

GUIDE MÉTHODOLOGIQUE EN GÉOGRAPHIE

**COMMENTAIRE DE DOCUMENTS - CALCULS STATISTIQUES -
CONSTRUCTIONS GRAPHIQUES - COMMENTAIRE DE CARTES - DISSERTATION**

**P
R
E
M
I
È
R
E
S**



**T
E
R
M
I
N
A
L
E
S**

RÉALISATION

**ASSANE GUËYÉ
PROFESSEUR D'HISTOIRE ET DE GÉOGRAPHIE
LYCÉE AHMADOU NDACK SECK DE THIÈS**

ÉDITION 2016

SOMMAIRE

Avant-propos	3
Le commentaire de documents	4
I/ Le travail préliminaire	4
1°) Lire le document	4
2°) Décrire le document	5
3°) Expliquer le document	5
II/ Les étapes du commentaire	5
1°) L'introduction	5
2°) Le commentaire ou l'interprétation	5
3°) La conclusion	6
 Les calculs statistiques	7
1°) L'indice	7
2°) Le taux de couverture (TC)	8
3°) Le taux de dépendance (TD) et le taux d'indépendance (TI)	9
4°) Le taux d'évolution (TE)	9
5°) Le taux d'accroissement constant (TAC)	10
6°) La fréquence (la part)	11
7°) Les calculs démographiques	12
 Les constructions graphiques	14
1°) La courbe d'évolution	15
2°) Le diagramme à bâtons	16
3°) Le diagramme à barres	17
4°) L'histogramme	20
5°) Le diagramme en banderoles	23
6°) Le diagramme circulaire	24
7°) Le diagramme semi-circulaire	25
8°) Le diagramme à tiroirs d'orgue	26
9°) Le diagramme triangulaire	27
10°) La pyramide des âges	28
 Le commentaire de la carte	30
I/ Examiner la carte	33
II/ Expliquer la carte	34
 La dissertation	35
I/ Définition, objectifs et exigences	35
II/ Les préalables	35
III/ Rédiger la dissertation	38

AVANT-PROPOS

Élèves des classes de Premières et de Terminales, ce document vous est destiné. Il a pour objectif de vous aider à acquérir un savoir, un savoir-faire indispensable pour faire face aux différentes épreuves de Géographie. Il se présente comme un complément nécessaire des cours au moment où les contraintes de temps pour terminer les programmes font que les Professeurs, malgré leur abnégation, ont du mal à traiter d'une manière approfondie toutes les questions de méthodologie.

Pour cela, nous vous proposons, sous forme de leçons, cinq méthodologies utilisées en Géographie dans les enseignements du cycle secondaire. Il s'agit du commentaire de documents, du traitement statistique, des constructions graphiques, du commentaire de la carte et de la dissertation.

Ce modeste travail se veut naturellement un « Guide » pour l'élève. Loin d'être exhaustif, il est juste une modeste contribution à un meilleur enseignement de la discipline qui requiert des compétences transversales.

Assane GUÈYE

775239752 / 709100511

assanegueye34@yahoo.fr

LE COMMENTAIRE DE DOCUMENTS

INTRODUCTION

Le commentaire de documents est une épreuve de synthèse portant sur un thème matérialisé par divers documents accompagnés de consignes. Il s'agit de mettre en évidence les principaux éléments des documents, leurs liens de cause à effet et/ou leur interdépendance, en tenant compte de leur contexte et de leur espace géographique. C'est donc une analyse de documents suivie d'une explication qui consiste à attribuer à chaque élément des causes et éventuellement des conséquences.

Dans tous les cas, le commentaire de documents géographiques doit faire ressortir l'esprit de synthèse, de réflexion et d'ouverture de l'élève, son sens d'observation, d'identification, de description et d'interprétation.

I/ LE TRAVAIL PRÉLIMINAIRE

De façon générale, le commentaire de documents est souvent réputé être une entreprise difficile, compte tenu de la multitude de documents auxquels l'élève doit faire face et surtout des différentes attitudes et aptitudes que cela exige. En réalité, ce n'est qu'une première et fausse impression que l'élève peut très vite évacuer et dépasser en respectant trois conseils essentiels :

1°) Lire le document

Il s'agit ici d'identifier le document en dégagant le thème général ou particulier du ou des thèmes à étudier. À ce titre, chaque document géographique compte un certain nombre d'indications indispensables pour son identification et son interprétation qui nécessitent une observation attentive :

- **Le titre** : il exprime le thème et permet de cerner ses contours ;
- **Les unités** (%, ‰, tonnes, milliers, millions, milliards, ...) : elles sont utilisées pour qualifier et mesurer les phénomènes ;
- **Les dates** : elles permettent de situer les phénomènes dans le temps. Connaître le contexte d'un phénomène aide beaucoup à le comprendre, donc à pouvoir l'expliquer ;
- **La légende** : c'est le langage du document et doit, par conséquent, être la base de l'étude de la carte. Par ailleurs, dans le cas d'un exercice de remplissage ou d'habillage d'un fond de carte, elle doit être obligatoirement représentée par l'élève pour donner un sens à son travail cartographique ;
- **L'échelle** : elle montre l'ampleur des phénomènes à étudier ;
- **Les sources** : très souvent indiquées dans les documents, elles constituent des éléments d'appréciation quant à l'objectivité et la fiabilité des données, en fonction des conditions techniques, économiques et même politiques.

2°) Décrire le document

C'est d'abord le localiser dans le temps et dans l'espace géographique. C'est ensuite dégager et mettre en valeur les différents éléments, en partant du général au particulier. C'est enfin opérer à un classement des éléments par ordre de valeur et noter les similitudes, les différences et/ou les complémentarités.

3°) Expliquer le document

C'est l'interpréter, l'éclaircir en faisant appel à des arguments géographiques solides et en prenant soin d'apporter éventuellement des nuances. Cette troisième étape du devoir doit faire appel aux connaissances de l'élève acquises au cours des leçons ou des recherches personnelles, avec un impératif de s'appuyer toujours sur le document : « le commentaire part toujours du document et revient à lui ».

Le commentaire de documents porte toujours sur une série de consignes qui constitue des moyens de découverte des thèmes à étudier. Il s'agit donc de dire le pourquoi, le comment, le quand et le où de l'information que contiennent les documents et d'y exercer un esprit critique si nécessaire.

II/ LES ÉTAPES DU COMMENTAIRE

1°) L'introduction

Elle comprend la présentation des documents et la problématique.

A/ La présentation des documents

C'est la porte d'entrée du devoir et, de ce fait, elle doit être obligatoirement effectuée même si elle n'est pas clairement demandée. Il s'agit de faire part du nombre de documents à étudier, leurs natures (tableaux statistiques, cartes, textes, graphiques, ...), les aspects ou thèmes qu'ils abordent et rappeler leurs sources.

NB : Sans présentation, le commentaire pourrait ressembler à un placage de connaissances pouvant donner lieu à un hors sujet.

B/ La problématique

Il s'agit d'exposer le thème particulier que véhiculent les documents. Cela revient donc à chercher le problème que posent les documents dans le thème général qu'ils portent.

2°) Le commentaire ou interprétation

Il s'agit de faire parler les documents pour livrer les informations qu'ils contiennent, qu'elles soient explicites ou implicites. C'est l'occasion pour l'élève d'exploiter de fond en comble les documents en se fondant sur les questions ou consignes.

Le commentaire associe la description et l'explication.

A/ La description

Il faut procéder à la lecture des documents pour déterminer leurs différentes tendances.

☞ **dans le cas des courbes d'évolution**, identifier les grands mouvements (augmentation, stagnation, diminution), préciser les points particuliers en partant toujours de la gauche vers la droite et enfin préciser les limites chronologiques ;

☞ **dans le cas de la pyramide des âges**, identifier l'allure générale qui peut traduire une tendance soit au vieillissement, soit au rajeunissement. Voir si le profil présente des échancrures. Si c'est le cas, chaque accident doit-être localisé dans le temps et expliqué ;

☞ **dans le cas des séries statistiques**, ordonner les variables suivant leur valeur ou l'ordre chronologique. Étudier aussi les rapports entre les valeurs en lignes et/ou en colonnes ;

☞ **dans le cas des diagrammes**, étudier la répartition, la localisation, la distribution ou la variation des différents paramètres.

Dans tous les cas, les différences, les similitudes et les relations entre les documents sont à noter.

B/ L'explication

L'élève doit rechercher les causes des phénomènes observés ou constatés en évoquant, selon le cas, des raisons démographiques, historiques, économiques, sociales, culturelles, géographiques, naturelles, conjoncturelles ou structurelles. À ce niveau, il est impératif d'apporter des illustrations (chiffres, exemples, ...) pour étayer l'argumentation. Il faut aussi dans l'explication chercher les conséquences immédiates ou à long terme, générales ou particulières.

