Si des inconséquences sont découvertes, quelle est leur importance? Qu'est-ce que cela implique pour l'utilisation du tableau? Y a-t-il encore d'utiles informations dans le tableau, bien que certaines données doivent être rejetées.

EXEMPLE:

Il y a quatre erreurs dans le tableau suivant qui deviennent apparentes après un examen minutieux:

a) Les nombres d'étudiants inscrits dans l'école primaire sont logiquement plus élevés que le nombre d'enfants du groupe d'âge primaire. On peut supposer que les têtes de ces colonnes ont été changés par erreur, spécialement depuis que le pourcentage d'inscrits tombe d'accord avec cette interprétation.

b) Dans la seconde colonne, la population d'âge scolaire du district du Nord-Est invraisemblablement élevée (64959) comparée avec les autres chiffres du district. De même le nombre en-dessous (9135) est invraisemblablement bas pour le district central. Un examen plus minutieux montre que ces chiffres ont été intervertis

c) Le pourcentage de la population d'âge scolaire non inscrite à l'école primaire en 1981 pour le district de Kweneng (74.8) est inhabituellement élevé, et déraisonnablement différent de l'année suivante et de tous les autres districts. Après un nouveau calcul du pourcentage, on peut voir que c'est réellement le pourcentage d'inscrits. Le chiffre correct doit être 25.2.

d) Le chiffre total des enfants inscrits à l'école primaire en 1982 (1,827,360) est déraisonnable, parce qu'il est dix fois plus grand que le nombre d'enfants de ce groupe d'âge. Après l'addition des nombres de la colonne, on voit qu'un zéro a été ajouté par mégarde au chiffre correct (182,736).

Population du groupe d'âge		Pourcentage de non Inscrits du groupe d'âge		Inscription dans le primaire		
1981	1982	%81	%82	1981	1982	
<u>Districts</u>						
NE	8391	<u>54959</u>	21.3	18.4	10662	11195
Central	59535	<u>9135</u>	15.7	12.4	70623	74154
Kgatleng	9270	9928	24.9	23.4	12344	12961
Kweneng	20976	22349	<u>74.8</u>	24.1	28043	29445
Sud	23619	25025	22.8	22.1	30595	32124
Sud-Est	5643	6006	26.9	25.9	7719	8105
Kgalagadi	4732	5021	24.6	23.8	6276	6590
Ghanzi	2839	3043	28.4	26.9	3965	4163
Nord Est	12569	13371	24.1	23.1	16559	17387

(suite du tableau)

Population groupe d'âge		Pourcentage de non Inscrits du groupe d'âge		Inscription dans le primaire		
1981	1982	%81	%82	1981	1982	
<u>Villes</u>						
Gaborone	9231	10203	16.5	12.1	11055	11608
Francist.	5213	5776	14.9	10.2	6125	6432
Lobatse	3522	3801	17.2	14.9	4254	4466
Selebi-P.	3737	4119	15.6	11.4	4427	4649
Total	169276	<u>1827360</u>	21.4	19.1	212647	223279

25

EXERCICE:

Il y a deux erreurs dans le tableau suivant. Identifiez-les et faites les corrections nécessaires.

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, BUDGET DES DÉPENSES PÉRIODIQUES
1982-83/1983-84
(Prix courant, en millier de Pula)

Département/Activité	1982-1983 (Autorisé)		1983-1984 (Estimé)	
	Montant	Pourcentage	Montant	Pourcentage
Sièges centraux	6,238.0	12.3%	5,913.0	10.8%
Dépt. de l'éducation technique	2,177.6	4.3	2,351.1	4.3
Bourses d'étude	6,469.3	9.9	5,011.1	11.8
Dépt. de l'éducation non formelle	590.0	1.2	658.6	1.2
Dépt. du curriculum développement et évaluation	752.4	1.5	825.2	1.5
Dépt. du service d'enseignement unifié	28,769.6	56.9	30,646.1	56.0
Dépt. de l'éducation primaire	575.6	11.4	692.0	1.3
Dépt. de l'éducation secondaire	5,539.3	11.0	6,182.9	11.3
Dépt. de la formation des maîtres	926.6	1.8	1,001.9	1.8
Total	50,580.9	100.0	54,740.0	100.0

Source: Etats financiers, tableaux et estimations des revenus consolidés et des fonds de développement, 1983-1984.

3.3. OBJECTIF: Interprétation des statistiques bivariées.

TEXTE EXPLICATIF:

Le but des statistiques bivariées est d'examiner le degré d'association entre deux variables. Il existe d'innombrables exemples d'analyse bivariée dans la politique de recherche. De tels exemples comportent les observations suivantes:

"Quel rapport entre la qualification des enseignants et la performance des étudiants?"

"Quelle différence dans la composition par sexe de la population des enseignants des districts urbains et ruraux?"

On doit souligner que si une association existe, on ne peut pas conclure qu'un facteur emmène l'autre. Une association bivariée démontre plutôt que deux quantités semblent avoir un lien, mais il est possible qu'un troisième facteur non vérifié soit la cause des deux autres.

Deux méthodes de vérification des rapports bivariés seront discutées ici: les tableaux de classification croisés et les mesures de dispersion bivariées.

Les tableaux de classification croisés sont appropriés pour des variables qui représentent des catégories distinctes, telles que le genre, le niveau de formation ou la répartition rurale-urbaine. Ils sont construits en organisant un tableau avec une dimension par dessus et une autre sur le côté gauche. Les cellules résultantes sont remplies en comptant les fréquences pour chaque cellule du tableau. Finalement, les pourcentages des rangées et des colonnes sont ensuite calculés et placés dans chaque cellule.

EXEMPLE:

REPARTITION PAR:
Sexe des professeurs pour les villes et districts

	Villes	Districts	Totaux
Femelles	total = 695 colonne % = 87 rangée % = 15	total = 4106 colonne % = 75 rangée % = 85	total = 4801 colonne % = 76 rangée % = 100
Mâles	total = 100 colonne % = 13 rangée % = 7	total = 1397 colonne % = 25 rangée % = 93	total = 1497 colonne % = 24 rangée % = 100

(suite du tableau)

Totaux	total	= 795	total	= 5503	total	= 6298
	colonne	%= 100	colonne	%= 100		
	rangée	%= 12	rangée	%= 87		

Le résultat le plus intéressant dans ce tableau de classification croisé est que le pourcentage de professeurs mâles est deux fois plus élevé dans les districts que dans les villes.

EXERCICE:

En utilisant le tableau suivant, que vous avez utilisé précédemment, complétez le tableau de classification croisé en analysant le pourcentage de professeurs certifiés pour les districts et les villes. Notez combien le tableau de classification croisé présente plus rarement la différence de qualification entre les professeurs des districts et des villes.

NOMBRE DE PROFESSEURS PAR QUALIFICATION
PAR VILLE ET PAR DISTRICT

	<u>Non certifié</u>	<u>certifié</u>
<u>Districts</u>		

Central	648	1557
Ghanzi	39	89
Kgalagadi	67	123
Kgatleng	114	245
Kweneng	234	513
Nord-Est	127	206
Nord-Ouest	167	311
Sud-Est	29	162
Sud	279	593

<u>Villes</u>		
Francistown	24	151
Lobatse	19	100
Selebi-Phikwe	29	104
Gaborone	118	250

<u>Total</u>	1894	4404

QUALIFICATION DES PROFESSEURS
A TRAVERS LES VILLES ET LES DISTRICTS

	Villes		Districts		Totaux	

Certifiés	total	-	total	-	total	-
	colonne	%	colonne	%	colonne	%
	rangée	%	rangée	%	rangée	%

(suite du tableau)

	Villes		Districts		Totaux
Non certifiées	total =		total =		total =
	colonne %		colonne %		colonne %
	rangée %		rangée %		rangée %
Totaux	total =		total =		total =
	colonne %		colonne %		
	rangée %		rangée %		

TEXTE EXPLICATIF:

Les mesures de dispersion bivariées sont appropriées aux données qui peuvent être exprimées en nombres continus ou intervalles, comme le nombre d'abandons, les chiffres d'inscriptions, les dépenses, etc. Les diagrammes sont dessinés sur papier graphique en portant d'abord une variable sur l'axe horizontale et l'autre sur la verticale. Chaque cas est alors ajusté à l'intersection des deux valeurs.

Une statistique appelée coefficient de corrélation peut être appliquée aux mesures de dispersion bivariées, tandis que nous allons discuter au sujet du calcul du coefficient de corrélation, il est bon d'en connaître quelque chose. Quand deux variables sont parfaitement liées (c'est-à-dire quand l'une monte et que l'autre monte), le coefficient de corrélation est défini par le chiffre 1. Quand deux variables sont parfaitement liées, mais quand l'une monte et que l'autre descend, le coefficient est défini -1. Si deux variables sont apparemment non reliées, le coefficient est défini par zéro.

EXEMPLE:

Trois diagrammes ont été tracés à partir des données imaginaires suivantes:

- a) L'axe des étudiants et le pourcentage de gradués de l'école primaire (pas de corrélation).
- b) Le nombre d'écoles secondaires des districts et le nombre d'étudiants inscrits dans le district (corrélation positive).
- c) Le revenu des familles du district et le pourcentage d'abandon scolaire (corrélation négative).

DONNEES POUR L'ECOLE PRIMAIRE PAR DISTRICT

District	Age moyen	% Reçu	Nombre d'écoles	Inscr.	% d'abandon	Revenu
1	12.0	25	2	500	75	300
2	11.4	35	6	1600	20	2700
3	11.8	45	5	1100	22	3000
4	12.4	35	10	3500	30	2100
5	12.0	55	8	3500	50	1800
6	11.0	55	9	3000	60	600
7	11.0	75	7	1500	65	90
8	11.8	65	4	1500	40	1500
9	12.8	65	7	2500	55	1200
10	13.0	45	9	3300	40	1900
11	12.0	67	4	1000	35	2400

EXERCICE:

a) Poursuivant avec l'Etude de Cas qui se réfère aux données du tableau suivant, tracez un diagramme du rapport entre le pourcentage de professeurs certifiés par districts, et la note moyenne totale du test de compétence des professeurs de chaque districts. Que pouvez-vous dire au sujet de ce diagramme? Ecrivez un texte décrivant la relation apparente entre la certification des professeurs et les notes du test.

b) Tracez ensuite deux diagrammes similaires, mais partager la note du test de compétence en ses deux composantes: les pratiques de la classe et la connaissance professionnelle. Que pouvez-vous dire au sujet de ces diagrammes. Comment diffèrent-ils du diagramme précédent? Ecrivez un texte détaillant la relation apparente entre la certification des professeurs et les deux sections du test de compétence.

NOTE DU TEST DE COMPETENCE DES PROFESSEURS

	Pourcentage de certifiés	Connaissance professionnelle*	Performance en classe*	Note totale*

<u>Districts</u>				
Central	71	14	22	36
Ghanzi	70	13	25	38
Kgalagadi	65	12	21	33
Kgatleng	68	14	24	38
Kweneng	69	13	25	38
Nord-Est	62	10	22	32
Nord-Ouest	65	13	24	37
Sud-Est	85	16	21	37
Sud	68	13	23	36

<u>Villes</u>				
Francistown	86	16	36	52
Lobatse	84	17	35	52
Selebi-Phikwe	78	15	37	52
Gaborone	68	14	36	50

Les notes maxima sont: 25 points pour connaissance professionnelle
40 points pour performance en classe
65 points pour examen total

Reportez sur du papier graphique.

LES FAUSSES CORRELATIONS

3.4. OBJECTIF:

TEXTE EXPLICATIF:

Nous avons mentionné qu'une corrélation observée entre deux variables n'implique pas nécessairement qu'un facteur est la conséquence de l'autre. De même, quand on n'observe aucune relation entre deux variables, il se peut que les deux aient un lien, mais que quelque chose d'autre n'ait pas été pris en compte dans l'analyse.

Il existe de multiples façons d'introduire d'autres facteurs dans une analyse pour aider à comprendre les relations entre variables. Une méthode directe consiste à dégager de ces données une troisième catégorie qui peut influencer une relation et puis à tracer des mesures de dispersion séparées pour les données de chaque catégorie.

EXERCICE:

En utilisant les mêmes données que dans l'exercice précédente, partager les données par districts comparés aux villes. Tracer maintenant deux mesures de dispersions montrant la relation entre le pourcentage de professeurs certifiés et les notes totales du test de compétence, l'une pour les villes et l'autre pour les districts. A quel point cette opération a affecté l'apparente relation? Qu'est-ce qui pouvait compter pour ce changement?

Ecrivez un texte décrivant la relation entre la certification des professeurs et les notes du test de compétence dans les districts comparés aux villes. Introduisez dans votre analyse une phrase sur les différences dans les deux relations.

NOTES DU TEST DE COMPETENCE DES PROFESSEURS

Pourcentage de certifiés Connaissances Professionnelles Performance en classe Note totale

Districts

Central	71	14	22	36
Ghanzi	70	13	25	38
Kgalagadi	65	12	21	33
Kgatleng	68	14	24	38
Kweneng	69	13	25	38
Nord-Est	62	10	22	32
Nord-Ouest	65	13	24	37
Sud-Est	85	16	21	37
Sud	68	13	23	36

Villes

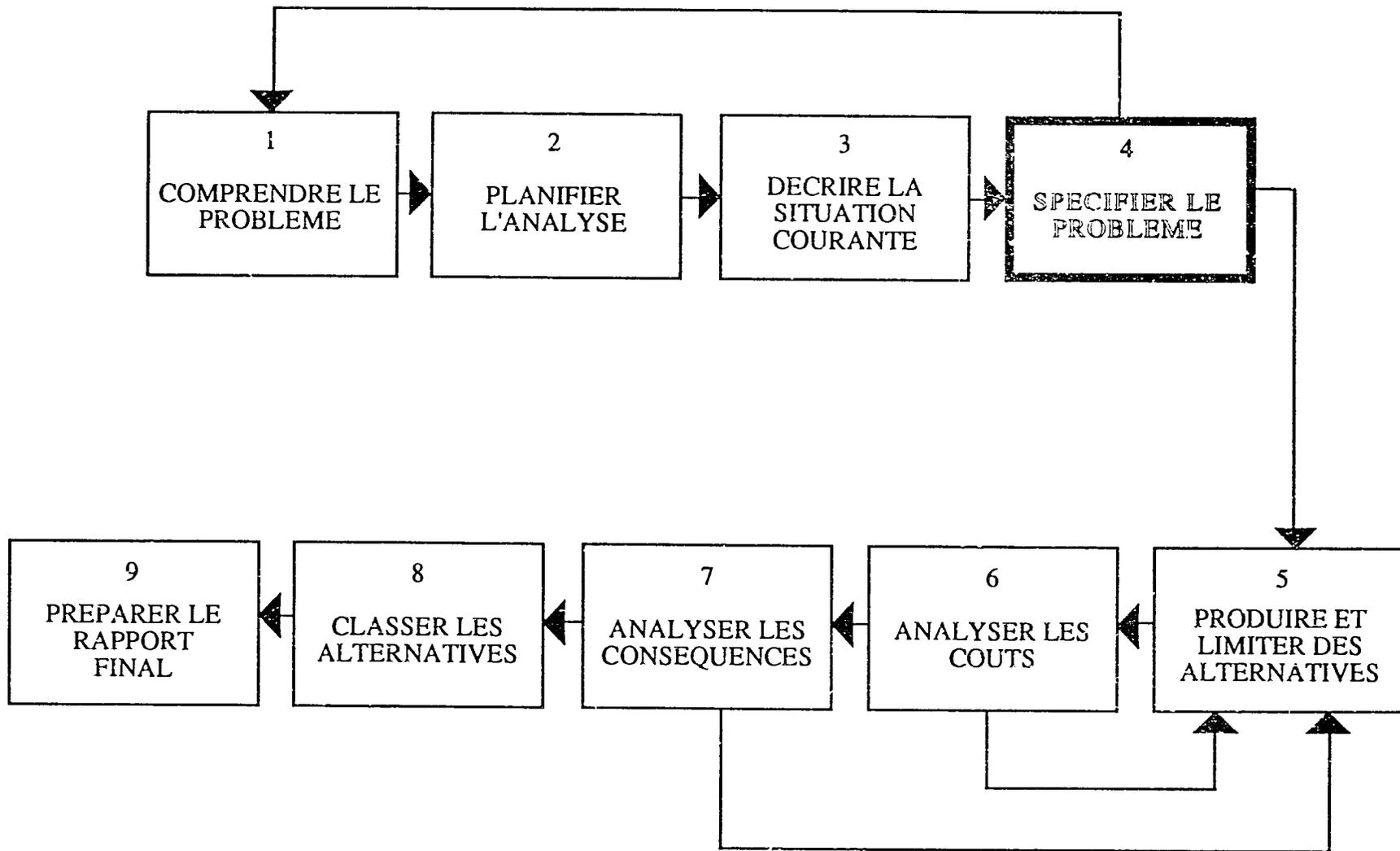
Francistown	86	16	36	52
Lobatse	84	17	35	52
Selebi-Phikwe	78	15	37	52
Gaborone	68	14	36	50

Les notes maxima sont: 25 Points connaissance professionnelle
40 points pour performance en classe
65 points pour examen total

Reportez sur du papier graphique.

4

**SPECIFIER
LE
PROBLEME**



4e ETAPE: ENONCE DU PROBLEME

- 4.1 Présentation visuelle des données
- 4.2 Techniques de projection statistique
- 4.3 Spécification des buts et objectifs

4.1. OBJECTIF: Visualiser les données présentes dans le but de produire des statistiques faciles à lire.

TEXTE EXPLICATIF:

Les données deviennent plus significatives et plus utiles quand le décideur qui les utilise est capable de comprendre l'information qu'elles contiennent. La présentation graphique de données statistiques est presque toujours plus compréhensible et visible que celle présentée sous forme tabulaire.

On connaît trois formes courantes de graphiques:

- a) Le graphique Pie ou circulaire
- b) Le graphique linéaire
- c) Le graphique en barre (ou histogramme)

Le graphique Pie est un graphique employé pour représenter des parties du total. Le cercle complet représente le total, et les sections du cercle (ou tranche de Pie) sont proportionnelles au montant qu'elles représentent sur le total. Pour tracer à la main un graphique Pie, suivez ces instructions

- a) Calculez pour chaque composante le pourcentage qu'elle représente du cercle complet.
- b) Multipliez 360 (l'espace entier du cercle) par chaque pourcentage.
- c) Dessinez le cercle, en utilisant un compas ou un patron.
- d) Divisez le cercle en sections de tailles convenables, en se servant d'un rapporteur.
- e) Caractérisez le graphique en utilisant des couleurs ou des signes graphiques.

EXERCICE 1:

Poursuivant avec l'exemple de l'Etude de Cas, dessinez un graphique Pie simple qui met en évidence la composition du corps enseignant réparti en professeurs certifiés comparés aux professeurs non certifiés.

	% du total	X 360

Nombre de professeurs certifiés	4404	

Nombre de professeurs non certifiés	1894	

Dessinez un cercle ici pour les exercices du graphique Pie.

Le graphique linéaire est particulièrement utile pour représenter des données supplémentaires. Les tendances et modèles sont plus faciles à détecter graphiquement que dans les tableaux numériques. Le graphique linéaire est tracé en suivant les étapes que voici:

- a) Utilisant du papier graphique, les années incluses dans le tableau doivent d'abord figurer sur l'axe des x (l'axe horizontale).
- b) Déterminez le point de repères le plus élevé à signaler et divisez l'axe des y (l'axe verticale) en unités convenables pour l'accomoder.
- c) Relevez chaque donnée de l'année à l'intersection convenable.
- d) Reliez les points par des lignes droites.
- e) Etiqueter finalement les axes.

EXEMPLES:

Voici un graphique linéaire montrant la croissance du nombre d'écoles primaires sur une période de cinq ans.

Année	Nombre d'écoles primaires
-------	---------------------------

1979	355
1980	377
1981	401
1982	464
1983	489

Tracez ici le graphique linéaire

EXERCICE 2:

En utilisant les données suivantes, tracez deux graphiques linéaires.

- a) Relevez le nombre d'enseignants certifiés pour la période 1979-1983.
- b) Relevez le pourcentage d'enseignants certifiés pour la même période.

Année	Enseignants primaires certifiés	Pourcentage des certifiés
1979	3456	62
1980	3544	63
1981	3698	64
1982	4012	67
1983	4404	70

(Insérer la feuille graphique ici)

On peut utiliser les graphiques en barre (ou histogrammes) pour présenter la fréquence relative, ou des quantités, d'une catégorie d'intérêt destinée aux analystes politiques. On peut souhaiter montrer les inscriptions à l'école primaire dans les différents districts d'un pays, par exemple, ou la distribution des grades pour un examen national. Pour tracer un graphique en barre, utilisez les étapes suivantes:

- a) Sur une feuille graphique, disposez sur l'axe des x (l'horizontale) la rangée de valeurs à relever.
- b) Déterminez la plus haute fréquence à relever et divisez l'axe des y (la verticale) en unités convenables pour accommoder le point le plus élevé.
- c) Relevez le point sur chaque valeur correspondant à sa fréquence.
- d) Tracez une barre (un rectangle) autour des points.
- e) Etiqueter finalement le graphique.

EXEMPLE:

Voici un exemple d'un graphique en barre montrant les grades reçus à l'occasion d'un examen à l'école primaire:

	<u>Nombre d'étudiants</u>

Grade reçu	

A	1419

B	8427

C	10443

D	7437

(Tracez un graphique en barre ici)

EXERCICE 3:

En utilisant les données du tableau suivant, tracez un graphique en barre montrant les pourcentages d'enseignants certifiés comparés aux enseignants non certifiés pour la période 1979-1983.

ANNEE	POURCENTAGE NON CERTIFIES	POURCENTAGE CERTIFIES
-------	---------------------------	-----------------------

1979	38	62
------	----	----

1980	37	63
------	----	----

1981	36	64
------	----	----

1982	33	67
------	----	----

1983	30	70
------	----	----

(Mettez la feuille graphique ici pour l'exercice)

4.2. OBJECTIF: Techniques de projection statistique

TEXTE EXPLICATIF:

Les projection statistiques sont un aspect intégral du processus de décision. Le concept le plus important dans la compréhension de ce sujet est que toutes les projections doivent être basées sur des hypothèses. Comme nous changeons nos hypothèses, ainsi changeons-nous nos projections.

Le diagramme de tendance linéaire est la procédure de projection la plus simple. Il suppose que les taux de croissance restent constants et qu'aucun des facteurs externes changera ou interférera avec la projection simple. Pour manipuler cette technique suivez les étapes suivantes:

- a) Tracez une mesure de dispersion avec les données sur l'axe des x (l'horizontale) et la variable à contrôler sur l'axe des y (la verticale).
- b) Utilisant une règle, tracez la ligne droite qui s'ajuste mieux entre les points relevés, continuant la ligne droite dans le futur sur le graphique.
- c) Puis, simplement lisez les points par où la ligne recoupe les années dans le futur que vous souhaitez projeter.

Les projections sont souvent basées non sur l'hypothèse de croissance linéaire, mais plutôt sur des hypothèses concernant les taux de croissance. On peut calculer manuellement ces derniers quand seulement peu de facteurs sont pris en compte. Sinon on doit faire usage d'une programmation complexe à l'ordinateur.