3°) La conclusion

C'est le lieu de dresser le bilan en rappelant les principaux thèmes ou consignes abordés et surtout l'opinion personnelle qu'on en a. Il faut montrer l'intérêt du ou des documents, c'est-à-dire leurs enjeux et les différents enseignements que l'on en tire.

La conclusion doit apporter une réponse à la problématique. Cependant, elle doit ajouter une critique sur les documents en disant s'ils ont permis ou non d'éclaircir le problème ou le phénomène qu'ils étudient. Enfin, la conclusion peut aussi ouvrir des perspectives.

LES CALCULS STATISTIQUES

Les statistiques sont des données chiffrées de plus en plus utilisées pour exprimer une évolution dans le temps et dans l'espace d'un phénomène géographique. Les séries statistiques, quelque soit leur nombre, renferment un langage dont le déchiffrement requiert une observation attentive et méthodique des documents.

Il arrive très souvent que l'élève soit exposé à des exercices de calcul dans le commentaire. C'est pourquoi, dans le souci d'être opérationnel, il reste essentiel pour lui de connaître et de maîtriser les procédés de calcul des différents phénomènes géographiques. L'éventail des procédés de calcul est très large, mais on peut retenir les méthodes suivantes :

1°) L'INDICE

L'évolution d'une même donnée ou d'un phénomène peut-être représentée en valeur absolue (chiffres réels), en valeur relative (% , ‰) ou en indice. Dans ce dernier cas, on choisit une année de référence à laquelle on attribue l'indice 100 et l'on calcule pour les autres années du tableau les indices par rapport à celui-ci.

NB : Les indices n'ont pas d'unité.

$$\text{Indice} = \frac{\text{valeur de l'année donnée}}{\text{valeur de l'année de référence}} \times 100$$

Exemple : Évolution des échanges extérieurs du Sénégal (1960-2000) en milliers de tonnes

Années	Exportations	Importations
1960	813	758
1970	1888	1177
1980	2560	1864
1990	3075	2579
2000	2127	3627

Consigne : Calculer les indices des exportations du Sénégal à partir de l'indice 100 de 1980.

$$I_{1960} = \frac{813}{2560} \times 100 = 31,76$$

$$I_{1970} = \frac{1888}{2560} \times 100 = 73,75$$

$$I_{1980} = \frac{2560}{2560} \times 100 = 100$$

$$I_{1990} = \frac{3075}{2560} \times 100 = 120,12$$

$$I_{2000} = \frac{2127}{2560} \times 100 = 83,09$$

Interprétation : Dire que l'indice des exportations du Sénégal atteint 120,12 en 1990 par rapport à l'indice 100 de 1980 signifie que les exportations ont augmenté de 20,12 % par rapport à 1980. Pour 1970, elles sont inférieures de 26,25 % par rapport à 1980.

Ce pourcentage est obtenu en posant l'opération suivante :

$$\text{Indice de l'année demandée} - \text{Indice de l'année de référence}$$

- si $I > 100$, il y a augmentation ;
- si $I = 100$, il y a stagnation ;
- si $I < 100$, il y a diminution.

2°) LE TAUX DE COUVERTURE (TC)

Il met généralement en rapport deux phénomènes étroitement liés comme les exportations et les importations. Le taux de couverture est le rapport entre la valeur des exportations et la valeur des importations relatives au même produit ou à un ensemble de produit ou à tout le commerce d'un même pays. Il s'exprime en pourcentage.

$$TC = \frac{\text{exportations}}{\text{importations}} \times 100 = \dots \%$$

Exemple : cf. tableau de l'évolution des échanges extérieurs du Sénégal (1960-2000)

$$TC_{1960} = \frac{813}{758} \times 100 = 107,26 \%$$

$$TC_{1970} = \frac{1888}{1177} \times 100 = 160,41 \%$$

$$TC_{1980} = \frac{2560}{1864} \times 100 = 137,24 \%$$

$$TC_{1990} = \frac{3075}{2579} \times 100 = 119,23 \%$$

$$TC_{2000} = \frac{2127}{3627} \times 100 = 58,64 \%$$

- si $TC > 100$, la balance est excédentaire ;
- si $TC = 100$, la balance est équilibrée ;
- si $TC < 100$, la balance est déficitaire.

NB : La valeur de l'excédent ou du déficit s'obtient en faisant la différence du TC avec 100 %. Par exemple pour 1960, on dira que la balance est excédentaire de 7,26 % (107,26 - 100). Pour l'année 2000, on dira que la balance est déficitaire de 41,26 % (100 - 58,64).

$$\text{Balance commerciale (BC)} = \text{exportations} - \text{importations}$$

3°) LE TAUX DE DÉPENDANCE (TD) ET LE TAUX D'INDÉPENDANCE (TI)

Ils permettent de déterminer le niveau de dépendance ou d'indépendance d'un pays. On peut utiliser les taux de couverture pour les calculer :

$$TC = \frac{\text{production}}{\text{consommation}} \times 100 = \dots \%$$

- si $TC < 100$, $TD = 100 \% - TC$.
- si $TC > 100$, $TI = TC - 100 \%$;

Exemple : Bilan énergétique du Japon en 2012 (en millions de tep)

	2012
Production totale d'énergie	61,46
Consommation totale d'énergie	466,95

Consigne : Calculer le taux de dépendance énergétique du Japon en 2012.

$$TC = \frac{61,46}{466,95} \times 100 = 13,16 \% (< 100 \%), \text{ donc } TDE = 100 \% - 13,16 \% = \boxed{86,84 \%}$$

NB : On peut aussi utiliser le calcul du bilan énergétique pour déterminer le niveau de dépendance ou d'indépendance :

$$\text{Bilan énergétique (BE)} = \text{production énergétique} - \text{consommation énergétique}$$

- si BE est positif, $TIE = \frac{|BE|}{\text{consommation}} \times 100 = \dots \%$;
- si BE est négatif, $TDE = \frac{|BE|}{\text{consommation}} \times 100 = \dots \%$.

Exemple : $BE = 61,46 - 466,95 = - 405,49$ millions de tep,

$$\text{donc } TDE = \frac{|- 405,49|}{466,95} \times 100 = \boxed{86,84 \%}$$

4°) LE TAUX D'ÉVOLUTION (TE)

Pour montrer l'évolution d'un phénomène dans le temps, on peut l'exprimer soit en valeur absolue, soit en valeur relative.

☞ **En valeur absolue**

$$TE = \text{valeur de l'année d'arrivée} - \text{valeur de l'année de départ}$$

Exemple : cf. tableau de l'évolution des échanges extérieurs du Sénégal (1960-2000)

- De 1970 à 1990, les exportations du Sénégal ont augmenté de 1187 milliers de tonnes (3075 milliers de tonnes - 1888 milliers de tonnes = 1187 milliers de tonnes).
- De 1990 à 2000, elles ont diminué de 943 milliers de tonnes (2127 milliers de tonnes - 3075 milliers de tonnes = - 943 milliers de tonnes).

☞ **En valeur relative**

La valeur relative est plus significative que l'expression en valeur absolue.

Soient VD = valeur de l'année de départ et VA = valeur de l'année d'arrivée ;

$$TE = \frac{VA - VD}{VD} \times 100 = \dots \%$$

Exemple : $TE_{1970-1990} = \frac{3075-1888}{1888} \times 100 = 62,87 \%$

$$TE_{1990-2000} = \frac{2127-3075}{3075} \times 100 = - 30,83 \%$$

- De 1970 à 1990, les exportations du Sénégal ont augmenté de 62,87 %.

- De 1990 à 2000, les exportations du Sénégal ont diminué de 30,83 %.

5°) LE TAUX D'ACCROISSEMENT CONSTANT (TAC)☞ **Le multiplicateur associé au taux de croissement**

Le multiplicateur est le nombre par lequel il faut multiplier la grandeur de départ pour obtenir la grandeur d'arrivée.

Soit **M** le multiplicateur associé au taux de croissance **R%**, on détermine **M** par la formule suivante : **$M = 1 + R\%$**

Exemple : En 2012, la population du Sénégal est de 12 765 000 habitants. Avec un taux d'accroissement naturel (TAN) de 2,68 %, estimer la population du Sénégal en 2015.

- $R\% = TAN = 2,68 \%$

- Pour calculer **M**, il faut réduire au même dénominateur

$$M = 1 + R\% = 1 + \frac{2,68}{100} = \frac{100}{100} + \frac{2,68}{100} = \frac{102,68}{100} = \boxed{1,0268}$$

- On pose la formule suivante : **$f(n) = f(0) M^n$**

$n = 3$ (2015 - 2012)

$f(0)$ = population de départ (2012) = 12 765 000 d'habitants

$f(5) = 12\,765\,000 (1,0268)^3 = 13\,819\,057$ habitants

- La population du Sénégal est estimée à 13 819 057 habitants en 2015.

Remarque : Il existe un autre procédé de calcul plus long avec les valeurs cumulées :

- En 2013, la population a augmenté de : $\frac{12\,765\,000 \times 2,68}{100} = 342\,102$ habitants

La population en 2013 = 12 765 000 + 342 102 = 13 107 102 habitants

- En 2014, la population a augmenté de : $\frac{13\,107\,102 \times 2,68}{100} = 351\,270$ habitants

La population en 2014 = 13 107 102 + 351 270 = 13 458 372 habitants

- En 2015, la population a augmenté de : $\frac{13\,458\,372 \times 2,68}{100} = 360\,684$ habitants

La population en 2015 = 13 458 372 + 360 684 = 13 819 057 habitants

6°) LA PART

La part c'est la fréquence, elle permet de saisir l'impact d'un phénomène.

☞ En valeur relative

$$\text{Part} = \frac{\text{effectif partiel}}{\text{effectif total}} \times 100 = \dots \%$$

Exemple : Le cheptel américain (en millions de têtes)

Cheptel	Effectifs
Bovins	98,048
Porcins	59,337
Ovins	4,719
TOTAL	162,104

Consigne : Calculer la part, en valeur relative, de chaque espèce dans le cheptel américain.

$$\text{- Part des bovins} = \frac{98,048}{162,104} \times 100 = 60,48 \%$$

$$\text{- Part des porcins} = \frac{59,337}{162,104} \times 100 = 36,6 \%$$

$$\text{- Part des ovins} = \frac{4,719}{162,104} \times 100 = 2,92 \%$$

☞ En valeur absolue

$$\text{Part} = \frac{\text{effectif total} \times \%}{100} = \dots \text{milliers, millions ou milliards}$$

Exemple : cf. tableau cheptel américain (en millions de têtes)

Consigne : Calculer la part, en valeur absolue, de chaque espèce dans le cheptel américain.

Calcul du total :

$$\text{Total} = 98,048 + 59,337 + 4,719 = 162,104$$

$$\text{- Part des bovins} = \frac{162,104 \times 60,48}{100} = 98,048 \text{ millions de têtes}$$

$$\text{- Part des porcins} = \frac{162,104 \times 36,6}{100} = 59,337 \text{ millions de têtes}$$

$$\text{- Part des ovins} = \frac{162,104 \times 2,92}{100} = 4,719 \text{ millions de têtes}$$

7°) LES CALCULS DÉMOGRAPHIQUES

$$\text{- Taux de natalité (TN)} = \frac{\text{nombre de naissances/an}}{\text{population totale}} \times 1000 = \dots \text{‰}$$

$$\text{- Taux de mortalité (TM)} = \frac{\text{nombre de décès/an}}{\text{population totale}} \times 1000 = \dots \text{‰}$$

$$\text{- Taux d'accroissement naturel (TAN)} = \text{TN} - \text{TM} (\%)$$

NB : le TAN est converti en % alors que les TN et TM sont représentés en ‰.

$$\text{- Taux de mortalité infantile} = \frac{\text{nombre de décès avant un an}}{\text{nombre de naissances vivantes}} \times 1000 = \dots \text{‰}$$

$$\text{- Indice de fécondité} = \frac{\text{nombre de naissances}}{\text{nombre de femmes en âges de procréer (15-49 ans)}}$$

$$\text{- Bilan naturel} = \text{nombre de naissances} - \text{nombre de décès}$$

$$\text{- Temps de doublement d'une population} = \frac{\ln 2}{\ln \left(1 + \frac{t}{100}\right)}$$

$$\text{Exemple : pour un TAN de 2,6 \% , le temps de doublement} = \frac{0,693}{\ln \left(1 + \frac{2,6}{100}\right)} = \frac{0,693}{\ln \left(\frac{102,6}{100}\right)} =$$

$$\frac{0,693}{\ln (1,026)} = \frac{0,693}{0,0256} = 27,07 \text{ (le temps de doublement est d'environ 27 ans)}$$

$$\text{- Densité} = \frac{\text{population totale}}{\text{superficie totale}} = \dots \text{ hab. /km}^2$$

$$\text{- Population active} = \frac{\text{population en âge de travailler}}{\text{population totale}} \times 100 = \dots \%$$

$$\text{- Taux de chômage} = \frac{\text{nombre de chômeurs}}{\text{population active}} \times 100 = \dots \%$$

$$\text{- Taux d'urbanisation} = \frac{\text{population urbaine}}{\text{population totale}} \times 100 = \dots \%$$

- Solde migratoire = $\text{nombre d'immigrés (entrées)} - \text{nombre d'émigrés (sorties)}$

- Taux d'immigration = $\frac{\text{nombre d'immigrés}}{\text{population totale du pays d'accueil}} \times 1000 = \dots \text{‰}$

- Taux d'émigration = $\frac{\text{nombre d'émigrés}}{\text{population totale du pays de départ}} \times 1000 = \dots \text{‰}$

- Taux de migration nette = $\frac{\text{solde migratoire}}{\text{population totale}} \times 1000 = \dots \text{‰}$

- Taux d'alphabétisation = $\frac{\text{nombre d'alphabétisés}}{\text{population totale}} \times 100 = \dots \%$

- Taux de scolarisation = $\frac{\text{nombre de scolarisés}}{\text{population totale}} \times 100 = \dots \%$

LES CONSTRUCTIONS GRAPHIQUES

Les graphiques sont des représentations visuelles d'informations statistiques, des éléments de langage visuel, visant à montrer l'évolution du phénomène géographique ou la fréquence ou la répartition des individus d'une population statistique.

Chaque type de graphique a une utilisation, une construction et une lecture spécifique. Cependant, tous traduisent une ou plusieurs données statistiques permettant de mettre en évidence certains problèmes. Les graphiques les plus utilisés en géographie sont :

- ☞ La courbe d'évolution ;
- ☞ Le diagramme à bâtons ;
- ☞ Le diagramme à barres verticales ;
- ☞ Le diagramme à barres horizontales ;
- ☞ Le diagramme à barres juxtaposées ;
- ☞ L'histogramme ;
- ☞ Le diagramme en banderoles ;
- ☞ Le diagramme circulaire ;
- ☞ Le diagramme semi-circulaire ;
- ☞ Le diagramme en tiroirs d'orgue ;
- ☞ Le diagramme triangulaire ;
- ☞ La pyramide des âges.

1°) LA COURBE D'ÉVOLUTION

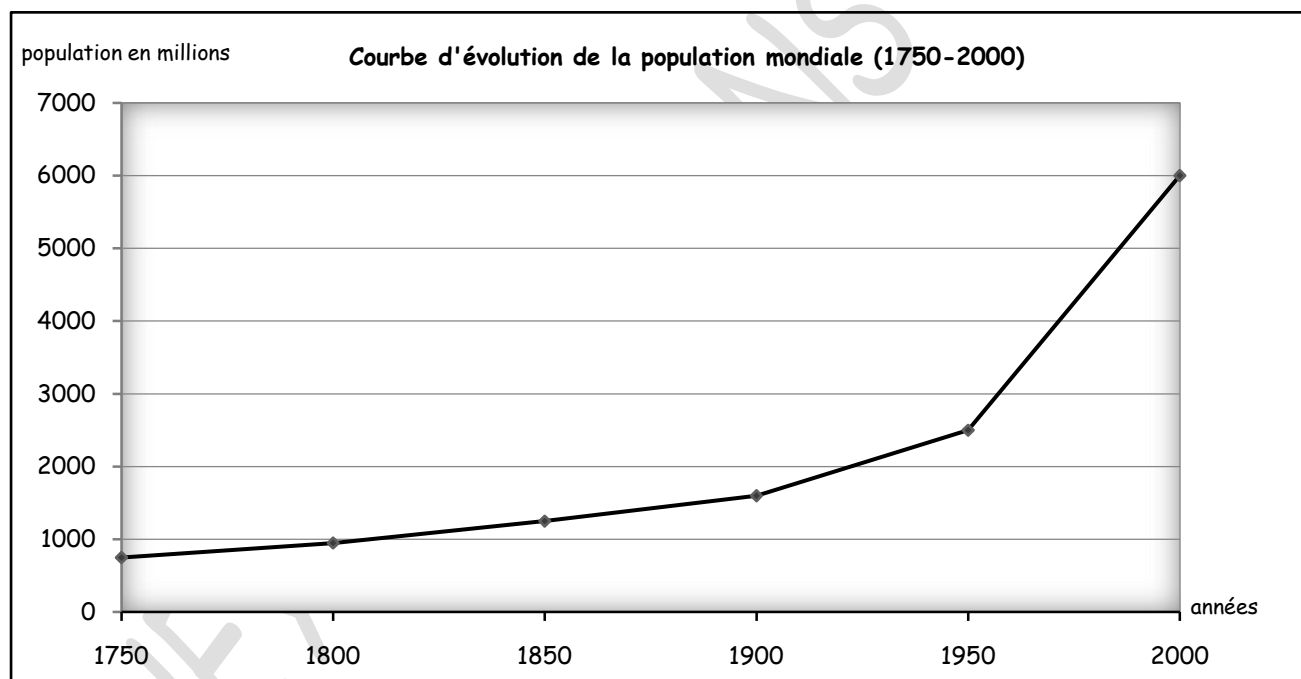
Elle représente l'évolution d'une ou de plusieurs données dans le temps.