EXEMPLE:

Se référant à l'exemple relatif au nombre de constructions d'écoles, employé précédemment, montrons comment la projection sera affectée par plusieurs faits et hypothèses:

- a) Il existe ordinairement 489 écoles primaires.
- b) Il y a ordinairement 194,897 étudiants inscrits dans les écoles primaires (en 1983).
- c) Ceci représente une moyenne de 400 étudiants environ par école primaire.
- d) Il y a environ 210,000 enfants dans la population primaire. Ainsi le ratio ordinaire (de l'âge de la population à l'école primaire) est 92%.
- e) Le gouvernement prédit que le ratio d'inscription sera de 99% en 1993.
- f) La population croît à 2,5% par an.
- g) En supposant qu'on construira suffisamment d'écoles pour maintenir le nombre d'étudiants à 400 par école, combien d'écoles faudra-t-il en 1993?

Voici comment nous allons réaliser cette projection:

- a) Combien d'enfants en âge d'aller à l'école primaire prévoit-on dans la population en 1993? Nous déterminons ceci en ajoutant 2.5% par an à la population d'âge scolaire courant. Il est plus facile de réaliser cette opération en multipliant la population par 1.025 pour arriver à la prédiction pour la prochaine année:

1983	210,000	x 1.025
1984	215,250	x 1.025
1985	220,631	x 1.025
1986	226,147	x 1.025
1987	231,801	x 1.025
1988	237,596	x 1.025
1989	243,536	x 1.025
1990	249,624	x 1.025
1991	255,865	x 1.025
1992	262,261	x 1.025
<u>1993</u>	<u>268,818</u>	

- b) Une fois que nous ayons prédit la population d'âge scolaire pour 1993, nous prenons l'hypothèse de 99% d'inscription pour prédire le nombre d'étudiants à l'école primaire en 1993.

$$268,818 \times .99 = 266,130$$

- c) Finalement une fois émise l'hypothèse qu'il y aura assez de constructions d'écoles pour maintenir la capacité à environ 400 étudiants par école, nous diviserons (266,130) par 400 pour arriver à la prévision du nombre d'écoles pour 1993.

$$266,130 / 400 = \underline{665}$$

Revenant à l'Etude de Cas, spécifiez des objectifs concrets de politique d'amélioration de la qualité des maîtres, en usant de techniques de consensus de groupe.

Vous devez prendre en considération l'information de l'étape précédente, spécialement la capacité des collèges de formation des maîtres et les projections déjà faites. Les informations suivantes pourraient aussi vous être utiles:

- Une comparaison des niveaux de certification dans des pays comparables.
- Un comparaison des notes du test de compétence dans des pays comparables.
- Les données budgétaires (ne pas oublier que la limitation d'accroissement du budget est de 10%).

Ecrivez un compte rendu spécifiant vos buts et objectifs, justification comprise.

EXERCICE 2:

Faites une prévision du pourcentage de professeurs d'écoles primaires qui seront certifiés en 1989, à partir des faits et hypothèses suivants:

- a) Il y a ordinairement 194,897 étudiants dans les écoles primaires (on est en 1983).
- b) Ceci représente un taux d'inscription de 92%.
- c) La catégorie d'âge scolaire est de 210,000.
- d) La projection de croissance pour la catégorie d'âge scolaire est de 3% par an.
- e) On s'attend à une progression de 98% du taux d'inscription.
- f) Il existe ordinairement dans le système 4404 enseignants certifiés et 1894 enseignants non certifiés.
- g) On prévoit que 100 enseignants non certifiés quitteront chaque année le système pour des collèges de formation.
- h) On prévoit que 120 enseignants certifiés par an démissionneront pour d'autres postes ou prendront leur retraite.
- i) La capacité ordinaire des trois collèges de formation est de 900 étudiants pour les 2 ans du programme de certification.
- j) L'estimation du rendement des trois collèges de formation est de 440 nouveaux certifiés par an qui iront pour la plupart dans l'enseignement.
- k) Supposer qu'il y ait suffisamment d'enseignants à entrer dans le système en sorte que le ratio ETUDIANT-PROFESSEUR reste le même.

Ecrivez un résumé de votre projection, en incluant les hypothèses construites pour y parvenir.

4.3. OBJECTIF: Spécification des buts et objectifs.

TEXTE EXPLICATIF:

L'étape finale dans l'énoncé du problème consiste à spécifier les buts et objectifs concrets que l'initiative politique doit poursuivre. Ce stade requiert que les objectifs d'orientation soient exprimés sous forme de critères utiles pour des buts opérationnels, c'est-à-dire qu'ils soient ou bien mesurables ou bien qu'on puisse formuler à leur sujet des jugements qualitatifs.

Pourtant, même si les critères doivent être opérationnels, les buts spécifiques sont presque toujours perçus à travers le prisme du jugement professionnel, des analyses de réalités politiques et bien sûr, en tatonnant, pour ne citer que peu de facteurs. Ce qui signifie que les buts concrets et réels d'une politique sont typiquement le résultat de bien de débats, de plaidoyers et de compromis.

EXEMPLE:

Bien des pays ont mis en oeuvre des programmes d'alphabétisation universelle, qui dans le sens général, avait pour but que "chaque personne du pays soit alphabétisée" pourtant les buts opérationnels sont habituellement moins spectaculaires, mais ils sont fondés sur des réalités politiques sociales et économiques du contexte national particulier.

Les facteurs qui méritent d'être pris en compte en spécifiant des buts opérationnels pour un "programme d'alphabétisation universelle" peuvent avoir comme contenu:

- a) La définition opérationnelle d'alphabétisation, par exemple une note de 65 pour cent d'un test spécial de lecture.
- b) Une estimation du pourcentage de la population, qui est ordinairement alphabétisé selon cette définition.
- c) La capacité des écoles primaires.
- d) La description courante des programmes d'éducation des adultes.
- e) Les différences linguistiques et culturelles entre les groupes nationaux.
- f) Les ressources disponibles en vue de ce projet.
- g) L'importance du support politique de ce programme.

h) Ce qui arriverait s'il n'y avait aucun programme.

Etant donné de telles contraintes, un but opérationnel pour "un programme d'alphabétisation universelle" pourrait être ainsi défini:

Que 90% des populations urbaines et
80% des populations rurales des 10 ans et plus soient
capables de réussir un examen d'alphabétisation
fonctionnelle à un niveau de 65 pour cent ou plus.

Rapport des notes moyennes du test de compétence des enseignants / comparaisons entre pays.

PAYS	CONNAISSANCE PROFESSIONNELLE	PERFORMANCE EN CLASSE	NOTE TOTALE
Pays A	19.2	33.5	52.7
" B	20.0	34.3	54.3
" C	18.5	32.5	51.0
" D	21.1	35.5	56.6
Notre pays	13.8	27.0	40.8
Pays F	19.0	34.2	53.2
" G	16.4	30.1	46.5
" H	17.0	29.5	46.5
" I	15.5	30.2	45.7
" J	14.5	29.3	43.8
" K	12.6	25.3	37.9

* Les notes maxima sont: 25 points pour connaissance professionnelle
40 points pour performance en classe
65 points pour note totale du test

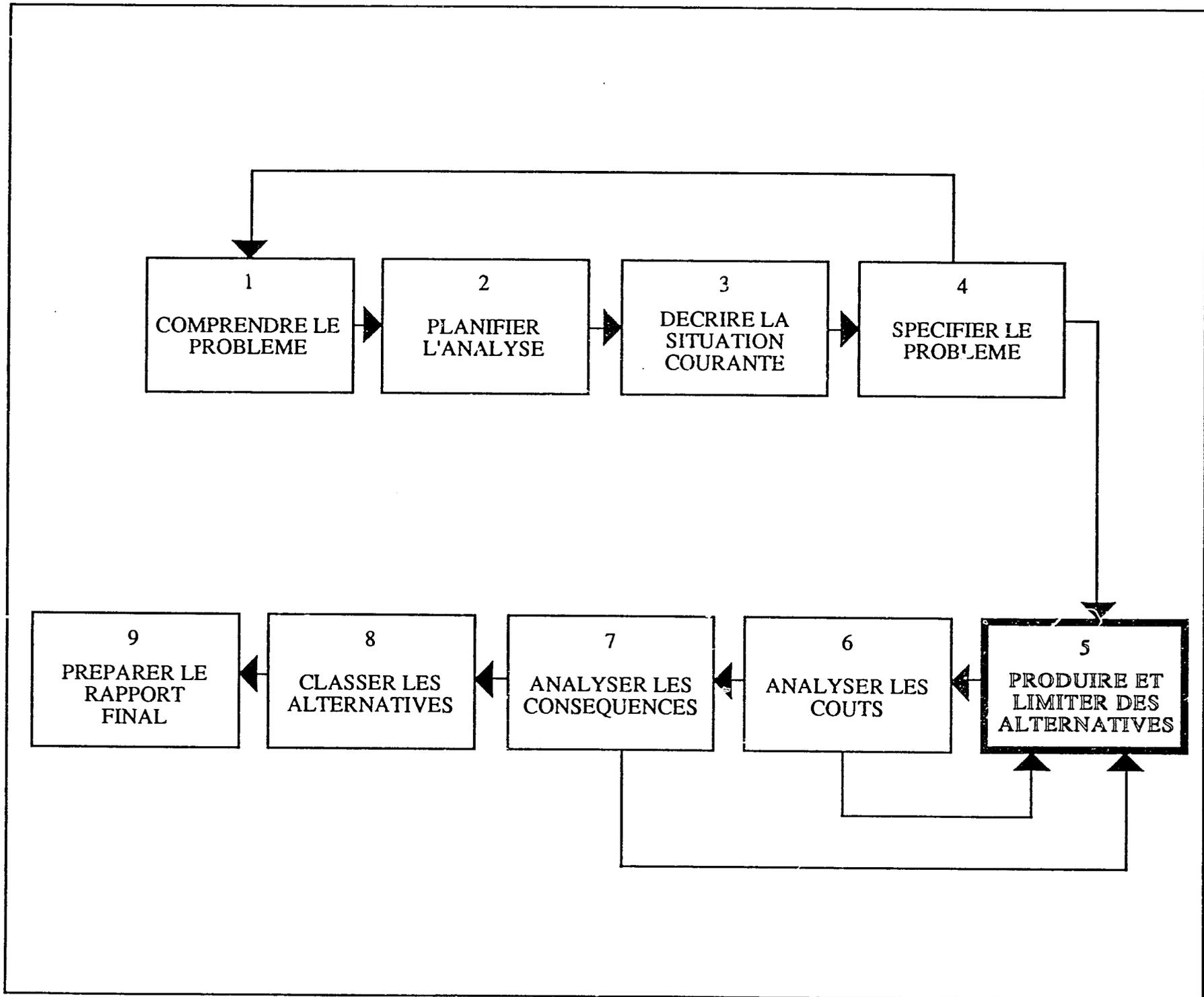
Source: Rapport mondial du service d'évaluation éducative, 1983.

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, BUDGET DES DÉPENSES PÉRIODIQUES
1982-83/1983/84
(Prix courant, en millier de Pula)

Département/Activité	1982-1983 (Autorisé)		1983-1984 (Estimé)	
	Montant	Pourcentage	Montant	Pourcentage
Sièges centraux	6,238.0	12.3%	5,913.0	10.8%
Dépt. de l'éducation technique	2,177.6	4.3	2,351.1	4.3
Bourses d'étude	5,011.1	9.9	6,469.3	11.8
Dépt. de l'éducation non formelle	590.0	1.2	658.6	1.2
Dépt. du curriculum développement et évaluation	752.4	1.5	825.2	1.5
Dépt. du service d'enseignement unifié	28,769.6	56.9	30,646.1	56.0
Dépt. de l'éducation primaire	575.6	1.1	692.0	1.3
Dépt. de l'éducation secondaire	5,539.3	11.0	6,182.9	11.3
Dépt. de la formation des maîtres	926.6	1.8	1,001.9	1.8
Total	50,580.9	100.0	54,740.0	100.0

Source: Etats financiers, tableaux et estimations des revenus consolidés et des fonds de développement, 1983-1984.

5
PRODUIRE
ET
LIMITER
DES
ALTERNATIVES



5e ETAPE: PRODUCTION ET LIMITATION DES ALTERNATIVES

- 5.1 Etablir la liste de solutions alternatives.
- 5.2 Eliminer des alternatives non-réalisables.
- 5.3 Comparer les implications évidentes des solutions possibles aux contraintes correspondantes.
- 5.4 Rendre concrètes des solutions retenues.

5.1. OBJECTIF: Etablir la liste de solutions alternatives

TEXTE EXPLICATIF:

Dès qu'un problème ait été identifié et que des buts aient été spécifiés, un analyste doit identifier des solutions éventuelles d'alternative politique pour atteindre ces buts. Peu de problèmes appellent une solution simple, et il n'y a aucune garantie que la première solution qui se présente à l'analyste soit la meilleure.

Des solutions créatives aux problèmes politiques surgissent souvent en dehors du contexte de groupe. Une bonne façon d'énumérer autant de solutions que possible consiste à utiliser des techniques de "brainstorming". Notez bien qu'une règle dans les sessions de "brainstorming" veut qu'aucune suggestion soit éliminée; on ne fait aucun cas de l'étrangeté de cette pratique.

EXEMPLE:

En utilisant des techniques de "brainstorming", un groupe pourrait proposer la liste suivante relative à la politique d'augmentation du taux d'instruction:

- construire de nouvelles écoles
- éliminer d'autres cours
- envisager des récompenses monétaires
- parachuter des manuels de lecture dans les régions rurales
- organiser des brigades d'instruction
- utiliser la radio éducative
- organiser la formation des plus jeunes par les plus vieux
- exécuter ceux qui ne lisent pas
- changer la définition de degré d'instruction
- faire venir des citoyens d'autres pays
- former de nouveaux professeurs pour améliorer le ratio étudiant-professeur
- entraîner pour les examens

EXERCICE :

En utilisant les techniques de "brainstorming", produisez une liste de 15 solutions au moins applicables à la question d'amélioration de la qualité des maîtres, suivant la définition opérationnelle spécifiée précédemment.

5.2. Eliminer les alternatives non-réalisables

TEXTE EXPLICATIF:

Une solution possible n'a pas de valeur si elle est non réalisable, en d'autres termes si elle n'est pas applicable dans la réalité. Plusieurs facteurs peuvent rendre une solution possible non-réalisable: si elle requiert trop de ressources, si politiquement ou socialement elle est inacceptable, si administrativement elle n'est pas possible, si elle requiert d'autre part des changements invraisemblables, si elle est inappropriée dans le contexte du problème, ou si elle est évidemment bizarre.

Le jugement est un moyen simple pour jauger de la non-faisabilité d'une solution: est-ce une solution faisable ou non-faisable? Les techniques de consensus de groupe peuvent facilement aider à répondre à cette question.

EXEMPLE:

De la liste de politiques pour augmenter le niveau d'instruction donnée plus haut, un groupe pourrait éliminer les solutions rayées comme non-faisables:

- construire de nouvelles écoles
- éliminer d'autres cours
- envisager-des-récompenses-matérielles
- parachuter-des-manuels-de-lecture-dans-les-régions rurales
- organiser des brigades d'instruction
- utiliser la radio éducative
- la formation des plus jeunes par les plus vieux
- exécuter-ceux-qui-ne-lisent-pas
- changer la définition de degré d'instruction
- faire-venir-des-étudiants-d'autres-pays
- former de nouveaux professeurs pour améliorer le ratio étudiant-professeur
- entraîner-pour-les-examens

EXERCICE:

Utiliser la liste des 15 solutions sur le problème de la qualité des professeurs, développée précédemment; éliminer les alternatives manifestement non-réalisables. Utiliser les techniques de consensus de groupe.

5.3. OBJECTIF: Comparer les implications évidentes des solutions aux contraintes correspondantes.

TEXTE EXPLICATIF:

Après avoir éliminé ces solutions alternatives possibles qui sont évidemment non-réalisables, il restera souvent un grand nombre d'autres. Puisque les options politiques explorées suffisamment ont été peu nombreuses; les options restantes devront être examinées un peu plus soigneusement dans le but de réduire la liste ultérieure.

La première étape consiste à identifier les contraintes qui limitent évidemment les solutions possibles. Il s'avère souvent utile d'organiser les contraintes en catégories différentes telles que économiques, sociales, culturelles, administratives, politiques, techniques, etc.

Là où des solutions alternatives paraissent possibles, on peut rejeter plus d'alternatives non-réalisables, en rapprochant rapidement dans un certain nombre de milieux les implications évidentes de chacune des contraintes correspondantes ou implicites dans chacun de ces milieux.

EXEMPLE:

De la liste de politiques pour augmenter le taux d'instruction donnée précédemment, un groupe pourrait éliminer les solutions rayées comme non faisables:

- construire de nouvelles écoles
- ~~éliminer d'autres cours -- (résistance des professeurs)~~
- organiser des brigades d'enseignement
- ~~utiliser la radio éducative -- (trop coûteuse)~~
- faire alphabétiser les plus jeunes par les plus vieux
- ~~changer la définition de degré d'instruction -- (trop politique)~~
- ~~former de nouveaux professeurs -- (met trop longtemps)~~

EXERCICE:

En utilisant la liste restante de solutions applicables à la qualité des professeurs, problème développé précédemment, rapprochez les implications des contraintes. Utiliser des techniques de consensus de groupe pour aboutir à deux ou trois solutions restantes.

5.4. OBJECTIF: Rendre concrètes des solutions retenues

TEXTE EXPLICATIF:

Une solution vague et abstraite ne peut pas apporter des directives suffisantes en ce qui concerne des questions d'application politique. Les solutions doivent être changées en plans d'action concrets, incluant des facteurs tels qu'un programme de location, l'extension d'un plan d'action, le personnel concerné, la population cible spécifique etc... À ce stade, la non-faisabilité peut encore être rendue évidente et il peut s'avérer nécessaire de revenir à de nouvelles solutions alternatives.

EXEMPLE:

De la liste de politiques pour augmenter le degré d'instruction signalée précédemment, un groupe pourrait en avoir tiré des solutions retenues plus concrètes de la manière suivante:

Solution: Porter les plus vieux à enseigner aux plus jeunes

- a) Mandater un chercheur spécialiste de la division de recherche du Ministère de l'Éducation à entreprendre une étude sur des programmes d'enseignement mutuel qui ont été mis en oeuvre dans d'autres pays.
- b) Développer un curriculum qui met au point pour les élèves de la dernière année de l'école primaire des techniques d'apprentissage dans l'enseignement.
- c) Développer une stratégie administrative pour libérer ces étudiants d'une période de cours en les soumettant à ce programme de formation.
- d) Développer une stratégie de test servant à identifier ceux qui ne lisent pas au cours de la troisième année et au delà, à l'école primaire.
- e) Développer une stratégie administrative pour former des instructeurs à l'identification de ceux qui ne lisent pas, pendant deux périodes de classe par jour.
- f) Organiser une conférence des administrateurs de l'école en vue de disséminer ces idées et recevoir leur feedback.
- g) Limiter le temps pour ces étapes.
- h) Envisager une stratégie d'évaluation.

EXERCICE:

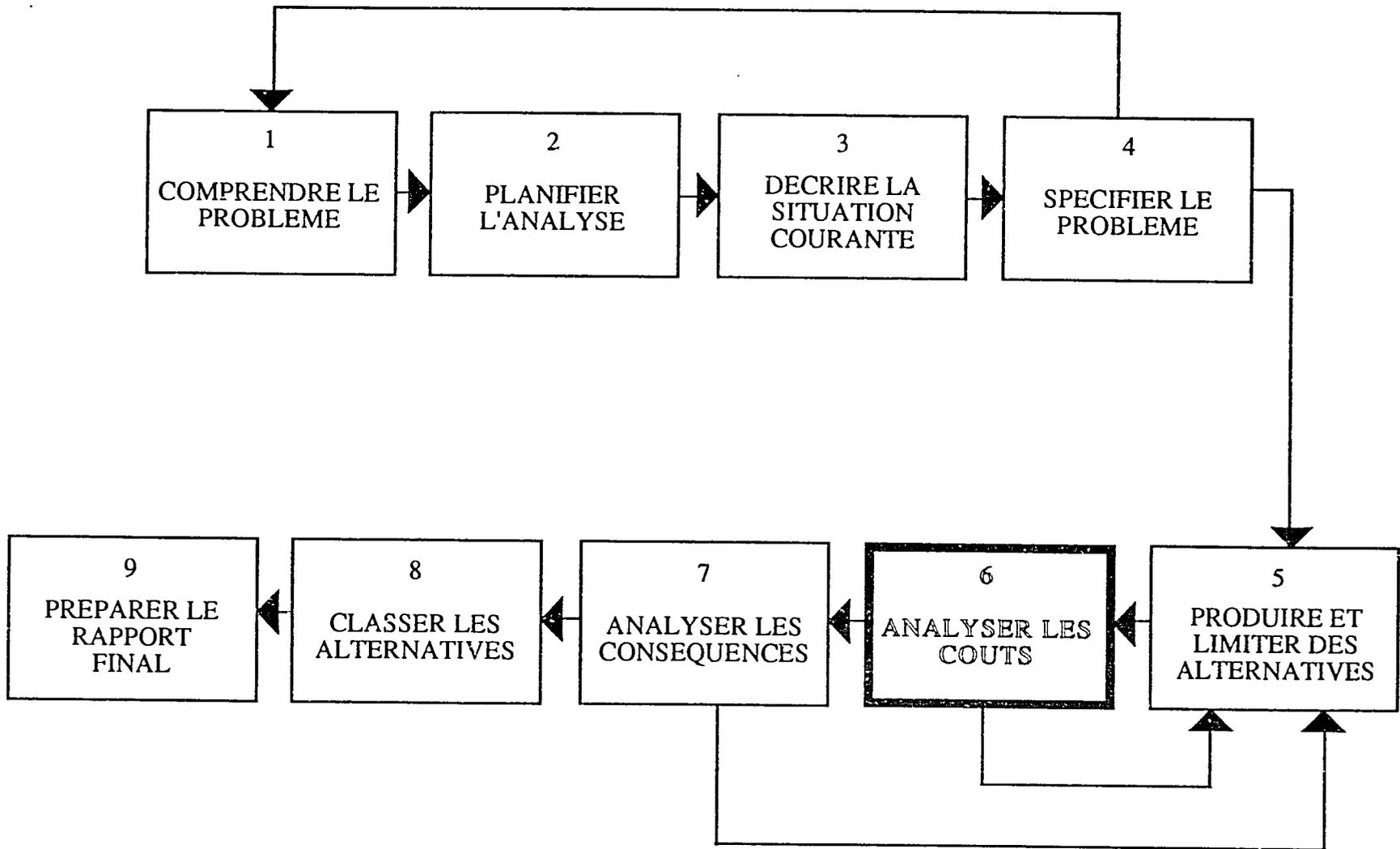
Elaborer les solutions que vous avez retenues pour concrétiser le problème de la qualité des maîtres. Écrivez une série de spécifications pour chaque solution.

6

ANALYSER

LES

COUTS



5e ETAPE: ANALYSE DES ALTERNATIVES

- 6.1 Compréhension des concepts de coûts
- 6.2 Compréhension des coûts périodiques et non-périodiques
- 6.3 Compréhension des coûts directs et indirects
- 6.4 Compréhension des coûts monétaires et non-monétaires
- 6.5 Développement de projections financières
- 6.6 Compréhensions des coûts unitaires

6.1. OBJECTIF: Compréhension des concepts de coûts

TEXTE EXPLICATIF:

Le concept de coût, quand il est utilisé par les économistes, a un sens beaucoup plus large que dans les discussions journalières; "combien quelque chose coûte en terme monétaire?"

On vit dans un monde de pénurie. Quand une action ou une décision est prise, un coût y est associé: quelque chose est abandonnée. Souvent plusieurs choses sont abandonnées, et parfois des valeurs non monétaires. Ce qui est abandonné, ce sont les alternatives -- ce qui arriverait si on avait fait quelque chose, ou décidé différemment. D'ordinaire la plupart des alternatives sont mutuellement exclusives -- i.e. on ne pourrait pas les avoir toutes, mais seulement une. La meilleure alternative, celle qui pourrait être de plus grande valeur, d'après notre objectif, est le coût de l'action ou de la décision.