☞ Construction

- tracer deux axes perpendiculaires : axe horizontal pour le temps et axe vertical pour la variable étudiée ;
- graduer les deux axes selon une échelle en commençant par un chiffre rond ;
- à chaque année, correspond une valeur qu'il faut matérialiser par un point (à l'intersection dans le plan de l'année et de la valeur) ;
- relier les différents points par une courbe (à main levée) ;
- mettre un titre, indiquer une échelle et faire une légende si nécessaire.

Exemple : Évolution de la population mondiale de 1750 à 2000 (en millions)

Années	1750	1800	1850	1900	1950	2000
Population	750	950	1250	1600	2500	6000

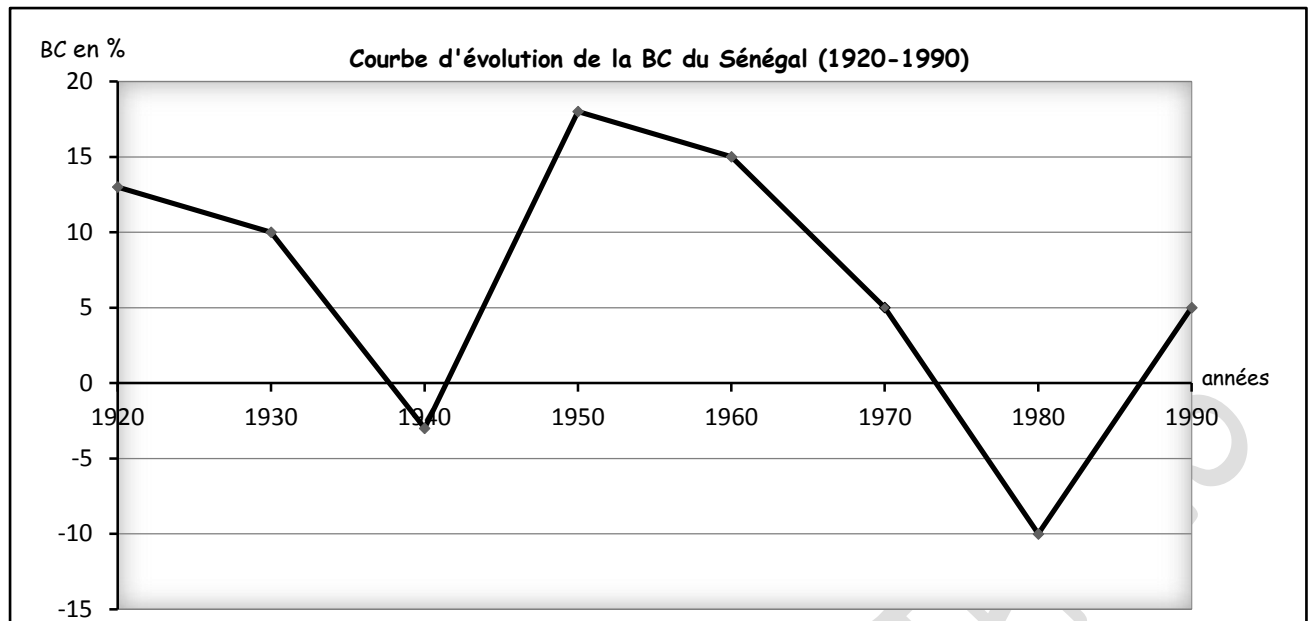


Remarque : On peut demander à l'élève de construire une courbe d'évolution où la variable étudiée a des valeurs négatives.

Le procédé de construction est le même que pour la courbe décrite plus haut. Mais ici, la graduation change. Le zéro (0) est placé au milieu de l'axe des ordonnées et non à la base : les valeurs positives en haut et celles négatives en bas.

Exemple : Évolution de la balance commerciale du Sénégal en % (1920 à 1990)

Années	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990
BC en %	13	10	-3	18	15	5	-10	5



☞ **Interprétation** : Dans l'interprétation ou le commentaire d'une courbe d'évolution, il s'agit essentiellement d'analyser et d'expliquer une évolution.

❖ Commencer par décrire l'**allure générale** de la courbe, c'est-à-dire les grandes tendances puis les nuances :

- l'allure peut-être régulière (ascendante, stationnaire ou constante, descendante) ;
- l'allure peut-être irrégulière : on parle dans ce cas d'une évolution en dents de scie.

Attention : Ne jamais dire : « la courbe monte ou baisse ». La courbe traduit un phénomène, donc il faut dire : « la courbe augmente ou chute ». Le mot « évolution » traduit des changements qu'il faut qualifier avec finesse : augmentation rapide ou modeste, stagnation, baisse légère ou chute.

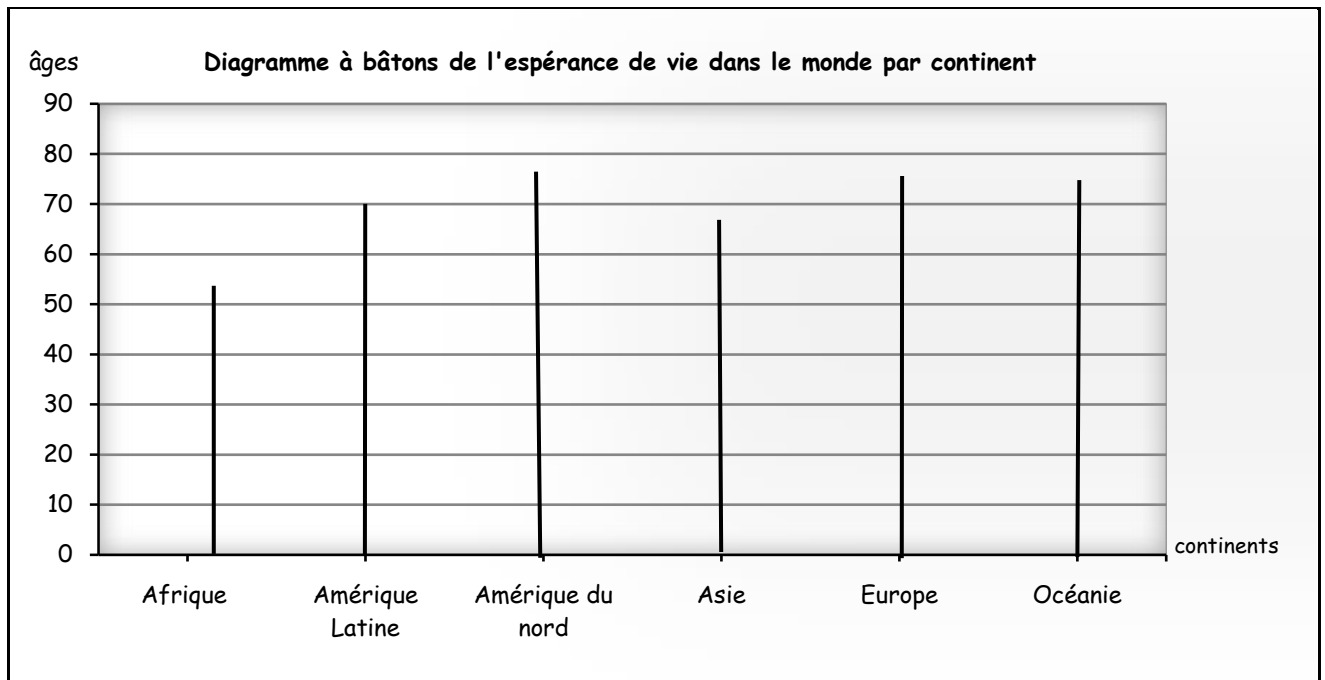
❖ Ensuite passer à la recherche des détails significatifs, c'est à dire les ruptures d'évolution. Dans les deux étapes de cette démarche, il faut apporter des explications (avec l'aide du cours).

2°) LE DIAGRAMME À BÂTONS

Il est d'une construction extrêmement simple puisqu'à chaque variable, on fait correspondre, en partant de l'abscisse, un segment vertical dont la longueur est proportionnelle à l'effectif.