Par exemple, si la décision est prise pour engager des professeurs en surplus au lieu d'annuler l'augmentation du ratio élève-enseignant comme un résultat de l'augmentation des inscriptions, une mesure de coût de cette décision serait le besoin de salaires annuels pour employer ces professeurs additionnels. Cependant, si d'un autre côté, on décidait de ne pas employer d'autres professeurs, mais d'utiliser les fonds disponibles pour augmenter les livres et le matériel, on pourrait bien dire que cela a contribué à augmenter le ratio élève-enseignant.

Immédiatement l'utilité des mesures monétaires devient apparente: l'argent est donc un dénominateur commun, une simple mesure sommaire qui exprime dans un tableau toutes les alternatives qui pourraient être faites et qui pourraient avoir le même coût monétaire.

Cependant, plusieurs actions ou décisions, ont des conséquences importantes ou des coûts qui ne peuvent s'exprimer en termes d'argent ou d'argent seulement. Par exemple, une décision de changer le taux de passage du primaire au secondaire de 25% à 30% n'aura pas que des coûts budgétaires pour le système scolaire, mais aura des implications sur le succès et l'échec des élèves et leur familles, sur les professeurs (dont la taille des classes augmentera) et sur les autres élèves déjà en secondaire. Quelques conséquences de ces coûts sont économiques; certains impliquent des dépenses monétaires et d'autres ne sont pas visiblement économiques mais néanmoins peuvent être importants (si, par exemple, les ratios élève-professeur dans les classes secondaires supérieures augmentent à cause de la réallocation des professeurs, ceci a un effet sur la performance des élèves).

Naturellement, les actions des politiques de coût ne sont pas seulement supportées par le gouvernement, mais les actions gouvernementales imposent fréquemment aussi des frais aux ménages et aux secteurs des affaires. Augmenter les taxes est un exemple évident, mais il peut bien y avoir des frais évidents aux groupes et aux personnes qui ne sont pas directement liés à la finance. Ces frais sont des résultats d'actions gouvernementales et il est important d'en tenir compte, quand on élabore des politiques. Par exemple, l'augmentation du nombre d'étudiants au secondaire, enlève à la famille un salaire que l'étudiant (il ou elle) aurait gagné ou apporté comme contribution au ménage.

Il est à noter qu'il est souvent difficile d'identifier et de décrire en détail les implications d'une proposition, à moins qu'elle soit spécifiée en détail -- sinon, il serait nécessaire de faire des suppositions concernant les particularités et l'application de la proposition.

EXEMPLE:

Poursuivant l'exemple du programme visant à l'amélioration du niveau d'instruction en utilisant les plus vieux élèves pour instruire les plus jeunes, voici une liste partielle des catégories qui doivent supporter probablement les coûts de ce programme et la nature de ces dépenses.

Dépenses provenant du gouvernement:

- Salaire du spécialiste en recherches qui a écrit le rapport sur les programmes d'enseignement mutuel.
- Prix de la production du rapport
- Les salaires des consultants qui produisent le curriculum de lecture
- Les salaires des experts en administration qui produisent la stratégie de l'emploi de temps pour l'enseignement mutuel
- Prix de la production des livres de textes
- Les salaires des inspecteurs-instructeurs régionaux qui travaillent dans la formation des enseignants et le contrôle
- Le coût de l'évaluation des élèves primaires d'après leur niveau en lecture
- Le coût des conférences tenues à l'intention des directeurs d'école
- La dépense possible qui reviendra au gouvernement si le syndicat des enseignants présente des objections face à l'érosion qui s'exerce sur leurs activités professionnelles.
- Les dépenses qui reviendraient au gouvernement par le fait qu'il y aura beaucoup plus d'élèves primaires qualifiés à s'inscrire pour des places limitées de sixième secondaire dans les lycées (si le programme réussit).

Coûts dérivant des élèves:

- Le temps utilisé par les élèves-moniteurs (les plus grands élèves) pour s'entraîner, ce temps pourrait être employé pour d'autres cours ou pour des activités productives.
- Le temps employé par les plus grands élèves à enseigner aux plus jeunes, alors qu'ils auraient pu prendre d'autres cours.
- Une plus grande compétition dans l'admission pour les classes de sixième secondaire à cause du plus grand nombre d'élèves efficients qui rivalisent pour des places limitées dans les lycées.

- Une mauvaise qualité de l'instruction peut être pour les plus jeunes élèves, alors qu'elle serait mieux s'ils avaient été enseignés par des enseignants qualifiés et expérimentés.

EXERCICE:

Poursuivant avec l'Etude de Cas, identifiez les coûts associés à chacune des propositions retenues pour l'amélioration de la qualité des enseignants. Gardez un rapport écrit des coûts pour chaque proposition.

6.2. OBJECTIF: Comprendre les différences entre les dépenses périodiques et les dépenses non-périodiques

TEXTE EXPLICATIF:

Certaines dépenses, qu'elles soient monétaires ou non-monétaires peuvent être effectuées une fois pour toute, telles que le prix d'achat d'un véhicule, le coût de la construction d'une maison d'école ou le montant de l'élaboration d'un curriculum. Ces dépenses sont appelées non-périodiques, puisqu'elles s'effectuent une seule fois.

D'autres dépenses sont appelées dépenses périodiques, parce qu'il faut les effectuer d'une année à l'autre. Elles peuvent inclure l'achat de gasoline pour un véhicule, les dépenses pour l'entretien d'un bâtiment d'école, les salaires des enseignants d'une école, ou l'achat périodique d'ouvrages qui doivent inévitablement remplacer ceux qui sont hors d'usage.

Un problème important relatif au précédent, c'est la notion de dépenses amorties inapplicables. S'il faut comprendre ainsi ce qu'il faut faire maintenant ou dans l'avenir, les ressources qui ont été dépensées dans le passé sont strictement dits non-applicables. Qu'importe ce que cela coûte maintenant ou coûtera dans l'avenir en vue d'atteindre son objectif, mais on ne peut pas dire autant de ce qu'il avait coûté dans le passé.

Par exemple, si une maison mal construite est sur le point de s'écrouler et qu'une réparation s'avère nécessaire, la question importante est de savoir à combien monterait le prix de la réparation de cette ancienne maison, comparativement au prix de la construction d'une nouvelle maison. Si l'on avait dépensé précédemment \$50,000 (CFAF) ou \$5,000,000 (CFAF) sur l'ancienne maison, cela n'a rien à voir avec la décision de savoir s'il faut réparer l'ancienne maison ou bâtir une nouvelle.

EXEMPLE:

Prenant la liste des dépenses pour un programme d'enseignement mutuel de lecture-écriture, voici comment elles seraient classées comme périodiques ou non-périodiques.

Dépenses provenant du gouvernement:

- non-périodiques - Salaire du spécialiste en recherches qui a écrit le rapport sur les programmes d'enseignement mutuel
- non-périodiques - Prix de la production du rapport
- non-périodiques - Les salaires des consultants qui produisent le curriculum de lecture
- périodiques - Prix de la production des livres de textes
- non-périodiques - Les salaires des experts en administration qui produisent la stratégie de l'emploi du temps pour l'enseignement mutuel
- périodiques - Les salaires des inspecteurs-instructeurs régionaux qui travaillent dans la formation des enseignants et le contrôle
- périodiques - Le coût de l'évaluation des élèves primaires d'après leur niveau en lecture
- non-périodiques - Le coût des conférences tenues à l'intention des directeurs d'école
- périodiques - La dépense possible qui reviendra au gouvernement si le syndicat des enseignants présente des objections face à l'érosion qui s'exerce sur leurs activités professionnelles
- périodiques - Les dépenses possibles qui reviendront au gouvernement par le fait qu'il y aura beaucoup plus d'élèves primaires qualifiés à s'inscrire pour les places limitées de sixième secondaire dans les lycées (si le programme réussit)

Coûts dérivant des élèves:

- périodiques - Le temps utilisé par les élèves-moniteurs (les plus grands élèves) pour s'entraîner, ce temps pourrait être employé pour d'autres cours ou pour des activités productives
- périodiques - Le temps employé par les plus grands élèves à enseigner aux plus jeunes, alors qu'ils auraient pu prendre d'autres cours
- périodiques - Une plus grande compétition dans l'admission pour les classes de sixième secondaire à cause du plus grand nombre d'élèves efficients qui rivalisent pour les places limitées des lycées
- périodiques - Une mauvaise qualité de l'instruction peut-être pour les plus jeunes élèves, alors

qu'elle serait mieux s'ils avaient été enseignés par des enseignants qualifiés et expérimentés

EXERCICE:

Continuer avec l'Etude de Cas, prendre la liste des dépenses associée à chacune de ces propositions retenues pour améliorer la qualité de l'enseignant, ce que vous avez produit dans les étapes précédentes, et classez chacune d'elles comme périodique ou non-périodique.

6.3. OBJECTIF: Comprendre les différences entre les dépenses directes et les dépenses indirectes.

TEXTE EXPLICATIF:

Frais ou dépense est un concept d'origine économique. Il est souvent lié à la notion de production ou objectifs. Nous voulons faire quelque chose parce que nous avons besoin de réaliser quelque chose, un objectif que nous pouvons au moins exprimer en terme de quantité, comme une production. (ex.) Nous voulons augmenter l'effectif de l'école de 10% dans une région spécifique.

Souvent, les frais de la réalisation d'un objectif quantifiés de cette manière peuvent être divisés en deux catégories: directs et indirects. Les frais directs sont ceux qui peuvent être associés directement avec la production des unités particulières de l'objectif. (ex.) Il faut un enseignant pour chaque classe. Les frais indirects sont ceux qui ne sont pas directement associés à des unités particulières de l'objectif, mais ils sont néanmoins nécessaires et peuvent varier de quelque mesure avec le volume de la production. (ex.): les frais administratifs, l'entretien des maisons d'école, ou les frais de locomotion pour la supervision.

Souvent la division est quelque peu arbitraire; tout dépend du niveau auquel l'unité de production est associé et des hypothèses particulières qui sont faites. Cependant, la notion demeure utile, puisque les frais indirects sont souvent négligés s'ils ne sont pas identifiés dans leur propre catégorie.

EXEMPLE:

Prenant la liste des dépenses pour un programme d'enseignement mutuel de Lecture-Ecriture, voici comment elles pourraient être classées comme dépenses directes ou dépenses indirectes.

Dépenses provenant du gouvernement:

- | | | |
|------------|---|--|
| directes | - | Salaire du spécialiste en recherche qui a préparé le rapport sur les programmes d'enseignement mutuel |
| directes | - | Prix de la production du rapport |
| directes | - | Salaires des consultants qui produisent le curriculum de lecture |
| directes | - | Prix de la production des livres de texte |
| indirectes | - | Salaires des experts en administration qui ont produit la stratégie de l'emploi du temps pour l'enseignement mutuel |
| directes | - | Salaires des inspecteurs-instructeurs régionaux qui travaillent dans la formation des enseignants et le contrôle |
| directes | - | Coût de l'évaluation des élèves primaires d'après leur niveau en lecture |
| directes | - | Frais des conférences tenues à l'intention des directeurs d'école |
| indirectes | - | Dépense possible qui reviendra au gouvernement si le syndicat des enseignants présente des objections face à l'empiètement qui s'introduit sur leurs activités professionnelles |
| indirectes | - | Les dépenses possibles qui reviendraient au gouvernement par le fait qu'il y aura beaucoup plus d'élèves primaires qualifiés à s'inscrire pour les places limitées des classes de sixième des lycées (si le programme réussit) |

Coûts dérivant des élèves:

- | | | |
|-----------|---|--|
| indirects | - | Le temps utilisé par les élèves moniteurs (les plus grands) pour s'entraîner, temps qu'ils pourraient employer pour d'autres cours ou des activités productives |
| indirects | - | Le temps employé par les plus grands élèves à enseigner aux plus jeunes, alors qu'ils auraient pu prendre d'autres cours |
| indirects | - | Une plus grande compétition dans l'admission au secondaire à cause du plus grand nombre d'élèves efficaces qui rivalisent pour un petit nombre de places disponibles dans les lycées |

indirects - Une mauvaise qualité d'instruction pour les plus jeunes, privés de l'enseignement de professeurs qualifiés et expérimentés

EXERCICE:

Continuez avec l'Etude de Cas. Prenez la liste des dépenses associées à chacune de ces propositions retenues pour améliorer la qualité de l'enseignant, et classez chacune d'elles comme directe ou indirecte.

5.4. OBJECTIF: Comprendre les différences qui existent entre les coûts monétaires et les coûts non-monétaires.

TEXTE EXPLICATIF:

La différence finale, relative aux divers types de dépenses, qui fera l'objet de notre discussion se situe parmi celles qui peuvent être quantifiées en terme monétaire et celles qui ne peuvent pas l'être. Une fois de plus, cette différence ne se veut pas toujours très explicite comme elle semble l'être, quand on tient compte des dépenses qui, à première vue, peuvent ne pas indiquer une valeur monétaire effective susceptible de représenter des coûts estimatifs relatifs, conçus sur certaines suppositions.

Dans l'enseignement mutuel, il est clair qu'une personne pourrait utiliser une dépense monétaire pour développer le curriculum ou diriger une conférence. D'autre part, il est fort difficile de se faire une idée des dépenses réelles qui relèvent du gouvernement à cause des objections du syndicat des enseignants en ce qui a trait à l'empiètement sur leurs activités professionnelles.

Par ailleurs, on pourrait dire qu'il n'existe pas une valeur monétaire évidente pouvant représenter le temps perdu par les plus vieux élèves pour les cours qu'ils auraient pu prendre au lieu de s'occuper des plus jeunes étudiants. Cependant, on pourrait démontrer que ces étudiants auraient pris certains cours qui auraient comme conséquence une plus grande productivité en agriculture. Ensuite il existe une possibilité que leur productivité perdue aurait coûté un certain prix. Naturellement, diverses suppositions devraient être faites pour calculer cette estimation.

EXEMPLE:

Prenant la liste des dépenses pour un programme d'enseignement mutuel de lecture-écriture, voici comment elles seraient classées comme monétaires ou non-monétaires.

Dépenses provenant du gouvernement:

- monétaires - Salaire du spécialiste en recherches qui a écrit le rapport sur les programmes d'enseignement mutuel
- monétaires - Prix de la production du rapport
- monétaires - Les salaires des consultants qui produisent le curriculum de lecture
- monétaires - Prix de la production des livres de textes
- monétaires - Les salaires des experts en administration qui produisent la stratégie de l'emploi de temps pour l'enseignement mutuel
- monétaires - Les salaires des inspecteurs-instructeurs régionaux qui travaillent dans la formation des enseignants et le contrôle
- monétaires - Le coût de l'évaluation des élèves primaires d'après leur niveau en lecture
- monétaires - Le coût des conférences tenues à l'intention des directeurs d'école
- non-monétaires - La dépense possible qui reviendra au gouvernement si le syndicat des enseignants présente des objections face à l'érosion qui s'exerce sur leurs activités professionnelles
- non-monétaires - Les dépenses possibles qui reviendront au gouvernement par le fait qu'il y aura beaucoup plus d'élèves primaires qualifiés à s'inscrire pour des places limitées de sixième secondaire dans les lycées (si le programme réussit)

Coûts dérivant des élèves:

- non-monétaires - Le temps utilisé par les élèves-moniteurs (les plus grands élèves) pour s'entraîner, ce temps pourrait être employé pour d'autres cours ou pour des activités productives.
- non-monétaires - Le temps employé par les plus grands élèves à enseigner aux plus jeunes, alors qu'ils auraient pu prendre d'autres cours
- non-monétaires - Une plus grande compétition dans l'admission pour les classes de sixième secondaire à cause du plus grand nombre d'élèves efficients qui rivalisent pour les places limitées des lycées
- non-monétaires - Une mauvaise qualité de l'instruction peut-être pour les plus jeunes élèves, alors

qu'elle serait mieux s'ils avaient été enseignés par des enseignants qualifiés et expérimentés

EXERCICE:

Continuer avec l'Etude de Cas. Prendre la liste des dépenses associées à chacune de ces propositions retenues pour améliorer la qualité de l'enseignant, ce que vous avez produit dans les étapes précédentes, et classez chacune d'elles comme monétaire ou non-monétaire.

6.5. OBJECTIF: S'engager dans des projections financières.

TEXTE EXPLICATIF:

Quand il faut décider entre des propositions d'alternatives politiques, il est essentiel de fournir l'estimation des implications financières pour chacune d'entre elles. En d'autres termes, de combien la dépense monétaire s'élèvera pour chaque alternative d'après les considérations que le gouvernement sera obligé de faire. Comme pour toutes les projections sur l'avenir, la réponse à laquelle on arrivera dépend des hypothèses qui ont été faites.

Les projections financières sont plus faciles si on sépare les dépenses monétaires périodiques des dépenses monétaires non-périodiques. Puisque les frais non-périodiques sont des débours qui sont faits une fois pour toute, et puisque généralement, elles se placent au début d'un projet (mais pas toujours), leur estimation est habituellement presque directe: à combien s'élèvent les frais d'une première conférence? Quel est le montant des frais pour développer le curriculum?

En général, on rencontre deux problèmes particuliers quand on essaie de projeter des dépenses gouvernementales sur des activités particulières, spécialement dans la catégorie de frais périodiques: salaires et frais; des dépenses qui doivent vraisemblablement être modifiées au même rythme que le niveau général des dépenses comparativement à d'autres qui changeront plus rapidement ou plus lentement que le niveau général des dépenses.

Concernant les salaires et les dépenses salariales, le point important est que dans plusieurs pays, la vaste majorité des employés gouvernementaux, et des enseignants techniquement employés par d'autres services mais payés à même les fonds gouvernementaux, ne sont pas payés au taux de salaire fixe, mais sur une échelle de salaire qui implique au moins une augmentation automatique ou semi-automatique chaque année. Si le total d'emploi reste inchangé, et la distribution d'âge des employés uniforme, tel que le nombre des nouveaux emplois au bas de l'échelle serait égal au nombre des retraités au haut de l'échelle, et que tout le monde gravirait un échelon, l'existence d'augmentation de l'échelle n'aurait pas d'effet sur les coûts totaux d'emploi.

Cependant, cette situation est extrêmement rare. Dans plusieurs pays, le système d'éducation s'est développé; il y a proportionnellement plus d'enseignants au bas de l'échelle qu'en haut, si bien que même si d'autres enseignants n'ont pas été embauchés, le coût salarial des professeurs tend à augmenter en même temps qu'ils gravissent d'autres échelons. Toutefois, si le corps enseignants s'accroît, le salaire moyen d'un enseignant doit tomber, parce que les nouveaux enseignants débutent pratiquement au bas de l'échelle salariale.

En résumé, afin de projeter les coûts d'emploi, on devrait savoir:

- a) Comment les salaires sont déterminés?
- b) Relations entre qualifications et échelles et la position dans les échelles?
- c) Si les échelles vont en augmentant, et si les augmentations sont automatiques, ou discrétionnaires, et si oui, quelle est la pratique actuelle?
- d) La structure courante de la force de travail, i.e. les employés enseignants, en terme de leur qualifications, âge, et expérience sur leur travail? (et à partir d'aujourd'hui où sont ils situés sur les échelles)?
- e) Quoi faire en cas de perte, i.e. les professeurs qui prennent leur retraite, qui changent d'emploi ou pour d'autres raisons?
- f) Qu'est-ce qui arrive en terme de nombre et de qualification, i.e. si le corps enseignant doit se développer, quelles seront les qualifications requises?

L'autre difficulté, à part une partie importante des projections financières, est d'essayer de diviser les catégories de dépenses, celles qui vont changer au même taux que le niveau des dépenses générales, celles qui vont changer plus vite ou plus lentement comparativement au niveau de dépenses générales. Ceci est difficile à faire, mais assez souvent quelques suppositions raisonnables peuvent être faites en toute sécurité. Par exemple, les échelles salariales des professeurs sont fixées par le gouvernement, et très souvent, l'analyste prévoit déjà la réaction du gouvernement face à l'inflation. Deuxièmement, dans plusieurs pays, les articles importés ont un prix différent en comparaison des produits locaux, et la majorité de ce que le gouvernement et les écoles achètent est importée; On devrait en tenir compte. Troisièmement, les coûts de construction ont tendance à augmenter avec le temps. Ainsi, si deux écoles doivent être construites, une dans l'immédiat et une dans cinq ans, la seconde coûtera probablement beaucoup plus.

EXEMPLE:

Les frais des programmes de lecture-écriture des enseignants mutuels devrait être planifiés de la façon suivante:

- a) Spécifier l'étendue du programme (nombre d'étudiants à atteindre, nombre d'années pour réaliser le programme).
- b) Assigner au gouvernement des estimations de coûts monétaires non-périodiques.
- c) Décider si les coûts périodiques seront constants tout au long du programme, ou s'ils devront augmenter ou diminuer.
- d) Planifier ces coûts pour la durée du programme.

Exécutions des détails (liste partielle):

- 1000 étudiants devront être desservis dans 4 villes et districts séparés
- Le projet durera trois ans
- Il y aura un superviseur par district

Coûts non-périodiques au gouvernement

Salaire du chercheur spécialiste pour le rapport des programmes d'enseignement mutuel	\$	2000
Coût de production du rapport		500
Salaires des consultants qui produisent le travail de plan d'études		10000
Salaires des experts en administrations qui produisent la stratégie du plan d'exécution		2000
Coût des conférences pour les administrateurs scolaires		2000
Total des coûts non-périodiques		16,500

Coûts périodiques au gouvernement

Coût de production des manuels		
- \$5/élève la première année	- \$5000	année No.1
- \$6/remplacement des livres perdus	- 3000	année No.2
et endommagés la 2e et la 3e année	- 3000	année No.3
Salaires des superviseurs régionaux qui contribuent à la formation et au contrôle des moniteurs		
- Salaire moyen des quatre superviseurs la première année est \$20,000	- 80,000	année No.1
- Salaire moyen la deuxième année - 24,000 (en supposant une augmentation de 5%)	- 96,000	année No.2
- Salaire moyen la troisième année	- 100,800	année No.3
Coût d'évaluation du niveau de lecture des élèves primaires (à \$2 par examen pour 10,000 élèves par année dans les districts cibles)		
	- 20,000	année No.1
	- 20,000	année No.2
	- 20,000	année No.3
Total des coûts périodiques	- \$347,800	
Total des coûts planifiés	- \$364,300	

EXERCICE:

Continuer avec l'Etude de Cas, prendre la liste dépenses associées à chacune de ces propositions retenues pour améliorer la qualité de l'enseignant, ce qui a été produit à l'étape précédente, et projeter les coûts de chaque propositions au delà de la période fixés, en reportant les dépenses périodiques et non-périodiques et le total des coûts pour chacune d'elle.

Utiliser les données de l'Etude de Cas pour aider à compiler ces coûts, et estimer les autres coûts quand les données ne sont pas disponibles. Garder un enregistrement détaillé de ces compilations.

Echelles salariales des enseignants en 1983

Ce qui suit représente les échelles salariales en force en 1983. Tous les chiffres sont en Pula par an. Les directeurs d'écoles reçoivent des augmentations qui varient avec la taille et le type d'école. Si une échelle ne montre aucune entrée au delà d'un certain nombre d'années d'expériences, le dernier chiffre montré est le sommet de cet échelle, et aucune augmentation n'est reçue après que ce point ait été atteint sur l'échelle.