Exemple : Espérance de vie dans le monde par continent

Continents	âges
Afrique	52
Amérique Latine	70
Amérique du Nord	78
Asie	67
Europe	77
Océanie	76



Remarque : La perception que l'on a d'une distribution présentée sous cette forme est cependant très fragmentée. Ainsi, pour en avoir une vision d'ensemble, on peut tracer sa courbe cumulative.

3°) LE DIAGRAMME À BARRES

Il est utilisé comme moyen de représentation dans plusieurs cas de figure. Il permet de comparer un phénomène entre des lieux différents et de saisir une évolution, en mettant en rapport des graphiques à des dates différentes.

Remarque :

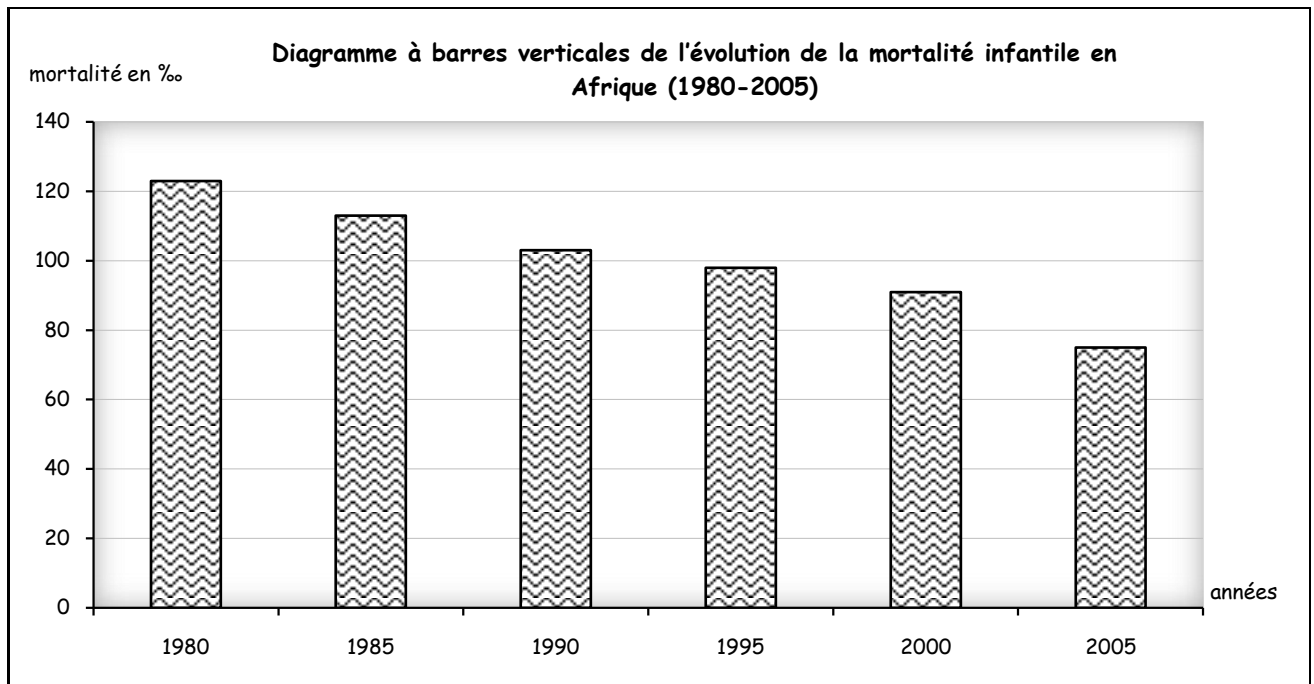
- la hauteur ou la longueur de chaque barre est proportionnelle à la valeur du phénomène étudié ;
 - on peut, selon la nature du document à étudier, classer les différents phénomènes par ordre croissant ou décroissant ;
 - les barres ne sont pas accolées ; il est aussi important de respecter les équidistances entre les barres et de considérer la même épaisseur pour toutes.
- Les barres peuvent-être verticales, horizontale ou juxtaposées.

A/ LE DIAGRAMME À BARRES VERTICALES

I faut tracer un repère avec les valeurs sur l'axe des ordonnées et les phénomènes sur l'axe des abscisses (procédé identique à celui de la courbe d'évolution).

Exemple : Évolution de la mortalité infantile en Afrique en ‰ (1980-2005)

Années	1980	1985	1990	1995	2000	2005
Mortalité en ‰	123	113	103	98	91	75

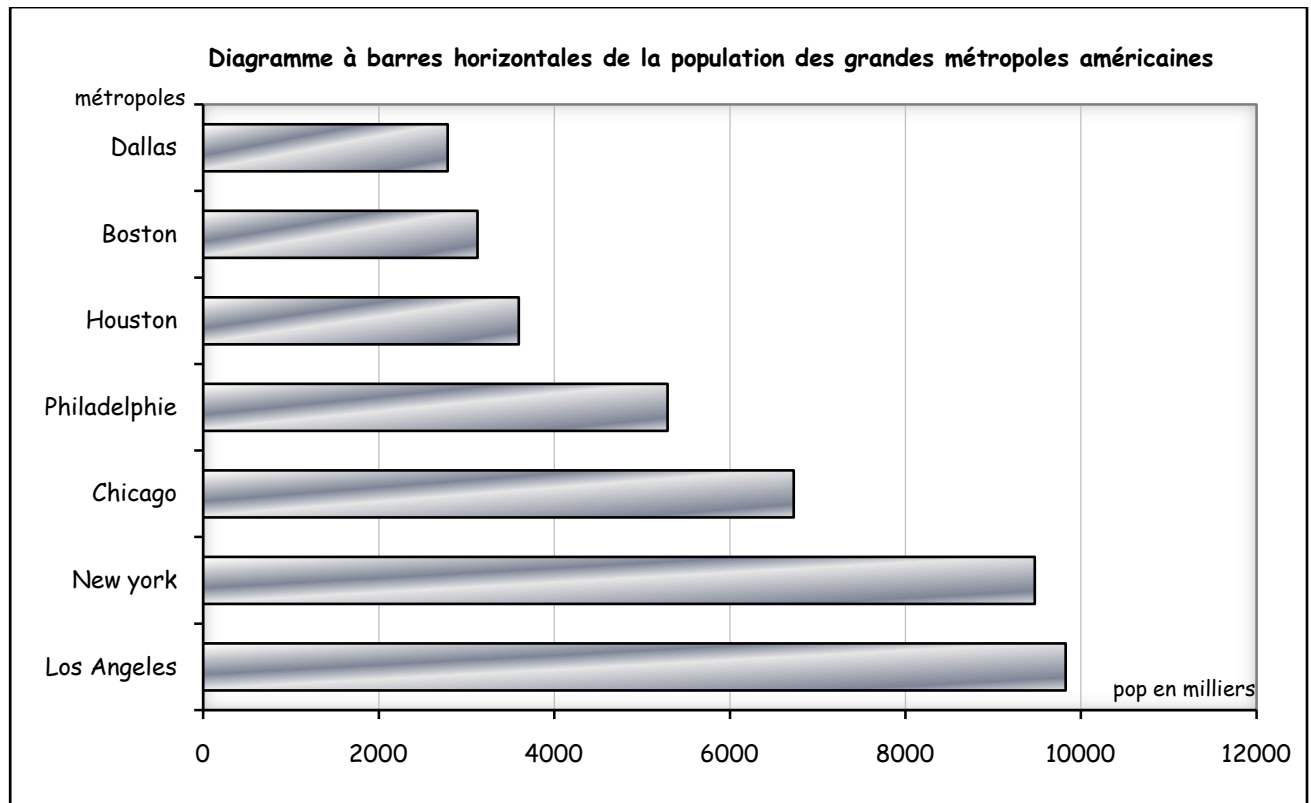


B/ LE DIAGRAMME À BARRES HORIZONTALES

C'est le même procédé de construction que le diagramme en barres verticales sauf qu'ici, il faut inverser le repère en représentant les valeurs sur un axe horizontal sous forme de barres et sur l'axe vertical les phénomènes en les superposant.