Années d'expérience	Ens. Primaire Non formé	Ens. Prim. Formé	Ens. Sec. Non formé	Ens. Sec. Formé
0	2000	3600	4412	7200
1	2048	3696	4520	7356
2	2096	3792	4628	7512
3	2144	3888	4736	7668
4	2192	3984	4844	7824
5		4080		7980
6		4176		8136
7		4272		8292
8		4368		8448
9		4464		8604
10		4560		8760
11		4656		8916
12		4752		

La moyenne réelle annuelle des dépenses d'emploi pour chaque catégorie de professeur en 1983 étaient:

2096	4066	4632	7692
------	------	------	------

Les fonctionnaires de l'éducation, inspecteurs et conférenciers dans les collèges de formation des maîtres sont payés sur l'une des trois échelles connues comme A, B, et C. A correspond aux conférenciers, fonctionnaires de l'éducation et inspecteurs; B aux conférenciers séniors, aux fonctionnaires séniors et inspecteurs séniors; et C aux principaux conférenciers, aux principaux fonctionnaires et inspecteurs. Les trois échelles se lisent en Pula par année, en 1983:

Années d'expérience	A	B	C
0	8604	9756	12144
1	8796	10068	12624
2	8988	10380	13104
3	9180	10692	13584
4	9372	11004	14064
5	9564		
6	9756		
7	9948		

La moyenne annuelle des dépenses d'emploi pour la formation de cadres académiques au collège de formation des maîtres était de 10 142 Pula en 1983.

Coût additionnel pour les données de 1983.

Un rapport préparé par un consultant a estimé que les coûts de formations d'un élève par année à différents niveaux d'éducation en 1983 étaient comme suit (estimation en Pula par année):

Primaire	133
Secondaire	608
Technique	2623
Non formel	21
Collège de formation des maîtres	1208
Université	6706

Eléments de dépenses dans un service formation

Des arrangements typiques entraînent des éléments de dépenses en plus des dépenses du personnel, des formateurs et moniteurs (lesquels ne sont pas exclus des dépenses, même si les conférenciers, les fonctionnaires de l'éducation, et les inspecteurs participent à ces tâches comme faisant partie de leur travail, et que les professeurs ne reçoivent pas de salaire additionnel pour leur présence):

Voyage:

Tous les enseignants et le personnel éducatif en voyage d'affaire pour le Ministère, e.g. d'un centre de formation à un autre, sont ou bien remboursés pour le tarif du train ou de l'autobus ou peuvent réclamer 16 cents (un Pula = 100 cents) par kilomètre sur la courte distance. A peu près 98% des enseignants réclament les 16 cents par kilomètre, parce que c'est plus avantageux (au cas où il n'y a pas de transport public disponible).

Repas et commodités:

Les enseignants qui vont à des cours de formation reconnus officiellement, vont ou dans les collèges, ou les centres éducatifs, ou (durant les vacances) dans les écoles secondaires offrant certaines facilités d'hébergement. Si de telles commodités ne sont pas possibles, des subventions sont données comptant pour défrayer les dépenses des repas et des commodités. Ces subventions sont de P5 par jour pour les repas et P8 par nuit pour les commodités. Les dépenses gouvernementales varient; au collège c'est P6 pour les repas, P7 pour une chambre; au centre éducatif, c'est P7 pour les repas, P8 pour une chambre; aux écoles secondaires, c'est P4 pour les repas, P5 pour une chambre.

Les conférenciers au collège, les fonctionnaires de l'éducation et les inspecteurs se voient attribuer plus de prestations dans les voyages officiels; ceci totalise P15 par jour pour les repas et P24 par nuit pour les commodités.

Coûts des matériels:

Ces dépenses peuvent varier substantiellement selon la nature et la particularité des cours, mais en général dans le passé une moyenne de P2.50 par formateur par jour était fixée, quoique quelques cours externes semblent avoir jusqu'à P20 par formateur par jour, et que d'autres cours locaux n'ont rien enregistré comme dépenses en matériel, ou aussi peu que 15 cents par jours, par formateur.

MEMORANDUM

A: La Division de Planification de l'Education
DE: La Division des Travaux Publics, Section Construction
DATE: 3 mars 1983
RE: Dépenses en construction pour le nouveau Collège de Formation des Maîtres

Nous n'avons pas été capables de répondre minutieusement à votre requête du 27 février pour une estimation précise des dépenses de construction d'un nouveau collège de formation des maîtres, alors que nous sommes ordinairement concernés dans une étude assez complète du bureau du gouvernement central au sujet duquel vous avez eu certainement des informations pertinentes.

Néanmoins, nous avons repéré une dépense similaire qui a été effectuée en 1981, et qui devrait correspondre à vos objectifs immédiats. A cette époque, les matériaux, la main d'oeuvre et d'autres dépenses étaient calculées pour une telle construction, mais le projet ne s'est jamais réalisé. Voici les estimations:

Dépenses en matériaux.....	55,400 Pula
Dépenses pour la main d'oeuvre.....	14,100 Pula
Fournitures.....	7,000 Pula
Divers.....	12,700 Pula
Dépenses totales.....	89,200 Pula

Vous devez noter que le taux d'inflation a augmenté en moyenne de 15% par an pour les matériaux, et de 9% par an pour la main d'oeuvre et autres items. Il est souhaitable que vous preniez ces chiffres en compte en projetant un chiffre approximatif pour le bâtiment proposé.

Nous regrettons de ne pouvoir fournir une estimation plus détaillée. Nous serions heureux d'en préparer une, sitôt libérés des contraintes liées à nos responsabilités ordinaires.

6.6. OBJECTIF: Compréhension des coûts unitaires.

EXPLICATION DU TEXTE:

La notion de coût unitaire amène la simple question: "Combien cela coûte pour produire une unité du produit désiré?" Quand un résultat peut être exprimé en termes quantitatifs, ex., nombre d'étudiants formés par les moniteurs par année, et les coûts associés à ces résultats peuvent être résumés en termes monétaires, alors il est possible de diviser les derniers par les premiers et exprimer le coût unitaire de l'activité -- dans cet exemple, autant de CFAF par élève.

Pour quelques activités, il peut être possible et utile de diviser les coûts unitaires en plusieurs catégories, telles que périodiques et non-périodiques. Par exemple, chaque élève formé par un stagiaire coûte X CFAF par année en coûts périodiques (coût de l'enseignant-superviseur, coût de manuels). En outre, les dépenses non-périodiques initiales du développement du programme, conférenciers, etc., devraient être réparties sur toute la durée du programme.

Dans l'analyse des propositions, il est utile de savoir quelles ont été les dépenses unitaires dans le passé, et alors on peut décider des propositions les plus raisonnables pour le futur: les dépenses unitaires resteront-elles les mêmes, serait-il raisonnable de s'attendre à une baisse (de combien? à quel taux?) ou une augmentation?

EXEMPLE:

Dans le programme d'instruction de l'enseignant mutuel, les dépenses unitaires seront compilées de la façon suivante, en donnant les projections préliminaires des dépenses périodiques et non-périodiques.

Les dépenses totales seront de 364,300 pour 3 ans, et serviront un total de 3000 élèves.

Alors le coût unitaire, ou coût par étudiant est:

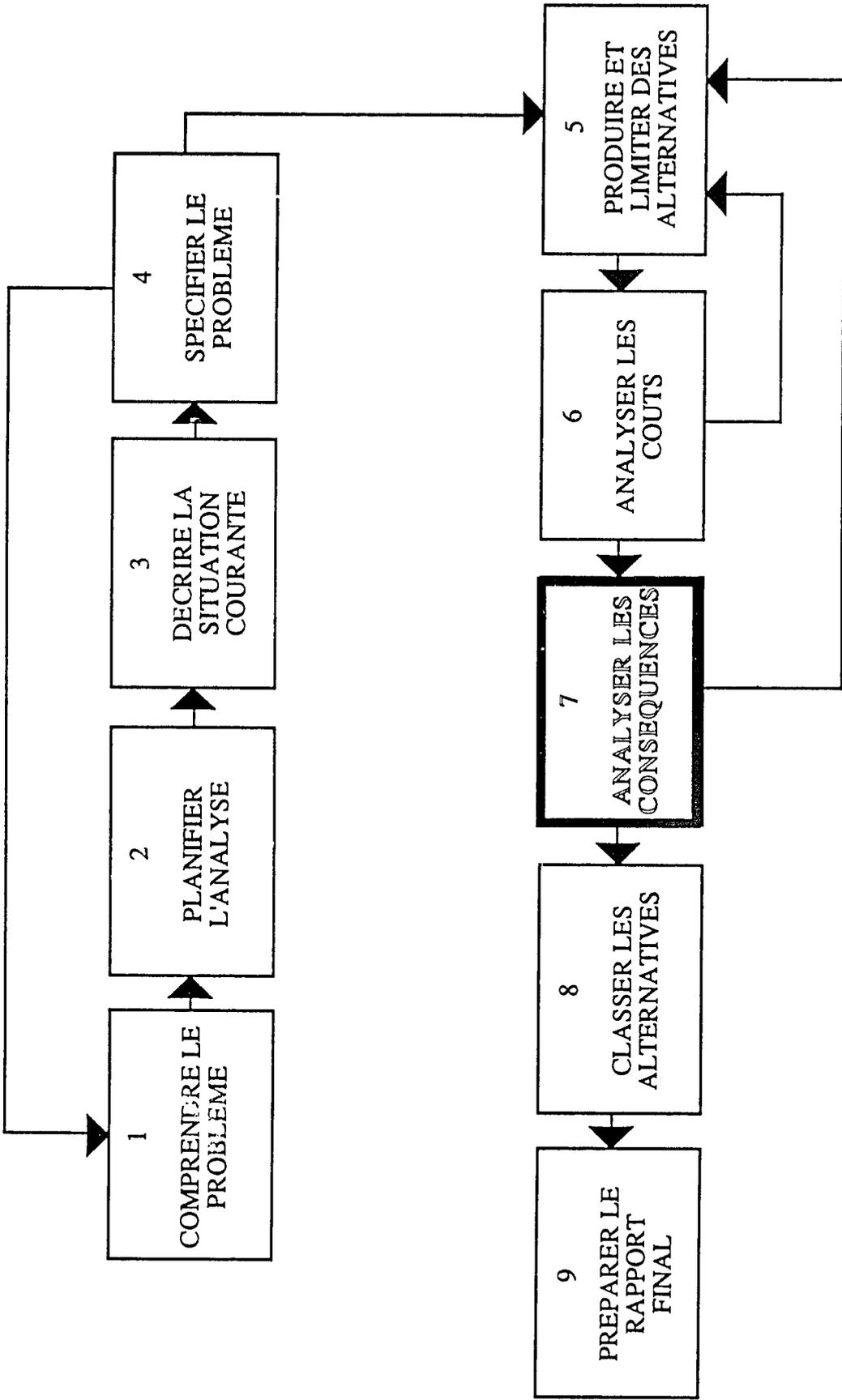
$$364,300 / 3000 = 121.43$$

EXERCICE:

Continuer avec l'Étude de Cas, prendre les projections financières du coût de chaque proposition, ce qui a été fait précédemment, et calculer le coût unitaire pour chaque proposition. Garder un enregistrement détaillé des calculs.

7

**ANALYSER
LES
CONSEQUENCES**



7e ETAPE: ANALYSE DE TOUTES LES CONSEQUENCES

- 7.1 Identification des implications et des effets
- 7.2 Séparation des effets quantifiables et non-quantifiables
- 7.3 Etablissement de projections des effets quantifiables

7.1. OBJECTIF: Identification des implications et des effets.

EXPLICATION DU TEXTE:

Quand des analystes considèrent une action possible, s'ils doivent utiliser des méthodes analytiques, ils doivent considérer les conséquences de cette action comparées à celle des alternatives (y compris celle de ne rien faire). Ceci requiert l'identification des implications et des effets de la proposition. Naturellement, on agit pour avoir un résultat particulier -- les effets futurs d'une action sont ordinairement prévisibles. Ce qui est plus difficile, mais intéressant à faire avant de prendre de bonnes décisions, c'est l'identification avant la production des conséquences non désirées par cette action: C'est-à-dire des effets inattendus et des effets marginaux.

Personne ne peut espérer la perfection: si on connaissait le futur avec certitude, on n'aurait pas de problèmes à analyser. Mais en comparant d'autres actions similaires, ou pareilles actions faites ailleurs, ou juste en réfléchissant sur l'effet d'une action sur l'individu et les choses, qui s'y rapportent, on permet au moins l'identification des effets importants les plus inattendus, positifs et négatifs.

Un intéressant exemple de conséquences négatives inattendues, peut être tiré de l'expérience du Barrage d'Assouan. La construction du Grand Barrage d'Assouan en Egypte conduisit au meilleur contrôle de l'eau, à plus d'électricité et une meilleure irrigation. Cependant, il faut noter aussi de nombreuses conséquences négatives, qui n'ont pas toutes été prévues. Elles comportaient un déclin de la fertilité du Delta du Nil, l'épuisement des sols conduisant à une plus grande dépendance des fertilisants chimiques; plus d'érosion dans le lit de la rivière, l'augmentation de la pollution, et de sérieux problèmes avec certaines maladies. Quelques analystes prétendent que si toutes les conséquences négatives avaient été prévues, le barrage n'aurait jamais été construit.

D'autre part, quelques intéressants effets marginaux positifs dans l'expérience de l'introduction des micro-ordinateurs au Kenya étaient prévus. Premièrement, le rapport d'autorité entre élèves et professeurs a été positivement amélioré: des experts ont émergé de l'élite de certaine classe, causant un réajustement de l'état des structures antérieures, et conduisant à l'usage plus productif des micro-ordinateurs, dans un environnement plus démocratique en général. Deuxièmement, les enseignants se sont sentis plus libres dans la restructuration de leur curriculum, face à l'introduction de ce nouvel outil. Naturellement, les buts explicites de telles innovations technologiques ne sont pas typiquement l'amélioration de la performance académique d'un étudiant, et une vision trop étroite de telles valeurs peuvent conduire à l'ignorance des autres effets positifs possibles.

EXEMPLE:

Dans l'exemple du programme de l'enseignement mutuel, apparaissent quelques conséquences anticipées et aléatoires, positives et négatives. Il est à noter que quelques conséquences négatives ont été déjà identifiées comme "coûts".

Positives:

- Les notes de lecture des élèves seront améliorées (but du programme)
- Les moniteurs apprendront à lire mieux
- Les plus jeunes élèves se feront instruire par les plus vieux
- Les barrières artificielles d'âge perdront en partie leur sens
- Les inspecteurs de district seront en mesure d'être utiles dans d'autres fonctions intégrées

Négatives:

- Disparition progressive des enseignants qui réclament le statut professionnel
- Socialisation manquée des plus jeunes élèves à cause de l'absence d'un adulte
- Le perfectionnement des professeurs à cause du temps qu'ils disposent pour l'enseignement pourrait baisser au profit d'autres centres d'intérêt
- Les écoles pourraient faire face à des problèmes d'espace à cause des besoins de nouvelles salles de classe.

EXERCICE:

Retourner à l'Etude de Cas, faire une liste d'au moins cinq conséquences négatives et cinq conséquences positives, de chacune des propositions pour l'amélioration de la qualité de l'enseignant.

7.2. OBJECTIF: Séparer des effets quantifiables et non-quantifiables.

TEXTE EXPLICATIF:

Aussi bien qu'on est capable d'exprimer les coûts d'une proposition en termes monétaires ou non-monétaires, on peut classer les conséquences d'une action en éléments quantifiables ou non-quantifiables. Dans le cas du Barrage d'Assouan, la plupart des effets mentionnés sont quantifiables (très peu d'eau, plus d'électricité, baisse de la fertilité, l'érosion, la pollution) bien que l'agitation sociale causée par ces facteurs ne soit susceptible d'être quantifiée aussi directement. Dans le cas de l'introduction de micro-ordinateurs dans les classes au Kenya, la plupart des effets sont non-quantifiables (variation des rapports d'autorité, augmentation de l'esprit créatif chez les maîtres) sauf pour les réalisations des élèves.

EXEMPLE:

Dans le cas du programme lecture-écriture des professeurs d'enseignement mutuel, les conséquences pourraient être mises en séries quantifiables ou non-quantifiables de la façon suivante:

Quantifiables

- Les notes de lectures des élèves seront améliorées (but du programme)
- Les moniteurs apprendront à lire mieux
- Le perfectionnement des moniteurs à cause du temps qu'ils disposent pour l'enseignement pourrait baisser au profit d'autres centres d'intérêt
- Les écoles pourraient faire face à des problèmes d'espace à cause des besoins de nouvelles salles de classe

Non-quantifiables

- Les plus jeunes élèves se feront instruire par les plus vieux
- Les barrières artificielles d'âge perdront en partie leur sens
- Les inspecteurs de district seront en mesure d'être utiles dans d'autres fonctions intégrées
- Disparition progressive des enseignants qui réclament le statut professionnel
- Socialisation manquée des plus jeunes élèves à cause de l'absence d'un adulte

EXERCICE:

Revenir à la liste des conséquences positives et négatives pour chacune des propositions concernant l'amélioration de la qualité des maîtres. Caractérisez chacune comme quantifiables ou non-quantifiables.

7.3. OBJECTIF: Développer des projections d'effets quantifiables.

TEXTE EXPLICATIF:

Une fois déterminées les conséquences de projets politiques quantifiables ou non, la prochaine étape dans l'analyse des conséquences est la projection des effets quantifiables sur la piste des propositions. De telles projections sont toujours des estimations, naturellement, puisqu'on n'est pas en mesure de connaître d'avance les résultats précis d'actions politiques. Dans leur contexte social et culturel les gens ne se conduisent pas comme ils peuvent le faire en laboratoires; on ne doit pas non plus s'attendre à des résultats identiques suite à l'application de politiques identiques avec des groupes différents, dans un système différent ou à une époque différente.

Ainsi il faut faire des suppositions pour projeter des résultats politiques. On devrait collecter le plus d'informations possibles de ce qui est arrivé dans le passé pour faire des projections plausibles. Voici certaines sources d'informations:

Les études d'effets de programmes similaires. Dans le cas du programme lecture-écriture de l'enseignement mutuel par exemple, existe-t-il des évaluations disponibles d'expériences d'enseignement mutuel relatives à l'amélioration des notes de lecture des élèves qui ont été formés par les plus anciens? Quelle comparaison entre les systèmes et le plan d'action de ces programmes?

L'évidence tirée d'une analyse de la situation récente. Quand on adopte une politique visant à améliorer le niveau des gens, peut-on développer une analyse qui se fonde sur ce qu'on connaît déjà du niveau de ces gens? Par exemple si nous voulons estimer le progrès réalisé dans les notes du test de compétence des maîtres comme résultat de l'accroissement du nombre d'enseignants certifiés, nous pourrions chercher des informations telles que la note moyenne du test des enseignants certifiés dans notre projection. Naturellement cette note pourrait être un chiffre erroné à cause d'autres facteurs, comme nous l'avons vu auparavant. Néanmoins il est probablement plus légitime d'utiliser de tels chiffres que des estimations de première classe non confirmées: on pourrait connaître au moins d'où elles viennent. Dans le cas où l'on voudrait séparer les effets erronés des effets "réels", on peut utiliser des techniques comme l'analyse régressive mais elles amènent aussi des problèmes et sont fondées sur une masse d'hypothèses.

Le jugement professionnel et l'expertise. Quand ce type de données envisagées plus haut n'est pas disponible, on doit encore être en mesure de trouver des estimations faites par des professionnels et des consultants au sujet des effets de programmes. Naturellement, ces rapports doivent être évalués à leur crédibilité, mais encore ils ajoutent un élément de légitimité à l'estimation et sont mieux cotés qu'une simple conjecture.

Les estimations de politiques de prévision sont faites pres- que dans le même sens que d'autres estimations qui sont déjà faites. Il s'avère aussi avantageux de faire des prévisions pour les situations où aucune politique n'est envisagée, pour fin de comparaison.

EXEMPLE:

Dans le programme de lecture-écriture de l'enseignement mutuel, une évaluation d'un programme similaire a été publié qui estime que la cote moyenne pour la lecture pour un élève enseigné par un stagiaire est de 1.2 année; le gain moyen dans un système traditionnel est de 1.0 année; et le gain moyen pour un étudiant de ce groupe d'âge ne fréquentant pas l'école est de 0.2 année.

Voici ce qu'on propose pour faire cette projection:

- a) La distribution courante des niveaux de lecture des élèves de 2e année primaire dans les quatre comtés est:

2000 élèves au dessus du 2e niveau de lecture, à une moyenne de 2.2.
 1000 élèves au dessous du 2e niveau de lecture, à une moyenne de 1.7.
 Ceci s'élève à un niveau de moyenne global de $(2.2 \times 2000 + 1.7 \times 1000) / 3000 = 2.03$.

- b) Les 2000 élèves qui continueront dans les classes traditionnelles, s'attendent à gagner 1.0 point par année en trois ans.
- c) Les 1000 élèves dans le programme d'enseignement mutuel s'attendent à gagner 1.2 point par année en trois ans.
- d) La moyenne des résultats de lecture pour les deux groupes devraient progresser comme suit:

<u>année</u>	<u>traditionnel</u>	<u>enseignement mutuel</u>
0	2.2	1.7
1	3.2	2.9
2	4.2	4.1
3	5.2	5.3

- e) La note moyenne de lecture dans les quatre districts après les trois ans du programme devrait être:

$$(5.2 \times 2000) + (5.3 \times 1000) = 5.23$$

EXERCICE:

Utiliser les données de la table suivante décrivant les notes des tests de compétence, réparties en niveau de certificat de formation, projection des valeurs quantifiables de chaque proposition pour l'amélioration de la qualité d'enseignement. Garder un enregistrement détaillé des compilations, et écrire un sommaire des résultats.