Exemple : Population des grandes métropoles américaines (en milliers d'habitants)

Métropoles	Populations
Los Angeles	9828
New York	9477
Chicago	6731
Philadelphie	5294
Houston	3599
Boston	3129
Dallas	2789



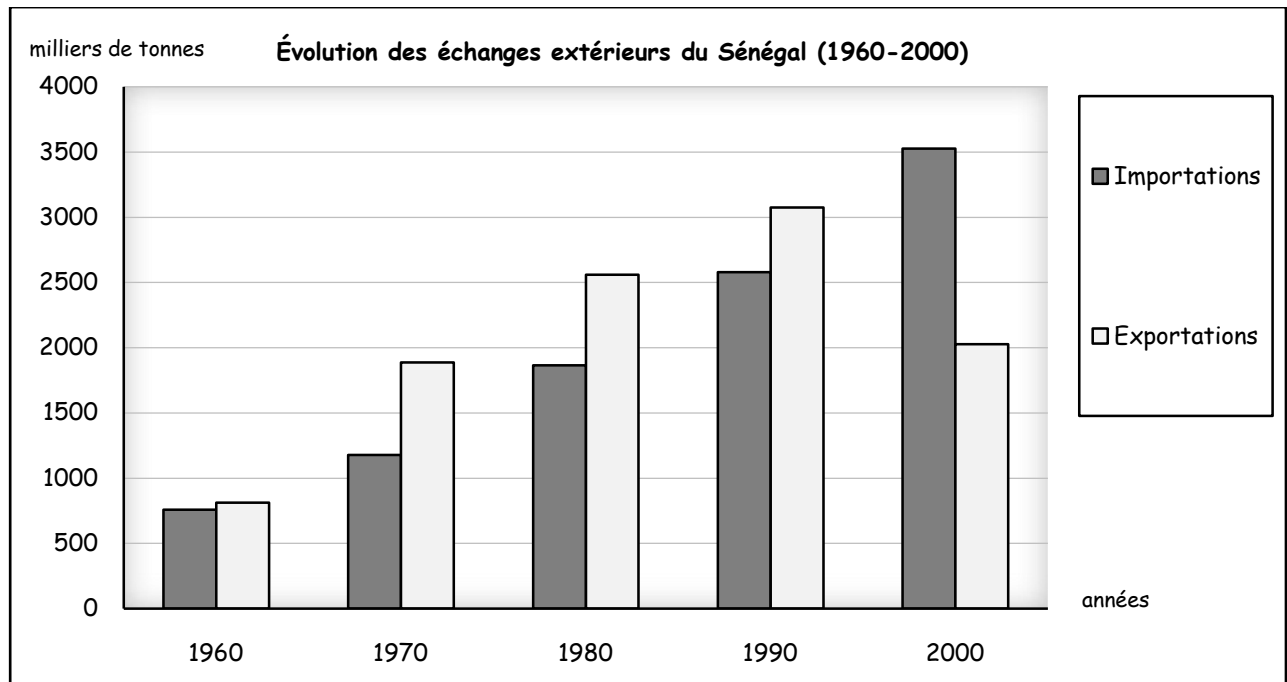
C/ LE DIAGRAMME À BARRES JUXTAPOSÉES

Il s'agit de représenter plusieurs paramètres en même temps et sur un même repère. Dans ce cas de figure, l'élève peut-être très perplexe dans la tentative de représenter les barres, compte tenu des différents et nombreux éléments à prendre en compte. En effet, il peut-être exposé à des difficultés dans la représentation :

- comment faire figurer les différentes années sur un repère ?
- comment représenter les différentes valeurs sur un repère ?

Exemple : Évolution des échanges extérieurs du Sénégal (1960-2000) en milliers de tonnes

	1960	1970	1980	1990	2000
Importations	758	1177	1864	2579	3527
Exportations	813	1888	2560	3075	2027



Remarque : L'élève peut se retrouver à représenter un diagramme en barres avec des valeurs négatifs. Le procédé de construction est le même que les diagrammes décrits plus haut, mais la graduation change : le zéro (0) est placé au milieu de l'axe et non à la base, les valeurs positives en haut et celles négatives en bas.

Il ne faut jamais oublier de faire une légende pour distinguer les différents phénomènes.

4°) L'HISTOGRAMME

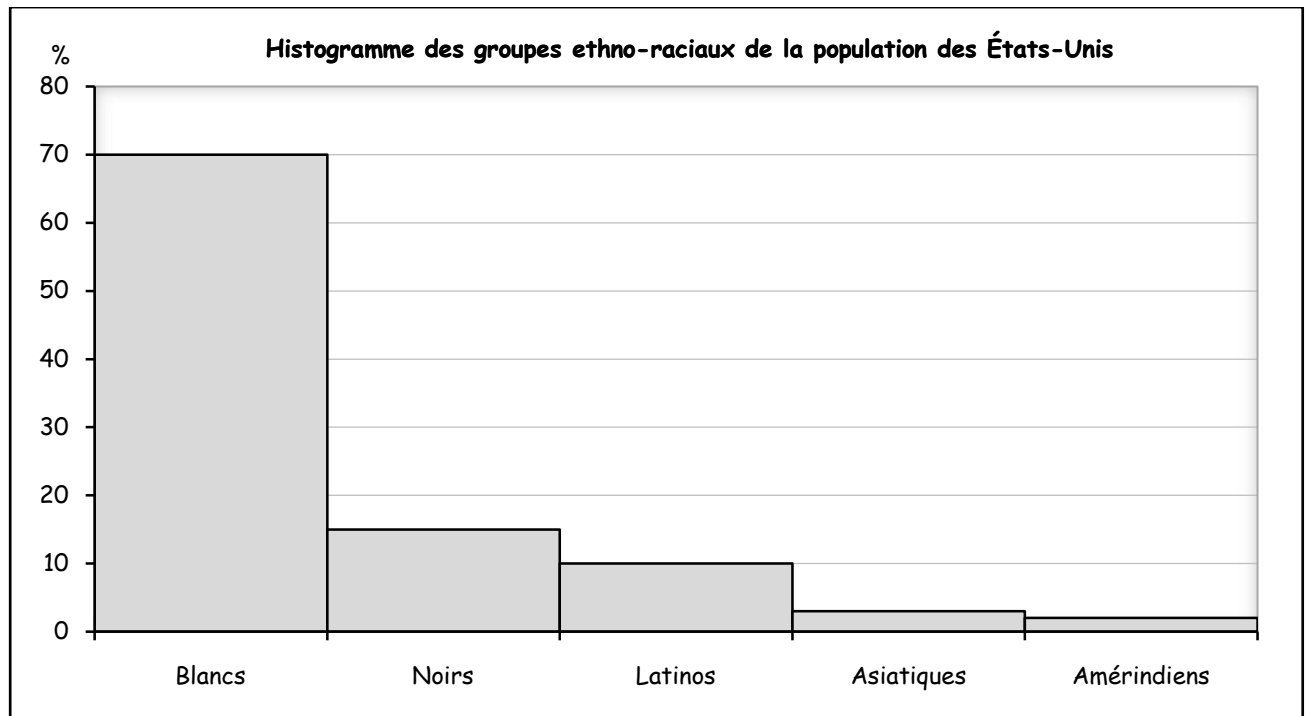
Il permet de comparer un phénomène entre des lieux différents ou de saisir une évolution en mettant en relation des graphiques à des dates différents. Un histogramme est une figure constituée de rectangles accolés. Cette figure doit vérifier les propriétés suivantes :

- la base des rectangles correspond à la largeur des classes ;
- la hauteur de chaque rectangle est fonction de la fréquence de la classe tracée.

☞ **Si les classes sont d'amplitudes égales**, on procède de la même manière que dans la construction d'un diagramme à barres simples (la hauteur ou la longueur de chaque barre est proportionnelle à la valeur du phénomène étudié), mais les barres sont accolées.

Exemple : Les groupes ethno-raciaux de la population des États-Unis (en %)

Groupes	Blancs	Noirs	Latinos	Asiatiques	Amérindiens
%	70	15	10	3	2



☞ Si les classes sont d'amplitudes inégales, la hauteur n'est pas proportionnelle à la fréquence. L'on se dit de procéder à une corrélation des effectifs (c'est-à-dire des fréquences) en fonction d'une amplitude de référence.

Exemple : Nombre d'exploitation agricoles en fonction de leur surface

superficie (ha)	% des exploitations
0-10	40
10-35	35
35-50	10
50-100	12
100 et +	3

Consigne : Représenter l'histogramme de la répartition des exploitations agricoles en fonction de leur surface.