NOTES MOYENNES SUR LES TESTS DE COMPETENCE DES MAITRES
REPARTIES PAR NIVEAU DE FORMATION DES ENSEIGNANTS
DE L'ECOLE PRIMAIRE

Niveau de formation	<u>Notes moyennes</u>		
	Connaissance Professionnelle	Performance en classe	Moyenne Totale

Formation de maître Diplôme collégial	21.3	27.4	48.7

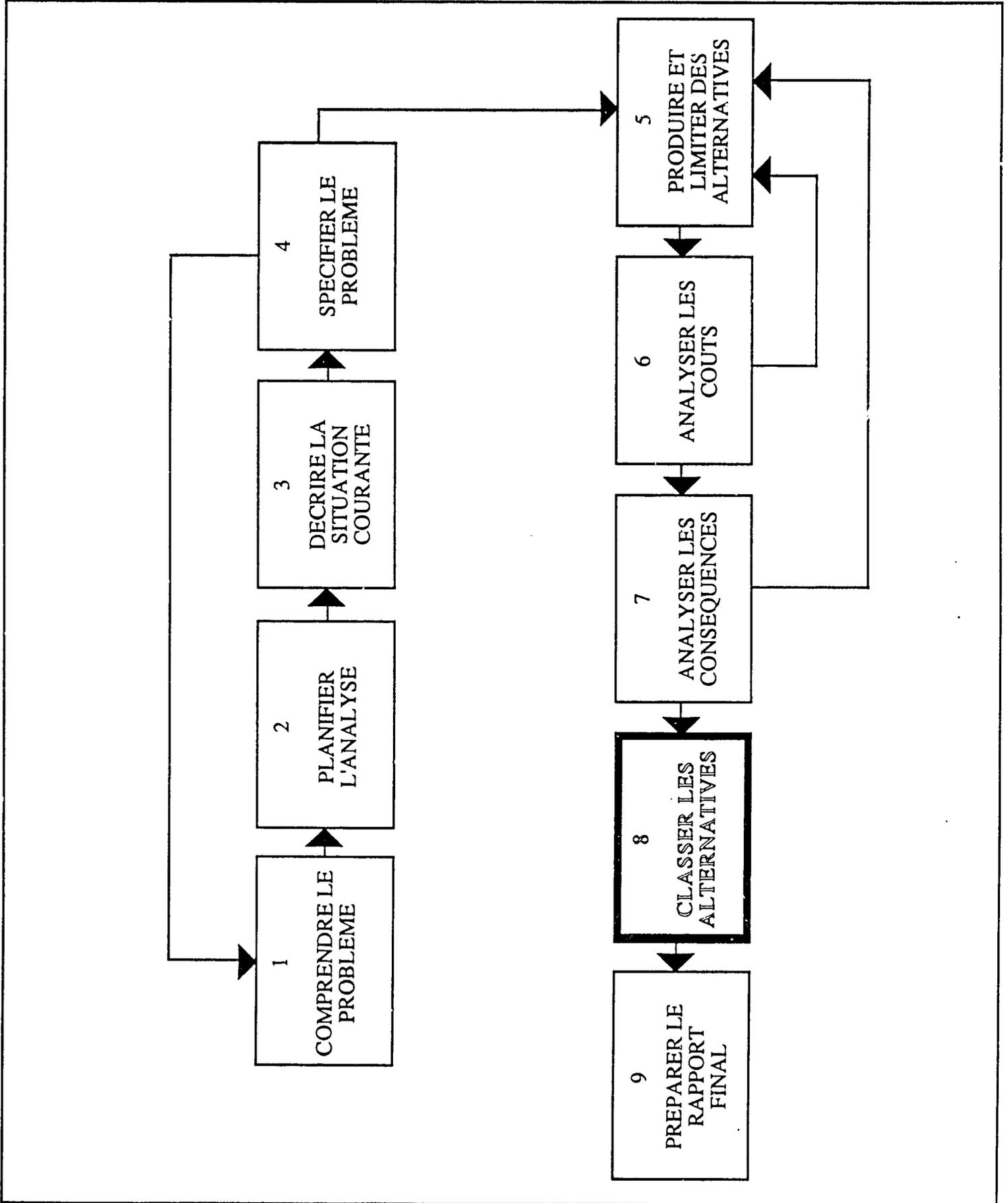
En-Service Certificat	15.3	25.1	40.4

Non-certifié	13.3	21.8	35.1

* Notes maximales: 25 points pour les connaissances professionnelles
40 points pour les performances en classe
65 points pour l'examen total

Source: Rapport mondiale du service d'évaluation éducative, 1983.

8
CLASSER
LES
ALTERNATIVES



8e ETAPE: CLASSER DES ALTERNATIVES

8.1 Comprendre l'analyse du coût-bénéfice

8.2 Comprendre l'analyse du coût-efficacité

8.3 Comprendre l'analyse du coût-utilité

- - - - -
INTRODUCTION

L'approche économique fondamentale à la prise de décision consiste à identifier toutes les conséquences d'une action, les diviser en éléments positifs (bénéfices) et négatifs (coûts), et aussi en détails quantifiables; puis comparer les bénéfices aux coûts.

Si tous les effets sont quantifiables en termes monétaires l'opération peut se faire en terme quantitatifs et semblerait même mécanique -- si les bénéfices dépassent les coûts, l'action est désirable; si le contraire arrive, elle n'est pas souhaitable. Cependant, on doit habituellement exercer son jugement, puisque certains effets ne seraient pas pleinement quantifiables et que d'autres qui le sont, ne sont pas facilement convertibles en valeurs monétaires de façon indiscutable. Le mieux à faire consiste à fournir le plus d'informations possibles sur les bénéfices et les coûts dont quelques-uns ne seront pas directement comparables parce qu'ils ne sont pas tous exprimés en termes quantifiables.

Trois techniques seront discutées dans cette section:

- a) L'analyse du coût-bénéfice, qui est employée quand les bénéfices peuvent être exprimés en termes monétaires;
- b) L'analyse du coût-efficacité, qu'on peut utiliser quand les bénéfices sont quantifiables mais non exprimés en termes monétaires;
- c) L'analyse du coût-utilité, qu'on peut utiliser quand les bénéfices ne peuvent pas être directement quantifiés.

8.1. OBJECTIF: Compréhension de l'analyse coût-bénéfice

EXPLICATION DU TEXTE:

L'analyse coût-bénéfice est utilisée quand les coûts et les bénéfices peuvent être significativement exprimés en termes monétaires. Dans ce travail, cette technique ne sera pas discutée en détail, puisqu'elle présente certains problèmes difficilement maîtrisables dans une prise de décision hâtive.

Le défi de cette technique vient des difficultés à traduire les effets des programmes d'éducation en valeur monétaires. Ces difficultés sont moins grandes dans les programmes agricoles où la mise en valeur des terres peuvent être facilement quantifiées en termes monétaires, cependant même à ce niveau il existe bien des divergences au sujet des effets.

Quand elle est utilisée dans la prise de décision en éducation, on peut voir l'analyse coût-bénéfice s'appliquer à un niveau individuel d'analyse à des questions telles que le mérite relatif des programmes vocationnels au détriment des programmes académiques. Dans de tels cas, les "taux de profit" en éducation sont calculés en essayant d'estimer la valeur monétaire pour quelqu'un chargé de la préparation d'un programme en comparaison à la valeur monétaire de quelqu'un qui travaille pour une année en éducation générale. Ainsi, les coûts de chaque programme sont divisés par ces taux de profit respectif pour calculer le bénéfice monétaire par le coût monétaire de chaque programme. Naturellement, bien d'autres facteurs peuvent contribuer à la capacité de gagner de quelqu'un et c'est à ce sujet qu'il est difficile de calculer les taux de profit.

Au niveau de la société, les valeurs monétaires doivent être compilées en termes d'augmentation dans le produit national brut, conséquence d'une meilleure éducation populaire (ou un plus haut degré d'instruction populaire). Encore une fois, les prétentions voulant attribuer à la dimension de l'éducation ou l'alphabétisation l'amélioration de la productivité nationale sont contestables, et en théorie et en pratique.

8.2. OBJECTIF: Compréhension de l'analyse coût-efficacité

EXPLICATION DU TEXTE:

Souvent, bien des dépenses d'une action peuvent être identifiées, quantifiées, et évaluées, mais tous les bénéfices ne peuvent être évalués en termes monétaires. Si les bénéfices peuvent être quantifiés en unités mesurables, tel que les cotes de gain de lecture, ou des points sur un test de compétence de l'enseignant, l'analyse coût-efficacité est une technique appropriée pour la comparaison des alternatives.

Le but principal de l'analyse coût-efficacité est de calculer le besoin de dépense monétaire pour rentabiliser une proposition politique. En comparant plusieurs propositions, on trouve le coût pour un de ses objectifs par des moyennes alternatives, et on compare ces coûts pour montrer comment des alternatives sont efficaces (dans le sens du moindre coût) comme façons d'atteindre un objectif désiré.

L'analyse coût-efficacité doit être conduite de différentes manières, en fonction du niveau d'analyse. Si les résultats ont été analysés au niveau individuel d'un élève, par exemple, on doit diviser le coût unitaire d'un programme par le résultat prévu pour trouver combien cela coûtera pour produire une unité de résultat. Si les résultats ont été analysés au niveau du système, on peut diviser le coût total du programme par le résultat prévu pour trouver le coût du résultat par unité.

EXEMPLE:

Dans l'exemple du programme de lecture-écriture de l'enseignement mutuel, on peut mener une analyse de coût bénéfique au moins de deux façons, une au niveau individuel, et une au niveau du système:

Niveau individuel:

- On sait d'après l'analyse de l'exercice 6.6 que le coût unitaire pour un programme d'enseignement mutuel est de 121.43.
- On sait par le rapport d'évaluation cité dans l'exercice 7.3 que la moyenne de gain espéré dans les notes de lecture pour un élève de l'enseignement mutuel est de 1.2 années sur un test de lecture.
- Pour calculer le coût annuel des notes gagnées en lecture, on divise le coût par le gain pour obtenir une mesure de coût-efficacité:

$$121.43 / 1.2 = 101.19$$

Niveau du système:

- On sait par notre analyse dans l'exercice 6.5 que le coût total d'un programme d'enseignement mutuel est de 364,000.
- On sait d'après les projections compilées dans l'exercice 7.3 que la moyenne de la note prévue en lecture dans les quatre districts après trois ans dans le programme d'enseignement mutuel devrait être de 5.23.
- Pour calculer le coût d'efficacité pour le programme globale, on divise le coût global par le résultat prévu:

$$364,300 / 5.23 = 69,656$$

EXERCICE:

Utiliser les projections des résultats quantifiables compilées à l'étape 7.3, et les coûts unitaires compilés à l'étape 6.6, faire une analyse de coût d'efficacité pour chacune des propositions pour l'amélioration de la qualité de l'enseignant. Laquelle de ces propositions a un meilleur coût-efficacité?

Ecrire un paragraphe sommaire décrivant vos résultats.

8.3. OBJECTIF: Compréhension de l'analyse de coût-utilité

EXPLICATION DU TEXTE:

Si les bénéfices de chaque alternative ne peuvent être quantifiés, ou exprimés dans les mêmes unités, au point de ne pas être comparable quantitativement, l'analyse coût-efficacité n'est pas utilisable. L'approche coût-utilité est une technique pour combiner les opinions de plusieurs individus d'une façon systématique dans le but d'assister un groupe dans le classement d'alternatives. Il y a plusieurs façons de procéder, dont l'une d'elles sera présentée ici. Les étapes sont les suivantes:

- a) Le groupe s'entend sur une liste de conséquences de chaque alternative, incluant celle de ne rien faire.
- b) Le groupe s'entend sur les valeurs monétaires à être associées à ces dépenses, lesquelles peuvent être évaluées.
- c) Chaque membre du groupe classe toutes les alternatives, incluant l'alternative de ne rien faire, en termes de leurs bénéfices et des dépenses qui ne peuvent être évaluées. Dans ce cas, les dépenses monétaires doivent être ignorées dans ce classement.
- d) Chaque membre attribue des zéros à l'alternative la moins désirée d'après son jugement, et 100 points à l'alternative la plus désirée.
- e) Chaque membre attribue un certain nombre de points entre zéros et 100 selon l'importance des bénéfices nets et des coûts non-monétaires comparés à la meilleure alternative (100 points) et la pire (zéro point).
- f) On calculera la moyenne de chaque point individuel attribué pour chaque alternative qu'on divisera par le coût monétaire.
- g) Ceci donne ensuite une base pour le classement des alternatives par coût-utilité, i.e. les points par CFA (ou autre), qui reflètent les opinions combinées de tous les membres du groupe.

EXEMPLE:

En continuant avec l'exemple des programmes d'amélioration du niveau d'instruction, on suppose que trois programmes ont été pris en considération, incluant le programme d'enseignement mutuel. Les dépenses monétaires pour chaque proposition ont été compilées, et toutes les conséquences non-monétaires, positives et négatives, ont été discutées par le groupe et placées au tableau. Ceci a été aussi fait pour l'option de ne rien faire.

Maintenant, chaque membre du groupe assigne une note de zéro à sa proposition évaluée le plus bas (ignorant les coûts monétaires), une note de 100 à sa propositions la plus élevée, et des notes entre zéro et 100 aux deux autres:

Coûts monétaires:

Proposition 1:	364,300
Proposition 2:	670,000
Proposition 3:	568,400
Proposition 4 (pas d'action):	80,000

Classement des membres:

	Proposition 1	Proposition 2	Proposition 3	Proposition 4
Membre 1	80	100	70	0
Membre 2	50	70	100	0
Membre 3	75	0	100	20
Membre 4	70	100	60	0
Membre 5	100	70	80	0
Moyenne:	75	68	82	4

La moyenne des notes est divisé par le coût monétaire (en millier de CFA's) pour chaque proposition, et le classement final reporté comme "points d'utilité" par CFA:

Proposition 1:	75 / 364.3 = .206	Classe No.1
Proposition 2:	68 / 670.0 = .102	Classe No.3
Proposition 3:	82 / 568.4 = .144	Classe No.2
Proposition 4:	4 / 80.0 = .050	Classe No.4

EXERCICE:

Continuer avec l'Etude de Cas, faire une comparaison d'analyse de coût-utilité pour les propositions d'amélioration de la qualité de l'enseignant. Selon cette technique, laquelle de ces propositions est préférable? Est-ce la même que dans l'étude coût-efficacité de l'étape précédente? Ecrire un paragraphe décrivant vos résultats.

Finalelement, en atelier, sur la base de vos analyses coût-efficacité et coût-utilité, décidez laquelle des propositions vous recommanderez au ministre.

Ecrivez un court paragraphe établissant votre plan d'action et la justification du groupe.

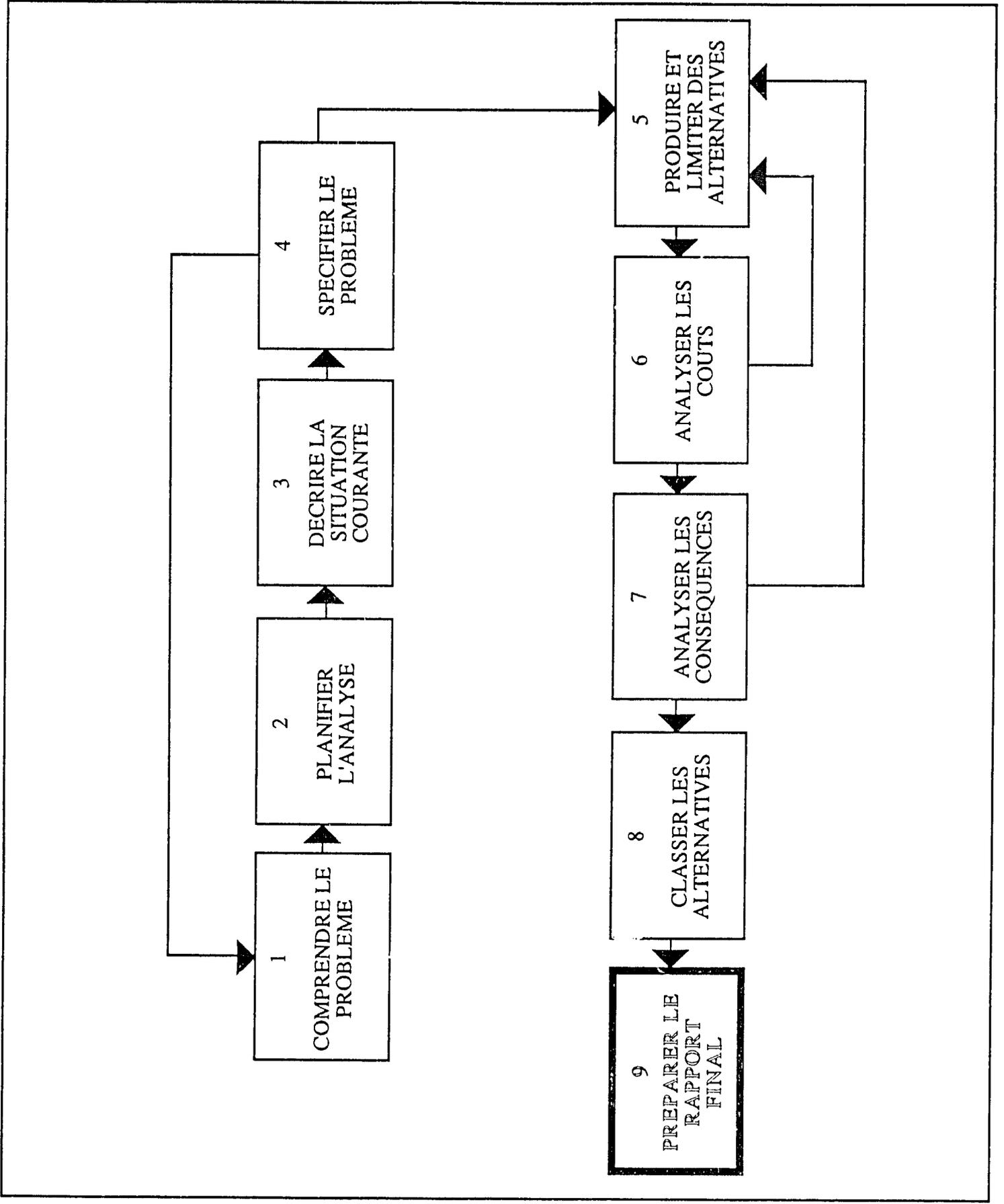
9

PREPARER

LE

RAPPORT

FINAL



9e ETAPE: PREPARATION DU RAPPORT FINAL.

9.1 Ebauche des rapports écrits

9.2 Rédaction des rapports écrits

9.3 Retouche et révision des rapports écrits

9.4 Présentation orale

9.1. OBJECTIF: Ebauche des rapports écrits

EXPLICATION DU TEXTE:

Ebaucher un rapport avant de l'écrire sert à plusieurs buts:

- a) Ceci permet au groupe de se mettre d'accord sur les principales caractéristiques du rapport et ses structures.
- b) Ceci permet la répartition des tâches; quelques membres sont responsables de quelques parties; d'autres se voient confier la responsabilité d'autres sections. Le rapport est alors écrit plus vite, et sans trop de surprises à cause de ces différentes personnes pouvant arriver à des conclusions différentes au sujet du contenu.
- c) Il sert comme outil dans la planification de l'approche générale du problème. Si un brouillon initial de l'ébauche du rapport final est sorti en même temps que le groupe planifie son approche du problème, le processus de rédaction démontrera souvent des difficultés ou des directives d'enquête qui étaient préalablement négligées.
- d) Une ébauche donne aux analystes l'ossature sur laquelle ils placeront l'essentiel de leurs trouvailles; ainsi il leur sert de guide de travail et leur rappelle la direction vers laquelle ils se dirigent.

Cependant il est à noter, que les ébauches ne doivent pas être considérées comme définitives. Si le processus qui cherche la vérité, évalue et analyse que l'information disponible résulte d'une façon différente de voir le problème, l'ébauche devrait être révisée pour refléter les nouvelles idées. Travailler et réviser l'ébauche est une façon particulièrement intéressante pour maintenir tout le monde à date, surtout quand le travail a été divisé entre les membres du groupe.

EXERCICE:

Continuer avec l'Etude de Cas sur l'amélioration de la qualité de l'enseignant, et finaliser l'ébauche pour le rapport final du Ministre.

Vous voudrez commencer en considérant l'ébauche suivante, laquelle a été développée pour ce cas particulier, et est basée sur les parties que vous avez déjà écrites pour les exercices précédents. Cependant, vous devez vous sentir libre de la modifier à votre convenance.

EBAUCHE POUR LE RAPPORT FINAL AU MINISTRE

- I. Introduction (à partir de l'étape 1.1)
 - a. Qui demande le rapport?
 - b. Quelle est la raison d'écrire ce rapport?
 - c. Quel est le contexte du rapport?
 - d. Qui prépare le rapport?
 - e. Quelle information a été utilisée?
- II. Sommaire des conclusions
- III. Description de la situation courante
 - a. Pourcentages nationaux des professeurs qualifiés, note des tests de compétence (depuis l'étape 3.1)
 - b. Relations entre les niveaux de qualification de l'enseignant et les notes d'examen de compétence (depuis l'étape 3.3).
 - c. Relations entre les niveaux de qualifications et les notes d'examen de compétence, dans les villes comparées aux districts.
- IV. Réévaluation du problème
 - a. Projections des nombres de professeurs qualifiés en 1989 (depuis l'étape 4.2).
 - b. Etablissement des buts et des cibles (depuis l'étape 4.3).
- V. Analyse des solutions proposées
 - a. Etablissement de deux ou trois propositions considérées (depuis l'étape 5.4).
 - b. Total des dépenses et des coûts unitaires des propositions considérées (depuis l'étape 6.5 et 6.6).
 - c. Résultats attendus des propositions considérées (depuis l'étape 7.3).
 - d. Analyse coût-efficacité (de l'étape 8.2).
 - e. Analyse coût-utilité (de l'étape 8.3).
- VI. Conclusion et recommandations
 - a. Action et justification proposées (de l'étape 8.3).
 - b. Limitations et recommandations pour les besoins des données futures.
- VII. Annexes.

9.2. OBJECTIF: Produire des rapports écrits

TEXTE EXPLICATIF:

Le texte suivant comporte quelques suggestions qui concernent des éléments à chercher pour écrire un rapport. Inspirés de larges secteurs, ces éléments se trouvent dans la plupart des rapports.

Titre:

Le titre ne doit pas seulement être une description concise du sujet, il doit aussi spécifier qui prépare le rapport et la date à laquelle il a été préparé.

Introduction:

Cette section doit orienter le lecteur vers les raisons pour lesquelles le rapport a été produit et décrire la problématique qui le justifie. Même la personne qui demandait le rapport saura apprécier une description de son contexte, et doit être en mesure de voir aisément la tendance de l'analyste. Dans les très courts rapports préparés rapidement, ce point est peut-être le seul qui fait vraiment besoin.

Dans les rapports plus complets, l'introduction doit aussi inclure: qui a demandé le rapport; qui a fait l'analyse; où et comment l'information et les données utilisées dans l'analyse ont été obtenues; quelles sont les visées et les limites de l'analyse et du rapport; on doit aussi connaître le support reçu par les analystes.

Résumé des conclusions et recommandations:

Les lecteurs de rapport souhaitent prendre connaissance des conclusions et recommandations dès le début du texte, même si un argument détaillé et une justification seraient produits plus loin dans le rapport. Ce détail devrait être très bref et devrait livrer le principal motif du rapport d'une manière intelligible et intéressant pour les lecteurs concernés.

Texte substantiel:

Cette partie est la section du rapport qui souligne le plus quelles analyses et quels plans d'action alternatifs doivent être pris en considération. Cette section présente l'analyse de la situation récente, fait des déductions sur ce qui se passe, ce qui doit vraisemblablement se passer et ce qui devrait être fait.

Le texte ne doit pas être surchargé de détails évidents, mais doit être facile à lire et d'un débit continu. On doit trouver dans les annexes, d'importantes masses de données, des tableaux, des graphiques et des diagrammes se référant au texte principal.

Conclusions et recommandations:

Cette étape fait état des découvertes de l'analyse et des recommandations d'analystes. Son contenu doit logiquement découler de l'évidence et de la discussion du texte substantiel de l'étape précédente.

Les conclusions et les intentions des analystes doivent être décrites brièvement mais avec précision et une grande clarté: ce qui rendrait impossible une mauvaise interprétation du lecteur. Non seulement les actions recommandées par les analystes doivent être claires; on doit savoir qui va les exécuter et quand.

Annexes:

Les annexes contiennent des éléments qui sont trop longs, volumineux ou trop détaillés pour le texte principal, mais qui sont nécessaires pour soutenir l'évidence et les conclusions du rapport.

Quand on travaille avec une sérieuse contrainte de temps, si les grandes lignes du rapports ont été acceptées dans les étapes de planification, des portions du rapport final peuvent être confiées à des membres particuliers tandis que le processus d'analyse s'élabore. Enfin quand l'analyse est complète, les grandes lignes du rapport devraient avoir déjà existé. Il n'en restera que très peu de sections importantes.

EXERCICE:

Utiliser la méthode de l'ébauche pour le rapport final développée dans l'étape précédente, attribuer diverses parties aux différents membres du groupe et faites le rapport final.

9.3. OBJECTIF: Rédaction finale et revision des rapports écrits.

EXPLICATION DU TEXTE:

Les rapports qui ont été écrits par plusieurs membres d'une équipe seront inévitablement de style différent, et ils peuvent aussi contenir des analyses inconsistantes ou des certitudes, quels que soient les soins apportés à la première rédaction d'un rapport, il est presque toujours essentiel de le retoucher et de le réviser. Ici "réviser" se réfère au changement substantiel apporté au rapport: "Revoir" pour changer les termes seulement ou la présentation.

Après que le rapport ait été complètement ébauché, tous les membres du groupe doivent le lire entièrement. La rédaction finale faite pour une seule personne est ordinairement meilleure, quand il a été commenté par les autres. En faisant préparer le rapport final par une seule personne, on règle le problème de style qui existait dans la première ébauche. En lisant la première ébauche, il faut se mettre en tête les choses suivantes:

Contenu substantiel

Le rapport conclut-il et recommande-t-il ce qui était convenu par le groupe? Si le contenu mérite d'être modifié, quelqu'un devrait être assigné pour ébaucher le nouveau matériel.

Organisation

Quelqu'un doit vérifier l'ordre dans lequel les idées, conclusions, recommandations et les certitudes sont présentées -- seront-elles plus compréhensibles et plus persuasives dans l'ordre choisi, ou une alternative serait-elle meilleure?

Equilibre

Est-ce que certaines parties sont très détaillées, alors que d'autres manquent de précision?

Concision

Les mots sont-ils concis, pas nécessairement techniques? Les phrases sont-elles courtes et bien formulées? Existe-t-il des détails ou des qualifications non nécessaires?

Clarté

Le rapport est-il facile à comprendre? Quelqu'un peut-il suivre les conclusions et les recommandations sans lire tout le rapport?

Langage

L'orthographe, la syntaxe, et la grammaire sont-elles correctes? Un langage négligé discrédite la substance du rapport aux yeux de bien des lecteurs.

EXERCICE:

Reviser le rapport final. Prépare toi à le soumettre.

9.4. OBJECTIF:

Présentation orale

EXPLICATION DU TEXTE:

L'analyste politique devrait se mettre en tête que quelle que soit l'excellence de la rédaction ou des arguments d'un rapport final, une présentation orale faite à un ministre ou à un comité peut avoir autant de valeur persuasive que le document lui-même. C'est spécialement vrai dans les contre décisions rapides ou le bureau qui est chargé de l'exécution du rapport a besoin d'agir rapidement et décisivement. Une présentation orale bien organisée prête certainement une légitimité au document écrit. Elle stimulera la disposition à l'acceptation du décideur. Les éléments suivants sont quelques points à se mettre en tête pour préparer les présentations orales:

Ne lisez pas le rapport -- utilisez des notes

Quand un rapport doit être présenté oralement ainsi qu'à l'écrit, il n'y a pas habituellement assez de temps pour lire le rapport en son entier. Même s'il y en avait, les rapports écrits lus à haute voix ne sont pas efficaces. Au lieu de cela, les présentations orales devraient être faites à l'aide de notes et non lues.

Insistance sur des points importants

On devrait se concentrer sur la plupart des points importants, alors qu'on donne à l'auditoire une claire justification des conclusions et recommandations; inutile d'examiner les affirmations dans les moindres détails. Il vaut mieux utiliser des exemples, sans rigueur statistique, en discutant sur les affirmations.

Bien que la brièveté soit importante, un certain nombre de répétitions semblent souhaitables. N'abusez pas de la répétition, mais il est souvent bon de reprendre en des termes différents des choses qui sont réellement importantes. Par exemple, vous pouvez commencer votre présentation en soulignant la plus importante conclusion ou recommandation, puis vous développez votre analyse et ensuite vous reprenez votre conclusion en expliquant à partir de quoi elle a été élaborée.

Préparez votre présentation à l'auditoire

Vous devez connaître d'abord qui sera présent à la présentation orale. Réfléchissez sincèrement au sujet de l'auditoire: Sur quoi il est déjà informé? Qu'est-ce qu'il espère écouter? Quels genres de raisonnement ou de déclaration trouvera-t-il très persuasifs? Quelle sera sa réaction vis-à-vis de vos recommandations ou conclusions -- Sera t'il réceptif ou hésitant

ou hostile? Quelle sera la meilleure stratégie pour le persuader?

Eviter de dire à l'auditoire des choses déjà vues, ce qui éviterait des pertes de temps et le risque de réactions agressives.

Utiliser les moyens visuels

Si les moyens visuels -- graphiques, organigrammes, tableaux, diagrammes -- pourraient aider à démontrer une proposition, soit au moyen de feuilles de papier, de projecteurs, soit par d'autres moyens, rien n'empêche de les utiliser. Les moyens visuels aident souvent à détourner l'attention de la verbosité d'un rapport technique. Mais soyez assuré qu'ils sont bien préparés et aident à atteindre l'objectif désiré, ou ils détourneront l'attention sur le message que vous essayez de délivrer d'une façon non-profitable.

Faire une présentation orale courte

Ne planifier pas de parler longtemps. Les présentations courtes sont presque toujours plus profitables que les longues; peu de gens peuvent prêter attention à une seule voix pour plus de 20 minutes et ceci sans se laisser distraire. Si vous prévoyez faire une longue présentation, faites-la en différentes parties et par plus d'une personne; ou organisez une série d'illustrations de choses concrètes avec l'aide visuel à certains intervalles pour changer le type d'activité de l'auditoire.

Pratique de la présentation orale

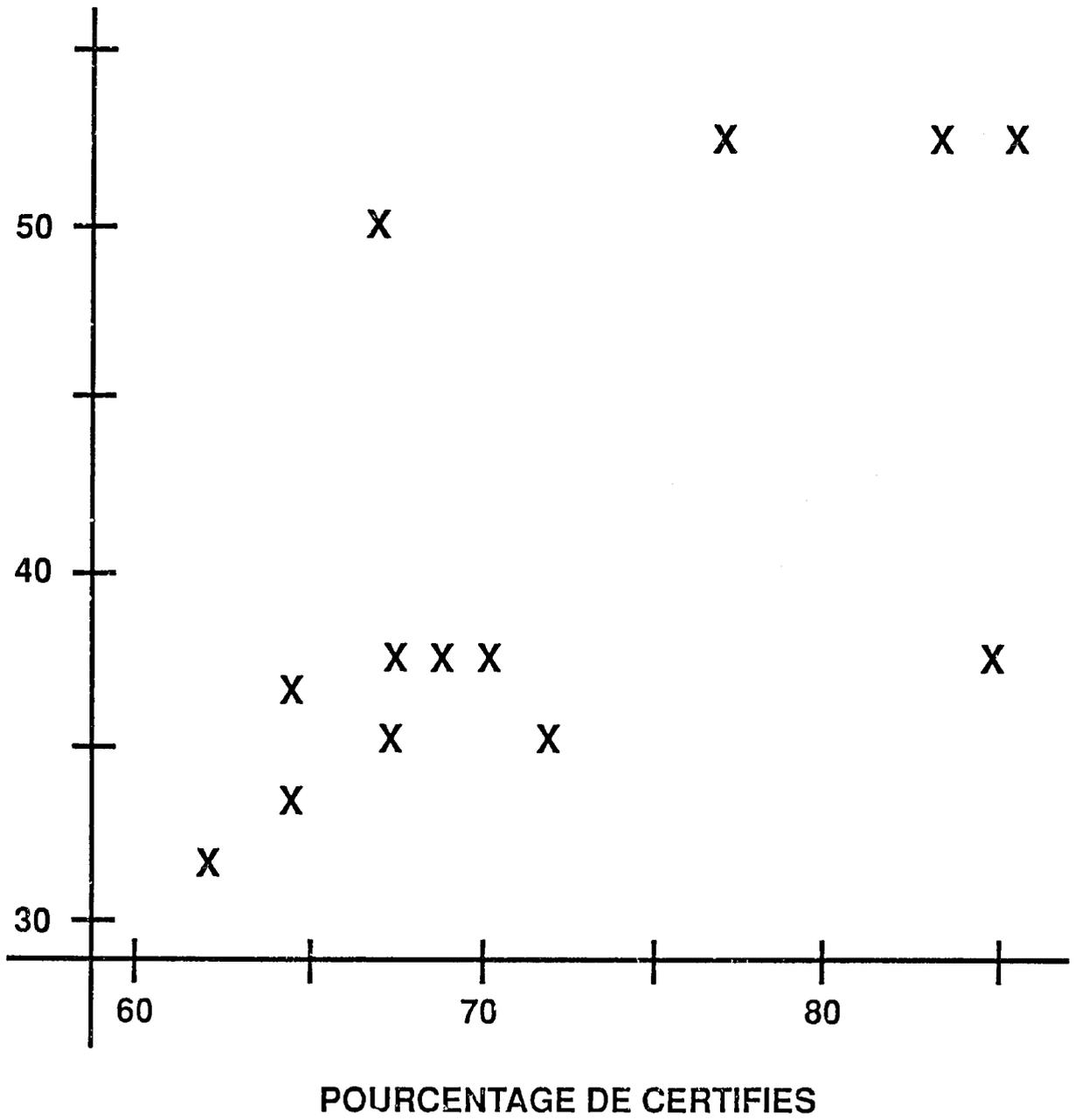
Soyez sûr d'avoir un essai de la présentation orale au moins une fois. Si vous avez une période de temps limitée, soyez sûr qu'elle est suffisante pour votre présentation. S'il y a plus qu'un orateur, chacun doit connaître sa responsabilité. Si on doit utiliser l'aide visuel, il doit être bien organisé et accessible. Si des projecteurs doivent être utilisés soyez sûr que quelqu'un du groupe en connaît le fonctionnement.

GRAPHIQUES

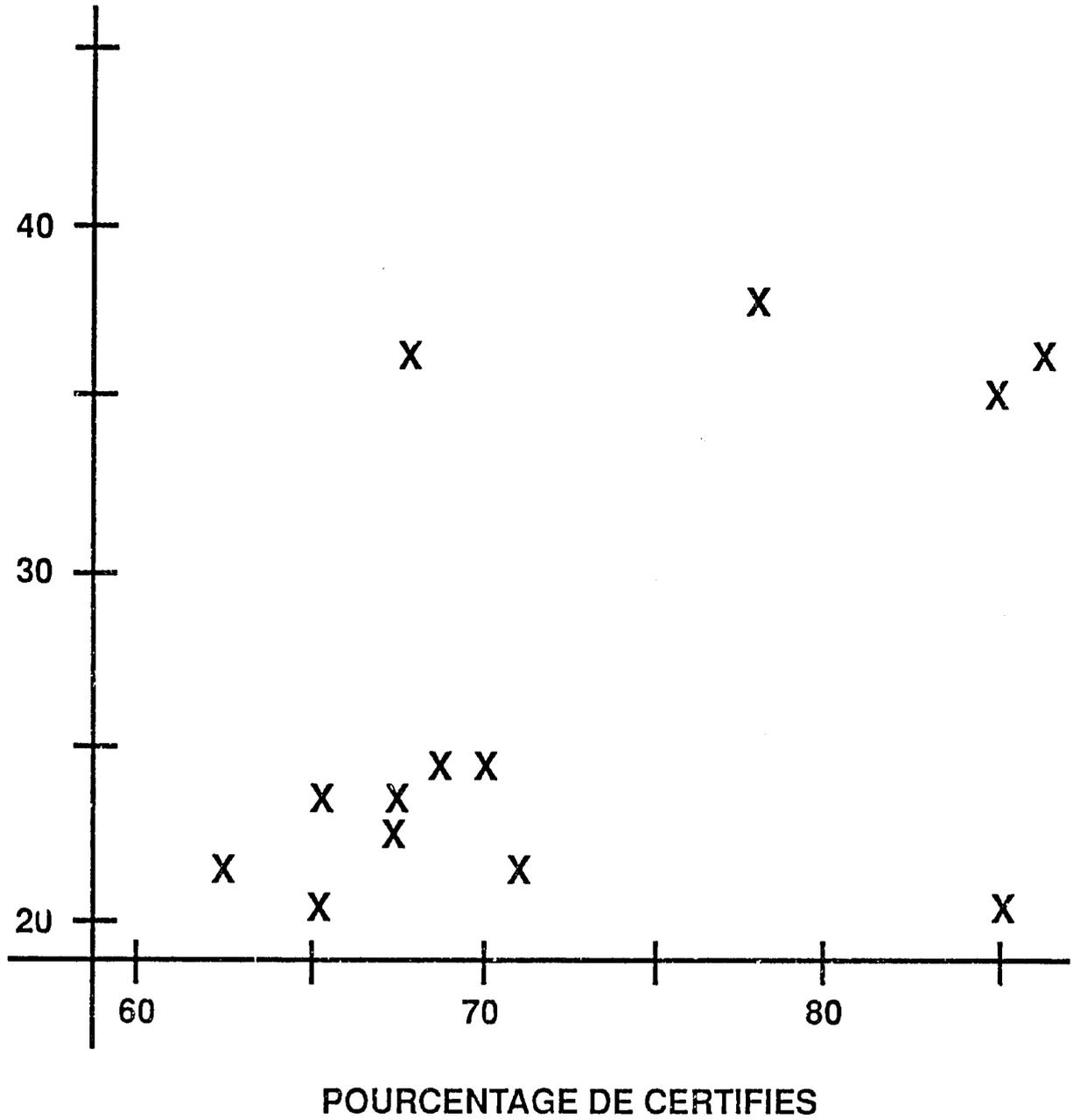
Table de Graphiques

Note du Test de Compétence des Maitres.	1
Performance en Classe.	2
Connaissance Professionnelle.	3
Notes du Test de Compétence des Maitres (districts).	4
Notes du Test de Compétence des Maitres (villes).	5
Nombre d'Enseignants Certifiés.	6
Pourcentage de Tous les Enseignants Certifiés.	7
Pourcentage d'Enseignants Certifiés.	8
Pourcentage de Gradués.	9
Inscription.	10
Passif.	11
Composition du Corps Enseignant Primaire Divise par Sexe Entre les Districts et les Villes.	12
Nombre d'Ecoles Primaires.	13
Composition du Corps Enseignant Primaire.	14
Graphique.	15
Nombre d'Elevés.	16
Pourcentage Non-Certifiés/Certifiés.	17