Dans cet exemple, il s'agit de construire un diagramme qui prenne en compte à la fois la superficie des différents groupes d'exploitation et leur fréquence (le % qu'ils représentent dans le total des exploitations agricoles). Chaque classe est représentée par un rectangle dont la surface est proportionnelle à l'effectif de la classe. Pour obtenir cette proportionnalité en surface et en fréquence, il faut par conséquent choisir une unité d'amplitude commune : c'est la **corrélation des effectifs**. On peut choisir ici **5 ha** comme amplitude commune et on obtient :

superficie (ha)	% des exploitations	largeur du rectangle (superficie)	hauteur du rectangle (fréquence)
0-10	40	$10 : 5 = 2$	$40 : 2 = 20$
10-35	35	$25 : 5 = 5$	$35 : 5 = 7$
35-50	10	$15 : 5 = 3$	$10 : 3 = 3,3$
50-100	12	$50 : 5 = 10$	$12 : 10 = 1,2$
100 et +	3	$100 : 5 = 20$	$3 : 20 = 0,15$

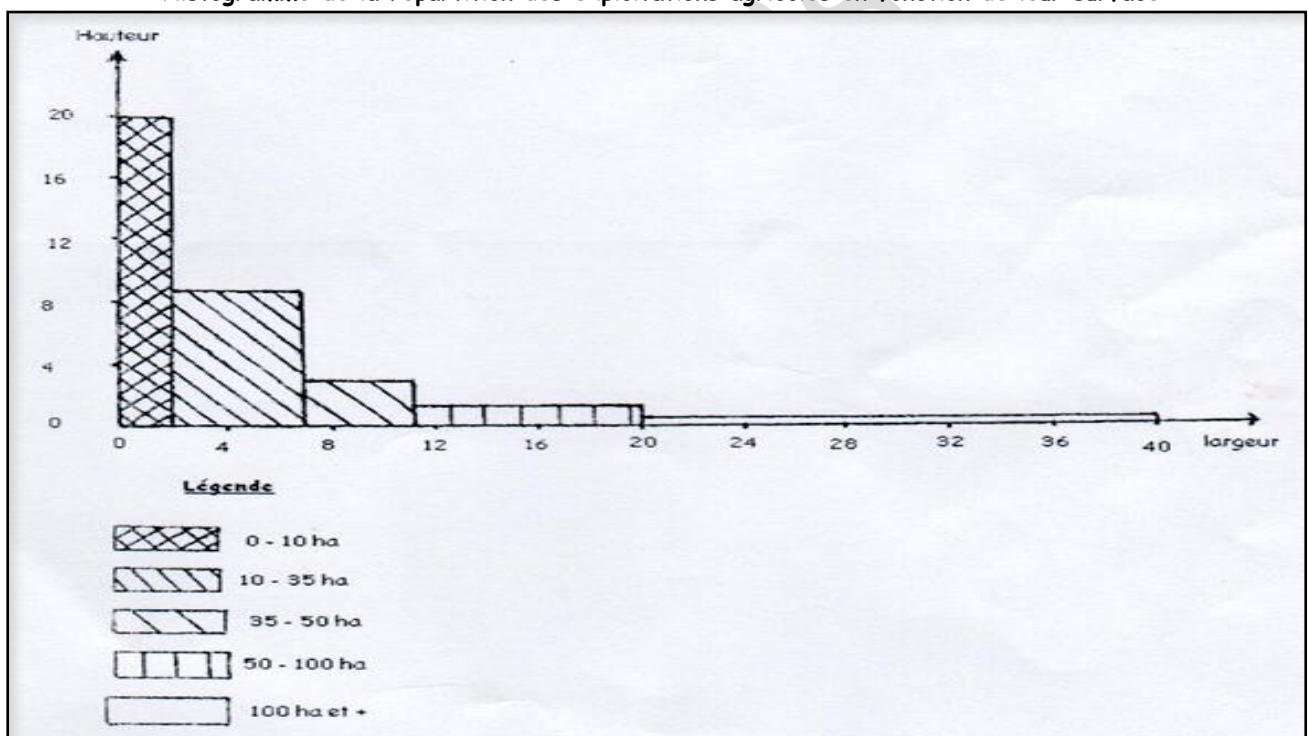
2 - 5 - 3 - 10 et 20 représentent les largeurs respectives des rectangles proportionnellement aux surfaces.

NB : Pour représenter les largeurs, il faut cumuler les effectifs.

20 - 7 - 3,3 - 1,2 et 0,15 représentent les hauteurs des groupes d'exploitation proportionnellement à leur fréquence.

Ce qui donne le graphique suivant :

Histogramme de la répartition des exploitations agricoles en fonction de leur surface



NB : Dans l'interprétation, il faut tenir compte de la surface et non de la hauteur des rectangles.

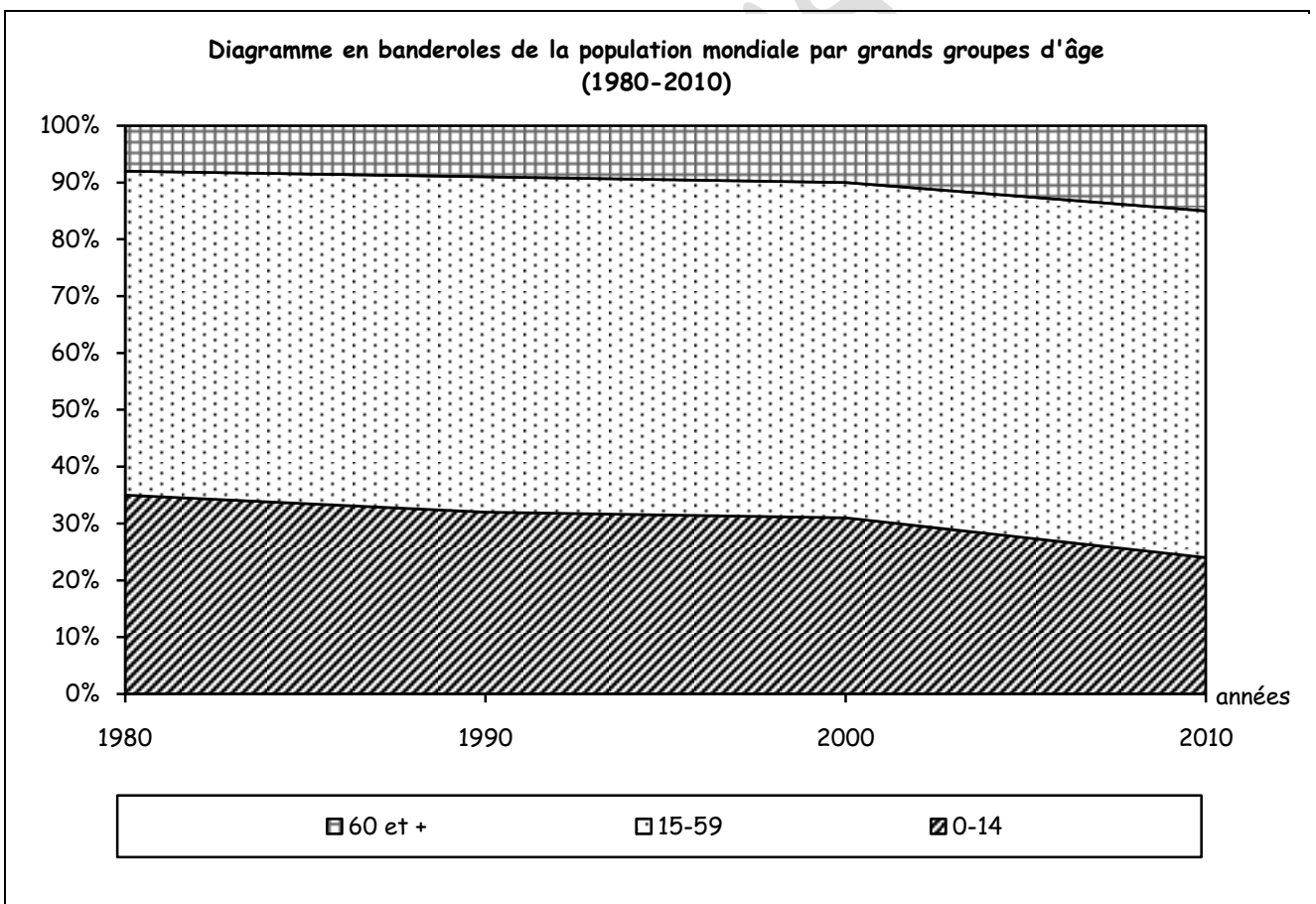
5°) LE DIAGRAMME EN BANDEROLES

Il est complexe à lire car il contient plusieurs données représentées non par des courbes comme on pourrait le penser à première vue, mais par des surfaces qui se superposent et dont la hauteur est proportionnelle au phénomène représenté. Seule la courbe supérieure est à étudier comme une courbe d'évolution car elle totalise toutes les données.

☞ **Construction** : Le procédé de construction est presque identique à celui des courbes d'évolution. Les banderoles sont superposées de préférence de façon logique et on procède par cumul pour les représenter.

Exemple : Évolution de la population mondiale par grands groupes d'âge en % (1980-2010)

	1980	1990	2000	2010
0-14	35	32	31	24
15-59	57	59	59	61
60 et+	8	9	10	15



☞ **Interprétation** : Tout d'abord, il faut décrire l'évolution du phénomène représenté en insistant sur les différentes phases. Ce n'est qu'ensuite que l'on étudie l'évolution de chaque composante en essayant d'établir les relations entre elle.