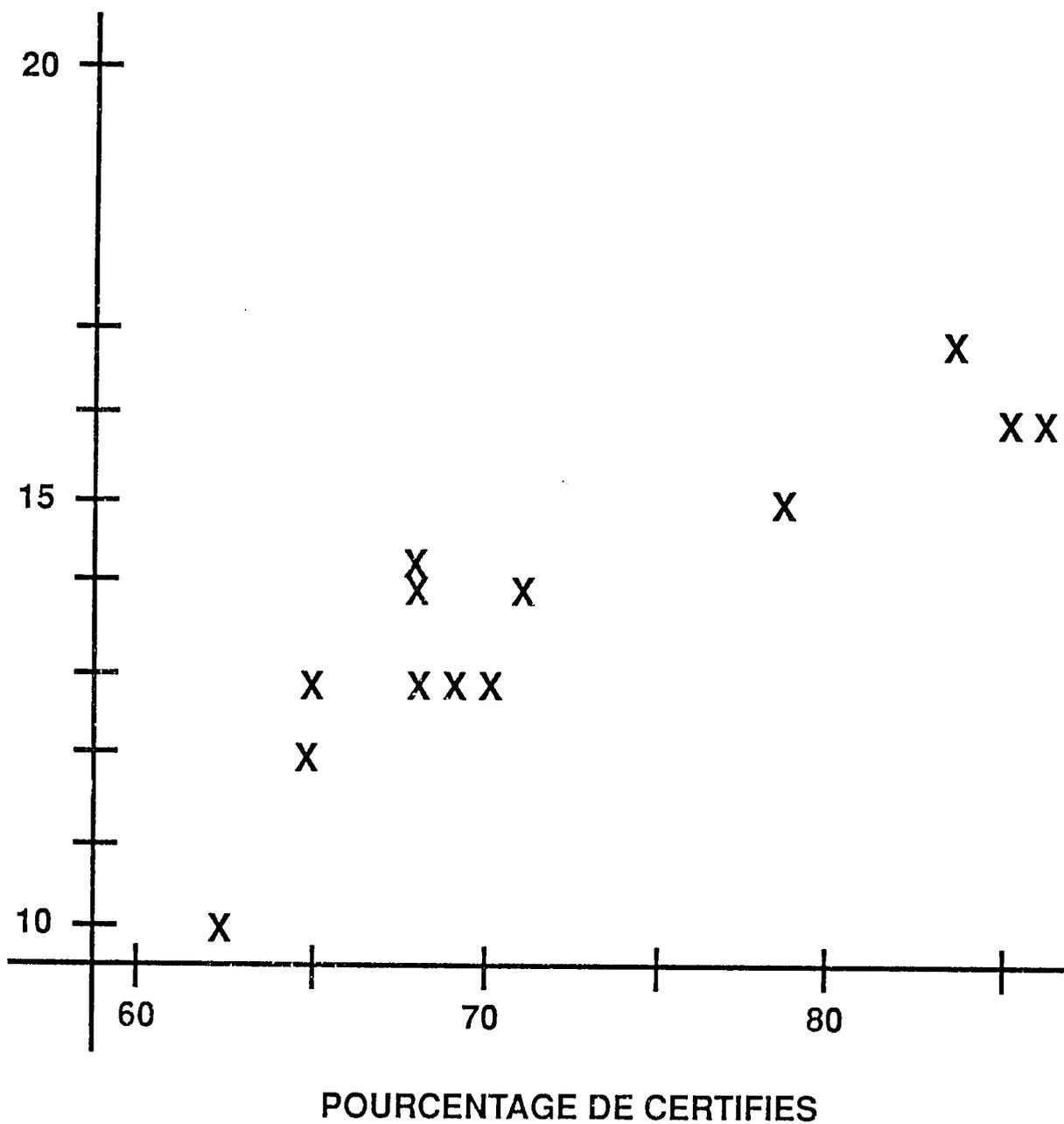
Note du
test de
compétence
des maitres



Performance
en classe

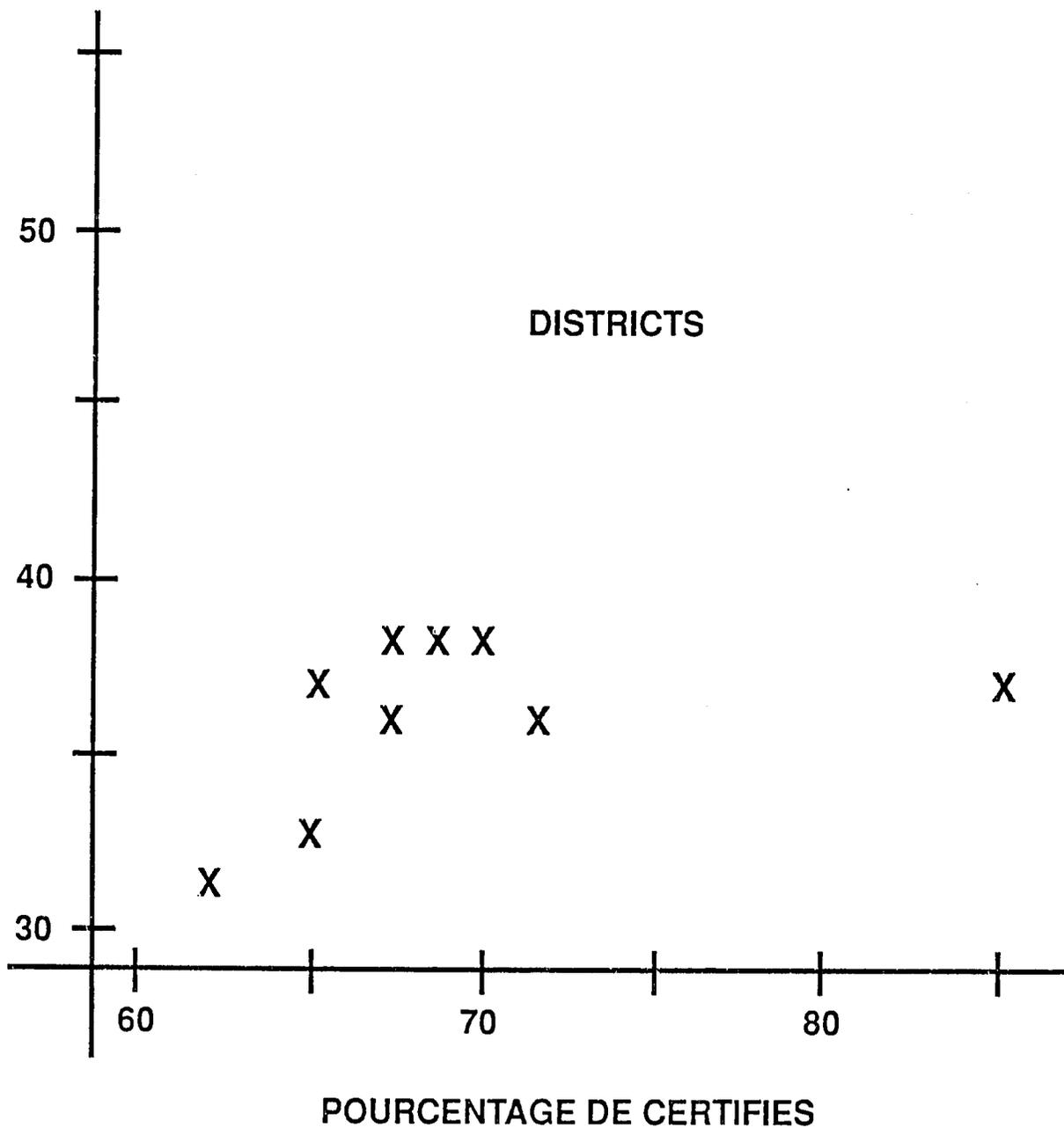


Connaissance
Professionnelle



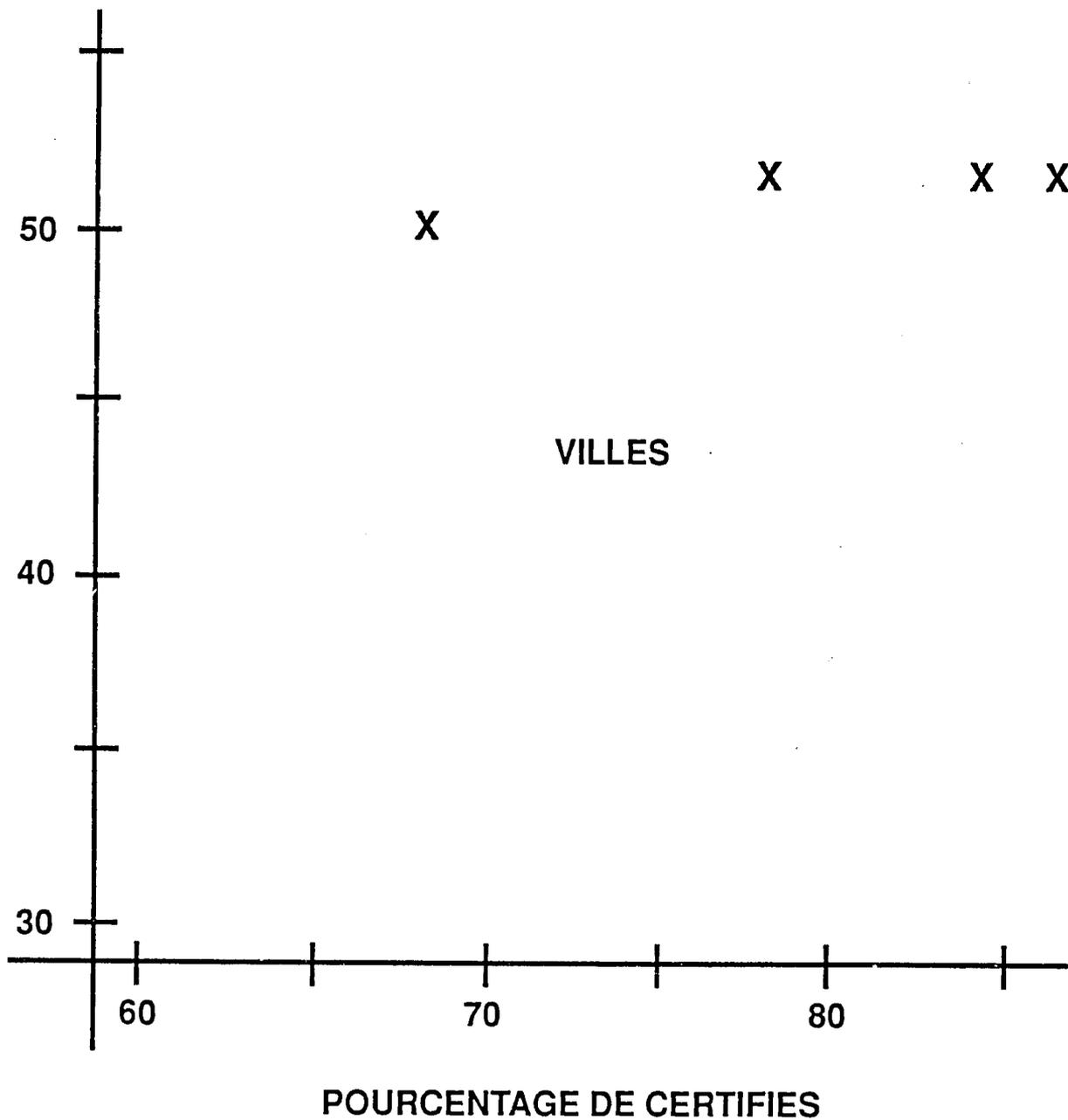
Notes du
test de
compétence
des maitres

Année scolaire 2000-2001

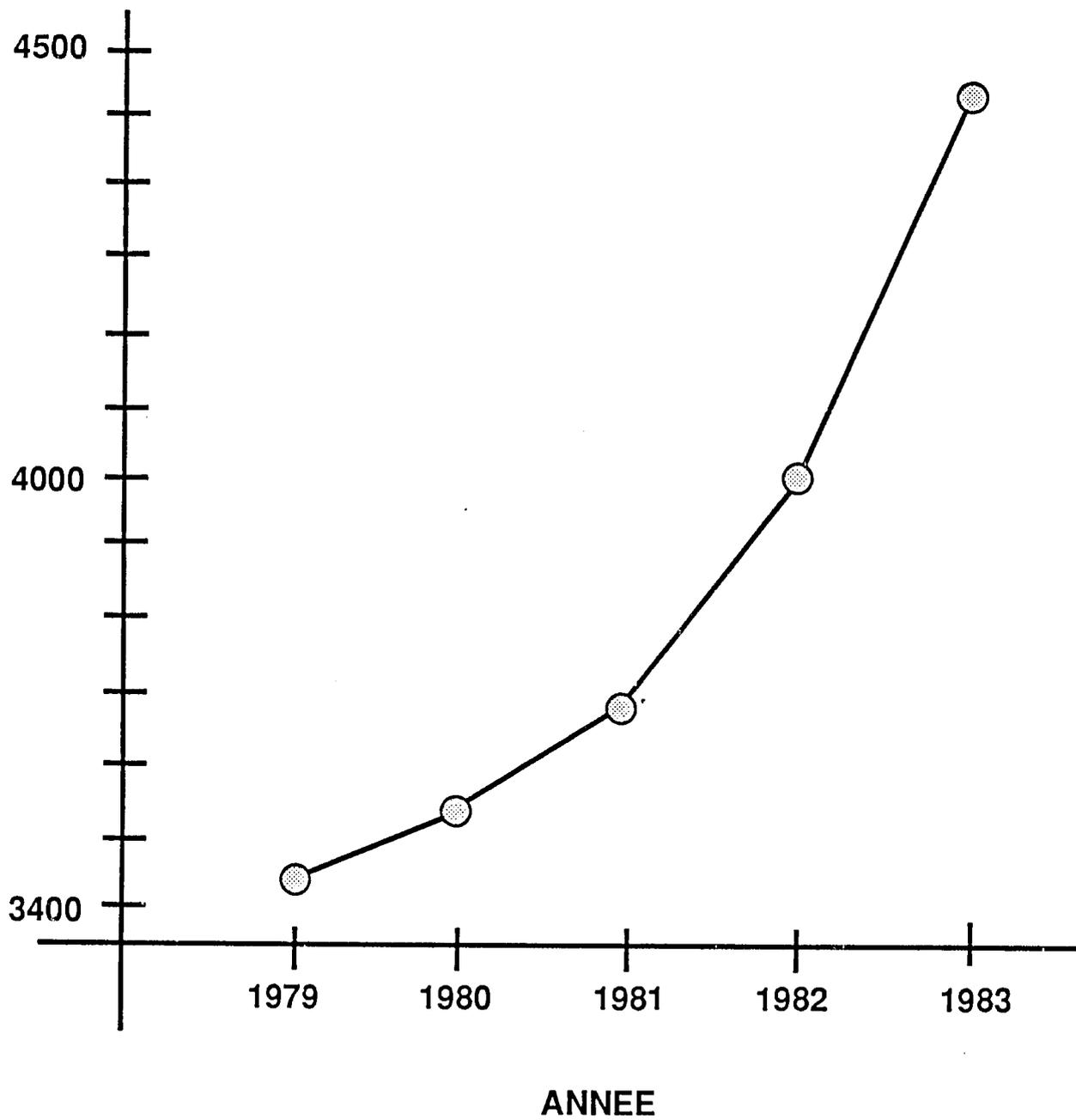


10/1

Notes du
test de
compétence
des maitres

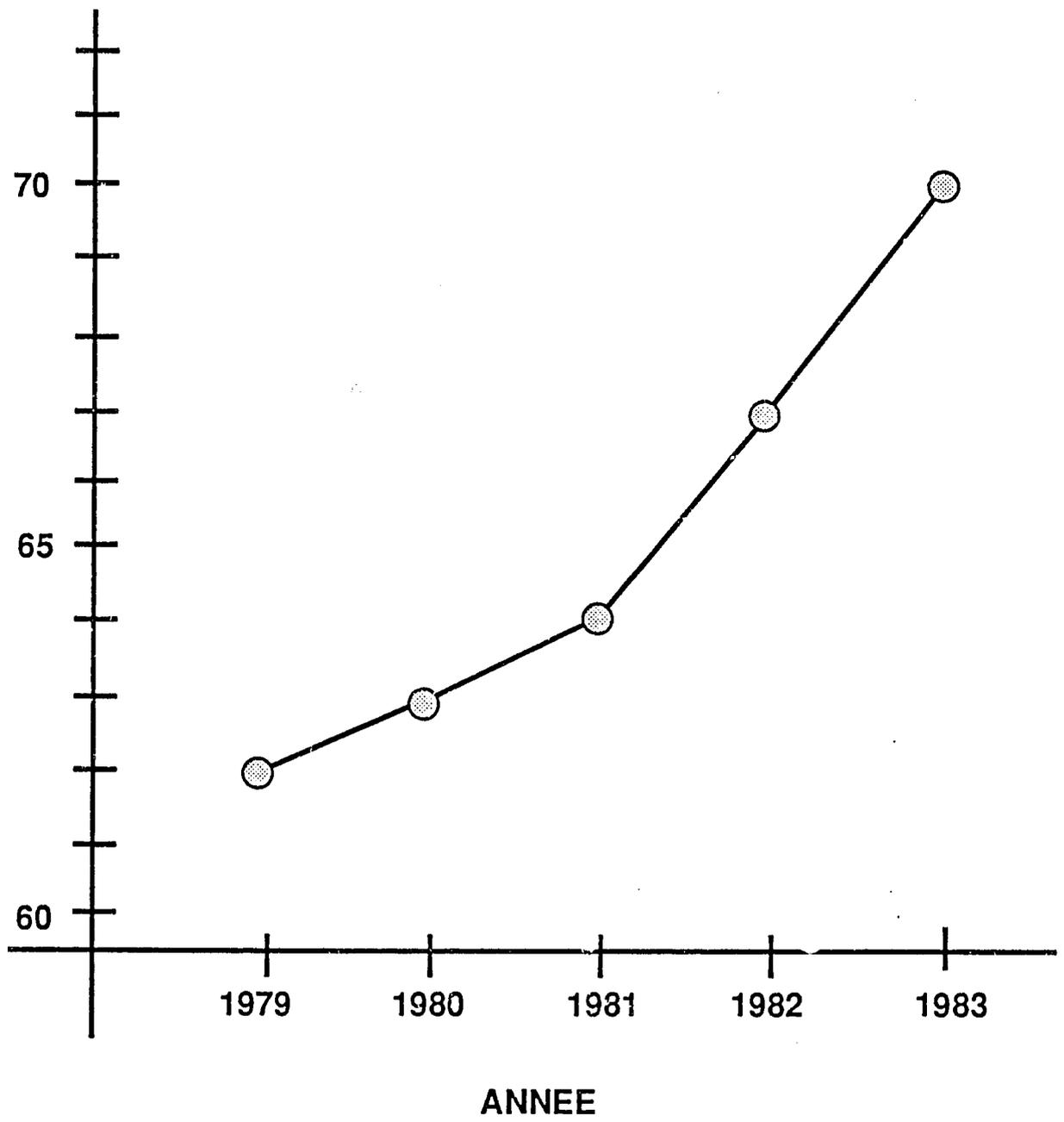


Nombre
d'enseignants
certifiés



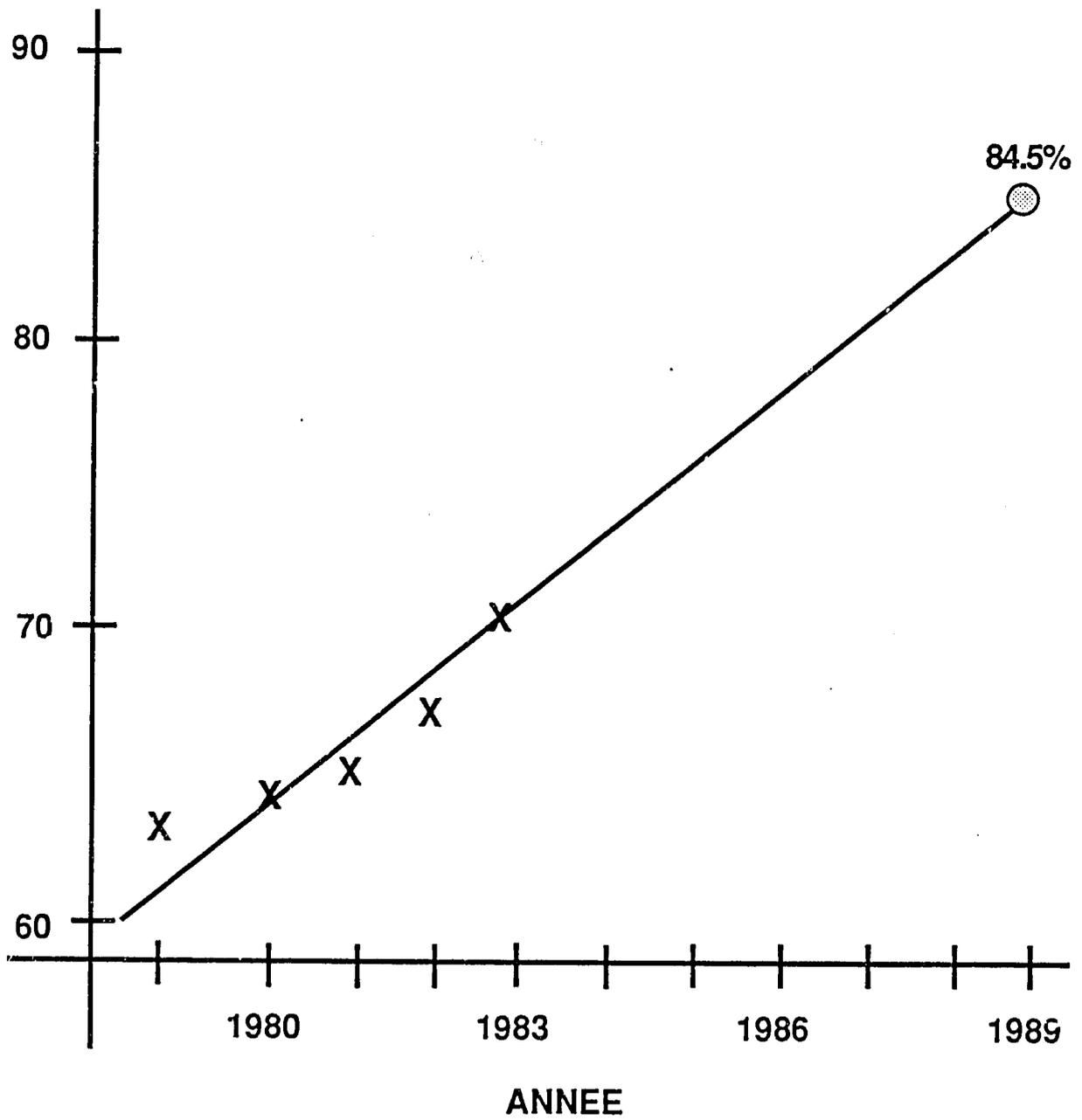
120

Pourcentage de
tous les enseignants
certifiés

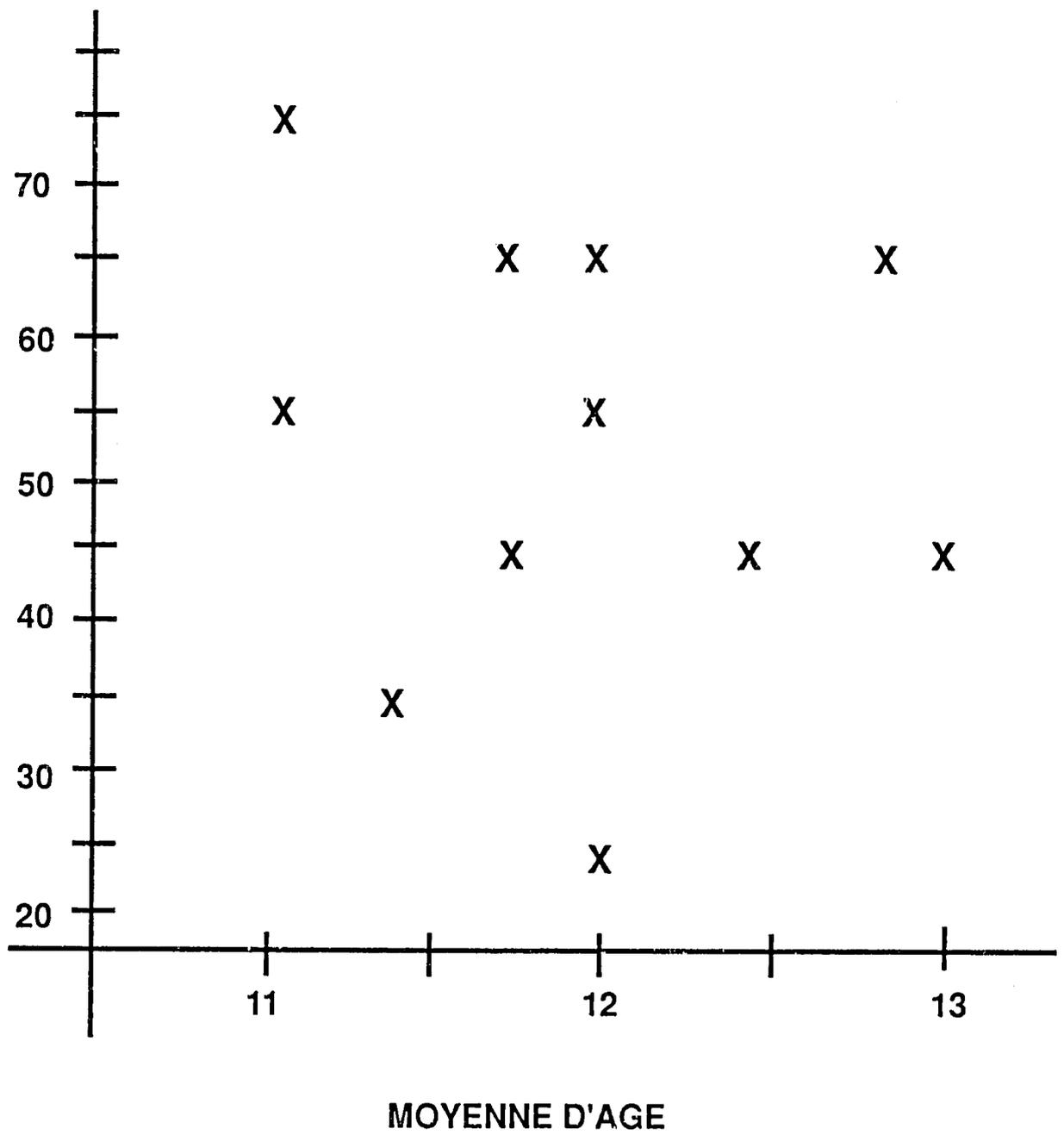


221

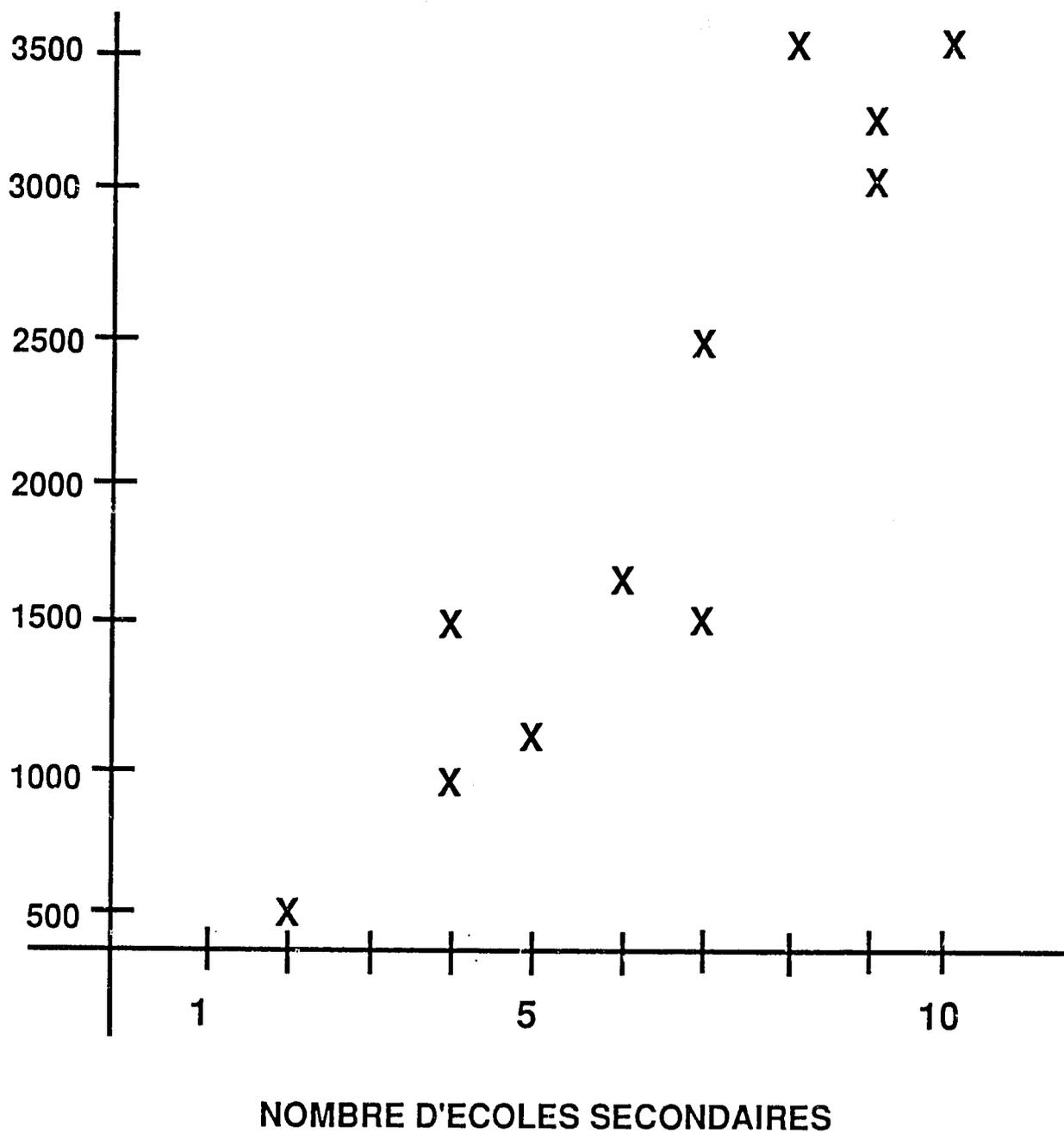
Pourcentage
d'enseignants
certifiés



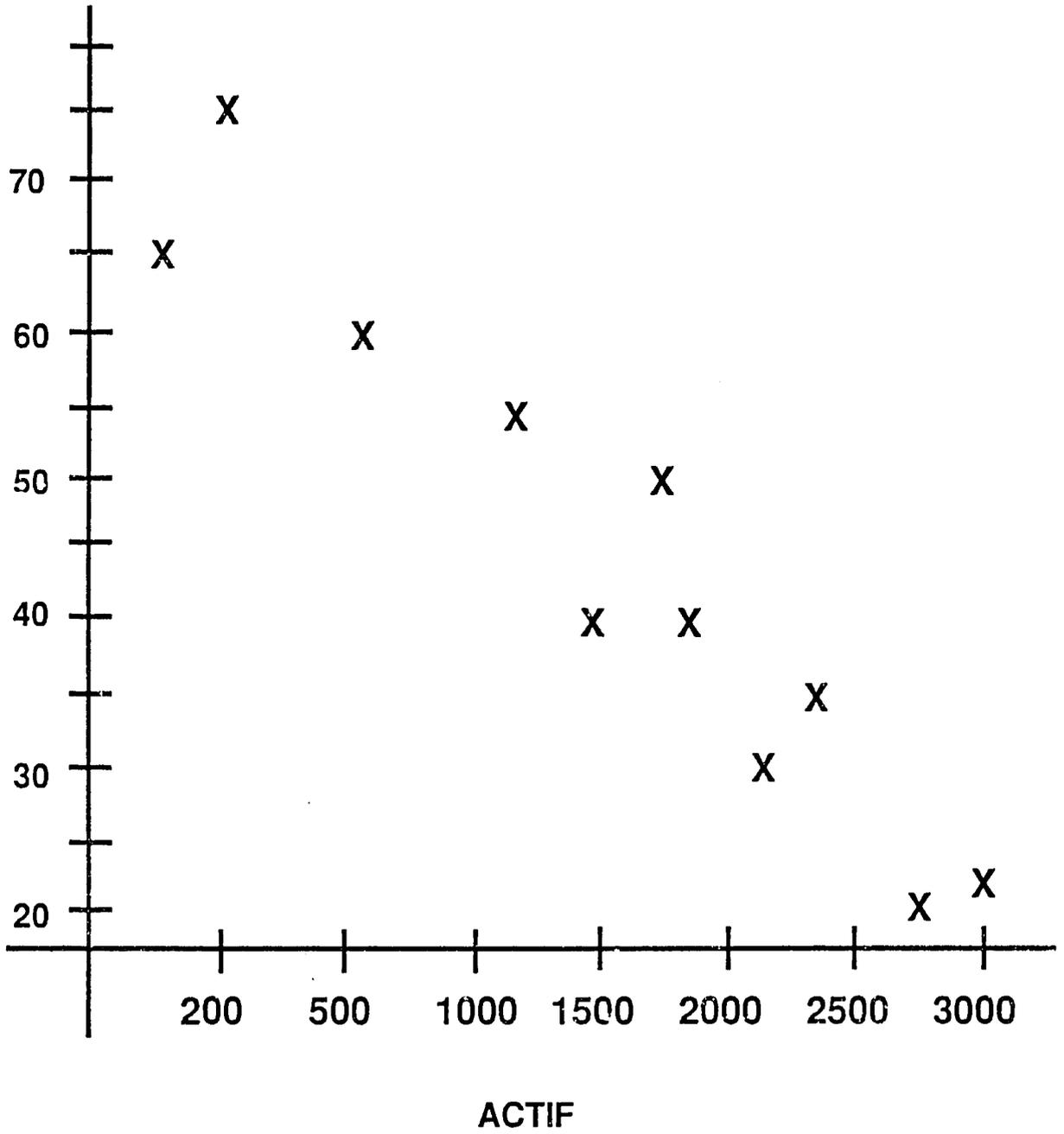
Pourcentage de gradués

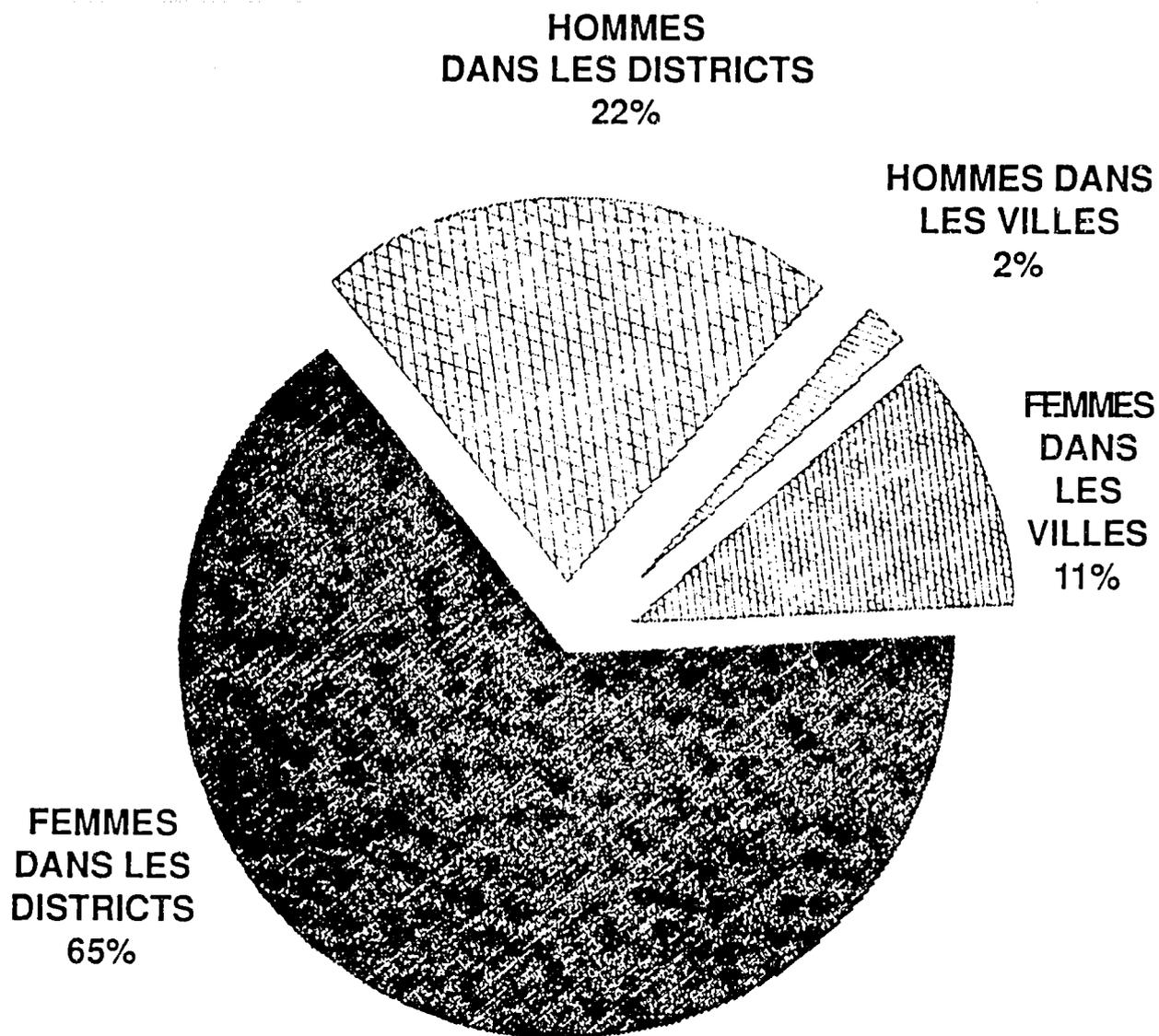


Inscription



Passif



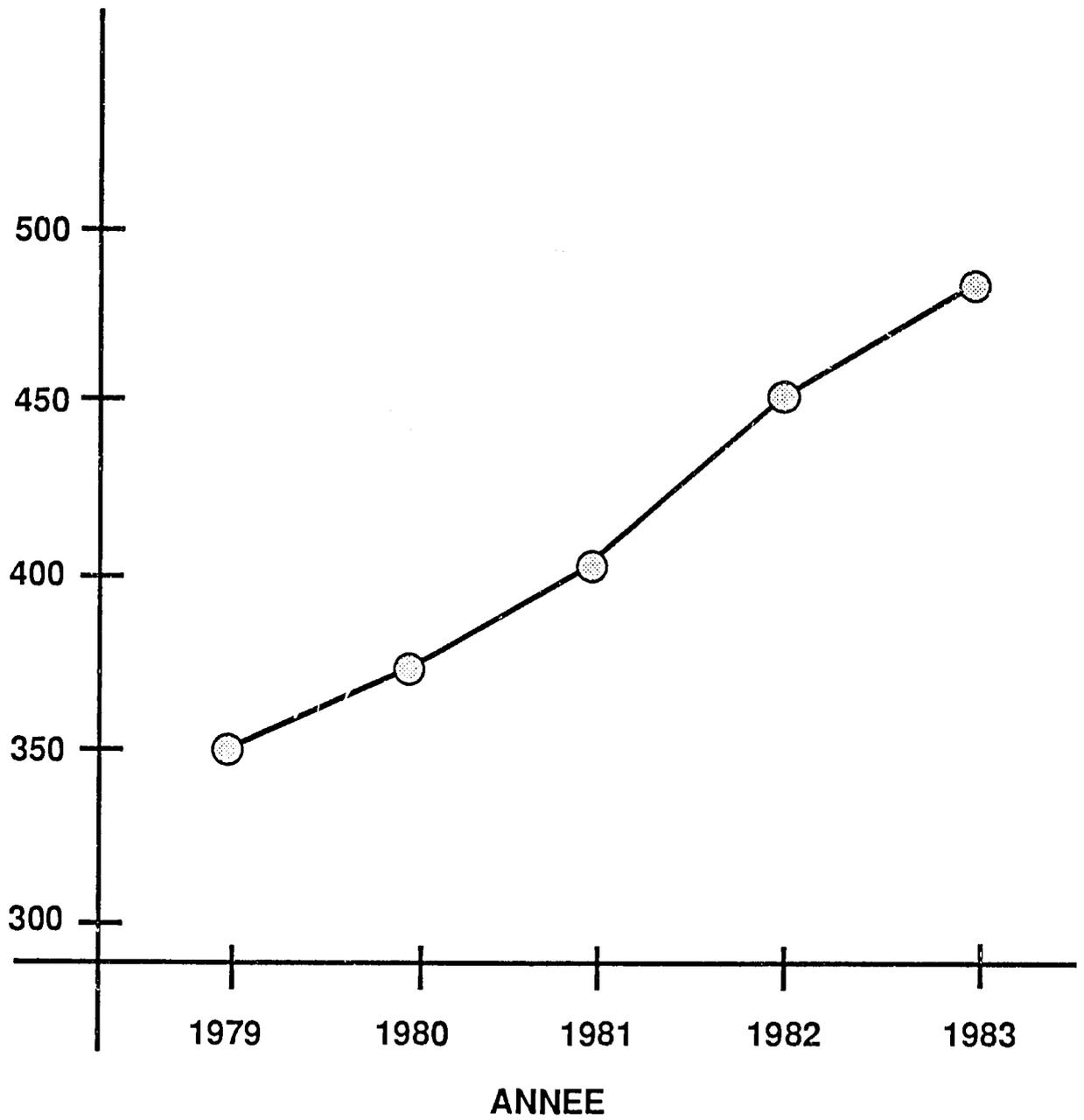


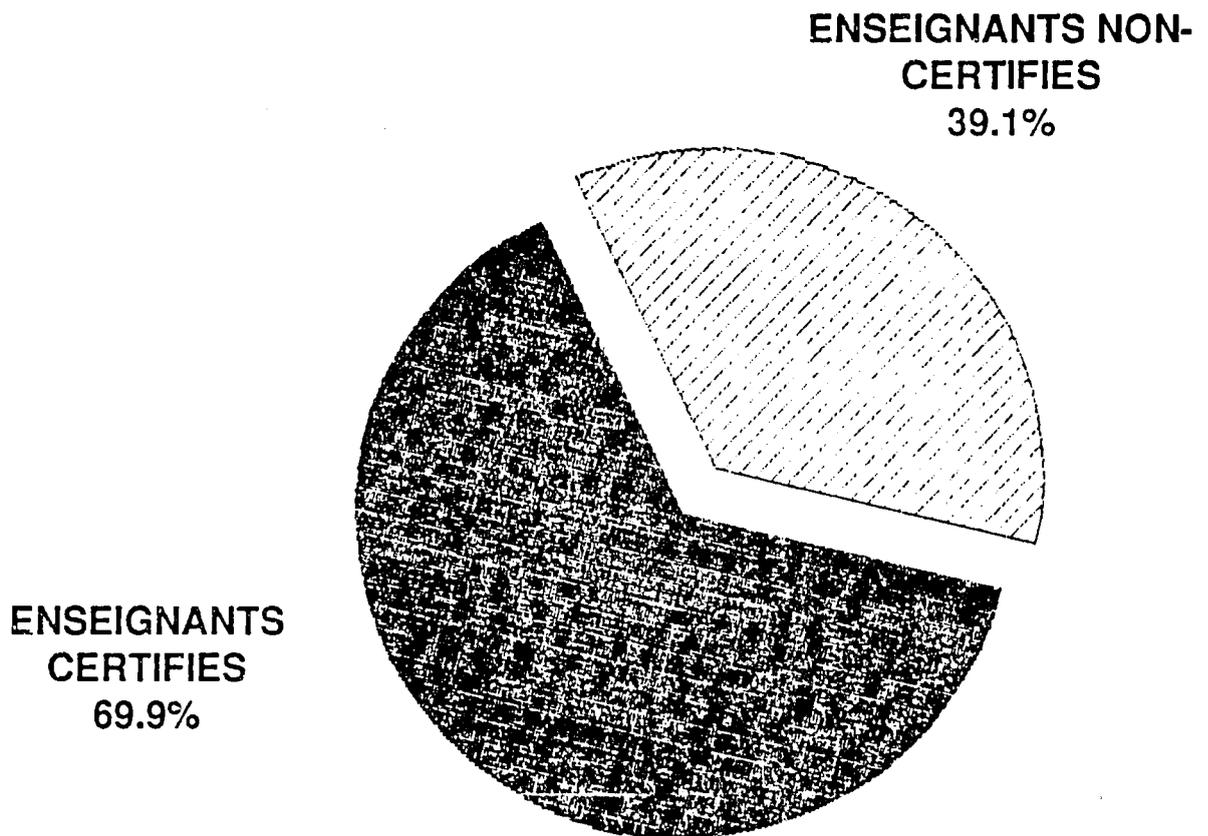
**COMPOSITION DU CORPS ENSEIGNANT PRIMAIRE
DIVISE PAR SEXE ENTRE LES DISTRICTS ET LES VILLES**

(1983)

136

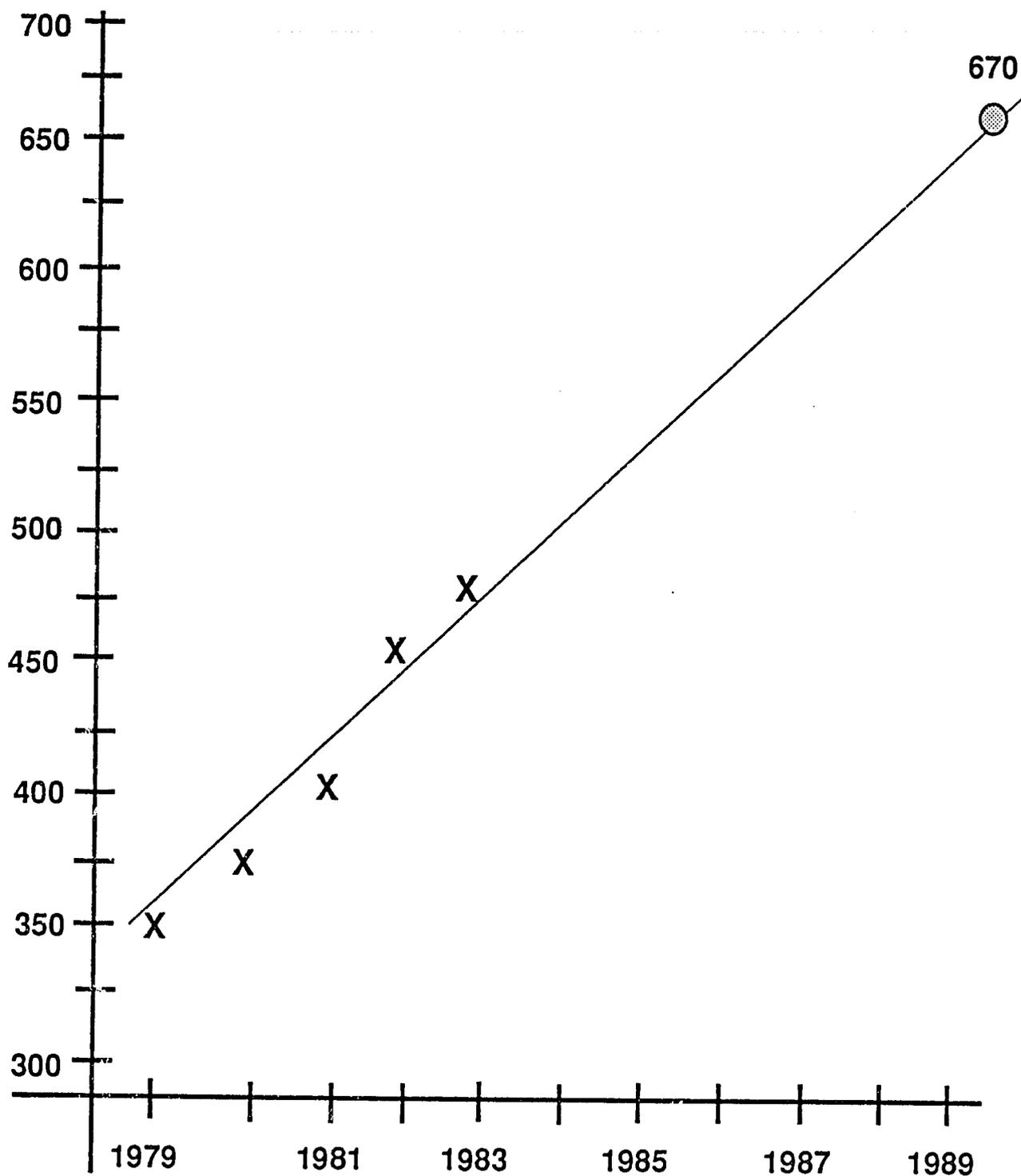
Nombre
d'ecoles
primaires

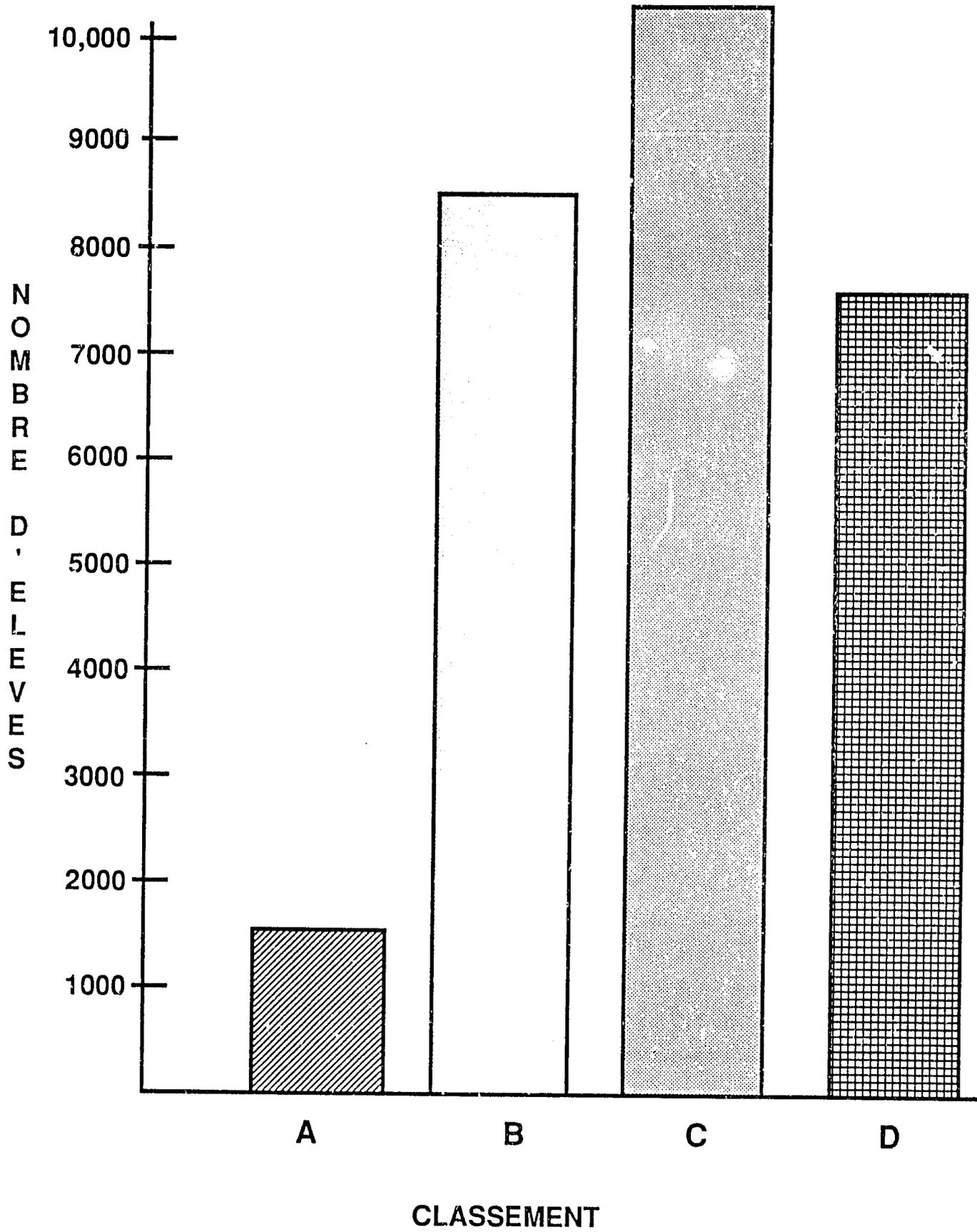


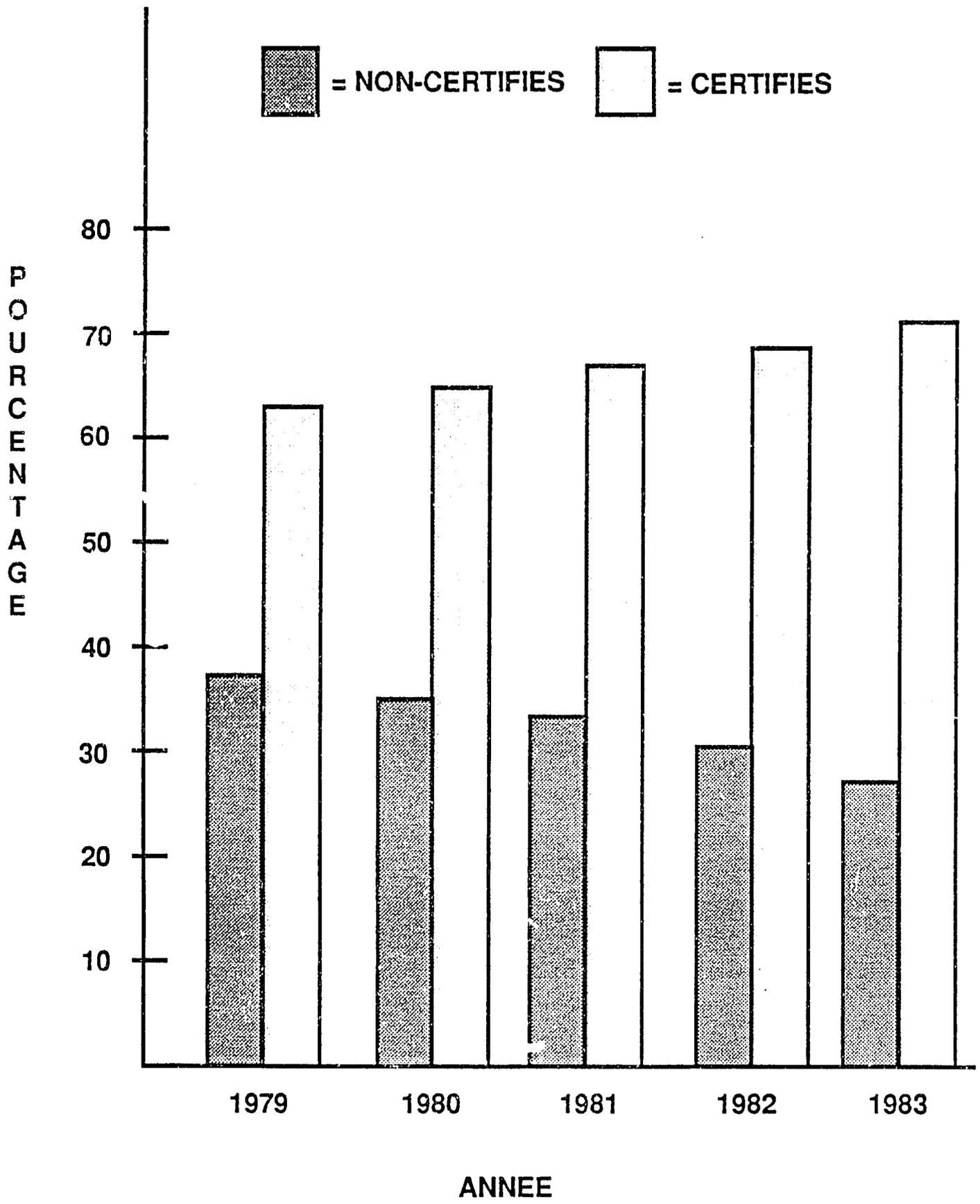


**COMPOSITION
DU CORPS ENSEIGNANT PRIMAIRE
(1983)**

Graphique







13/1