6°) LE DIAGRAMME CIRCULAIRE

Appelé « camembert » (fromage rond fabriqué en Normandie en France), il sert à représenter la composition en pourcentage d'une grandeur, c'est-à-dire la part d'un sous phénomène dans un phénomène général.

Dans ce type de graphique, l'aire d'un cercle est divisée en secteurs. Chacun d'entre eux correspond à une modalité et possède une surface proportionnelle à son effectif. La représentation par secteur permet une double perception car elle met bien en évidence le poids de chaque modalité par rapport à l'ensemble et l'importance de ces modalités les unes par rapport aux autres. Cela est particulièrement intéressant lorsqu'on veut effectuer des comparaisons entre des populations de taille différente.

Au préalable, il faut faire un traitement statistique des données. Si les données sont exprimées en valeurs absolues, il faudra les convertir en valeurs relatives (%) puis en degrés car le graphique est un cercle de 360°. Le phénomène général est représenté dans un cercle de 360° soit 100 % :

$$360^\circ = 100 \% \text{ d'où } 1 \% = 3,6^\circ$$

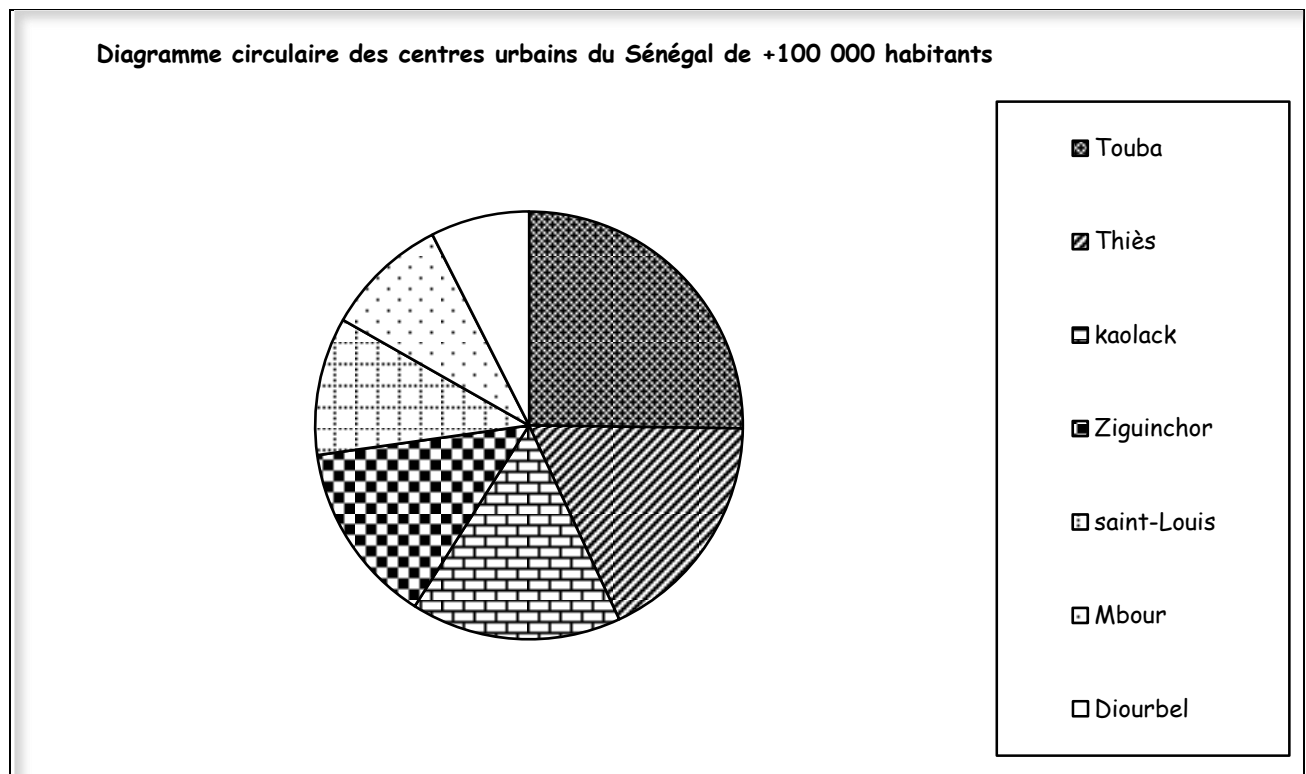
☞ **Construction** : un rapporteur est nécessaire pour les mesures.

- tracer un cercle et matérialiser son centre de gravité par un point ;
 - tracer légèrement au crayon le rayon du cercle (horizontal) ;
 - poser la base du rapporteur sur l'axe horizontal de manière à ce que le centre de gravité du rapporteur coïncide avec celui du cercle ;
 - à l'aide de la graduation du rapporteur, lire la valeur à représenter ; matérialiser la par un point ;
 - de ce point, tracer une droite jusqu'au centre de gravité du cercle.
- Celle portion obtenue doit-être matérialisée par une couleur ou une trame.

Exemple : Centres urbains du Sénégal de +100 000 habitants

Centres urbains	effectifs	%	degrés
Touba*	350 000	25,22	90,79
Thiès	247 705	17,95	64,26
Kaolack	220 556	15,90	57,24
Ziguinchor	191 711	13,81	49,72
Saint-Louis	144 755	10,43	37,55
Mbour	129 268	9,32	33,55
Diourbel	103 635	7,47	26,89
Total	1 387 630	100	360

$$* \text{Touba} = \frac{350\,000 \times 100}{1\,387\,630} = 25,22 \% \times 3,6^\circ = 90,79^\circ$$



☞ **Interprétation** : Il faut d'abord décrire globalement le phénomène, ensuite l'analyser par secteur en mettant en exergue les atouts et les inconvénients (les forces et les faiblesses). Ces deux étapes doivent-être accompagnées par des explications étayées (avec l'aide du cours).

7°) LE DIAGRAMME SEMI-CIRCULAIRE

La construction et l'interprétation sont les mêmes que lorsqu'il s'agit d'un diagramme circulaire. Mais ici, on utilise un demi-cercle et que les 100 % du phénomène général ne sont plus représentés que par 180° :

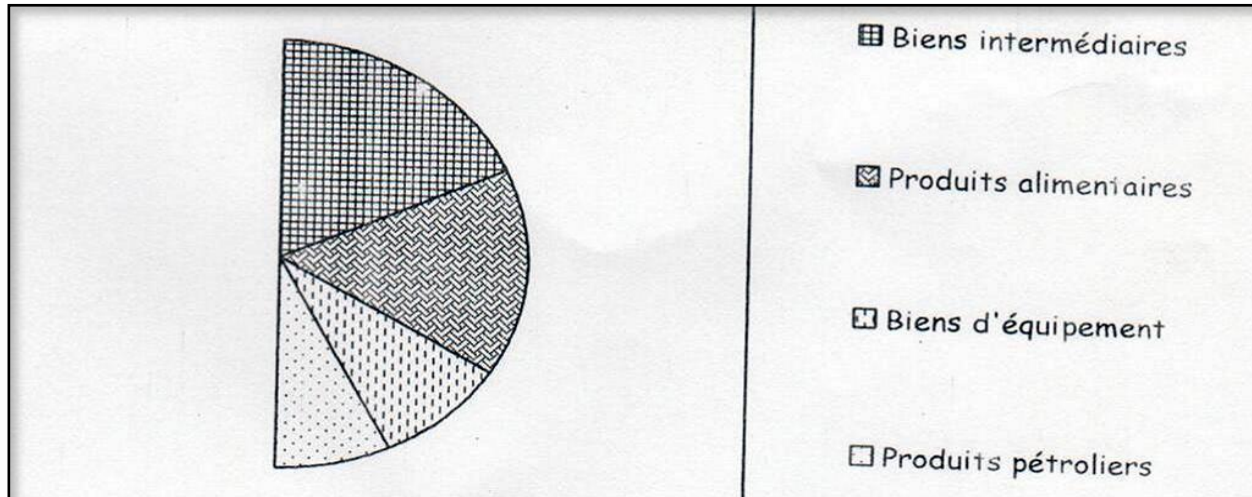
$$180^\circ = 100 \% \text{ d'où } 1 \% = 1,8^\circ$$

Exemple : Principaux produits importés par le Sénégal en %

Produits	%	degrés
Biens intermédiaires*	36	64,8
Produits alimentaires	31	55,8
Biens d'équipement	18	32,4
Produits pétroliers	15	27
Total	100	180

$$* \text{Biens intermédiaires} = 1,8^\circ \times 36 = 64,80^\circ$$

Diagramme semi-circulaire des principaux produits importés par le Sénégal



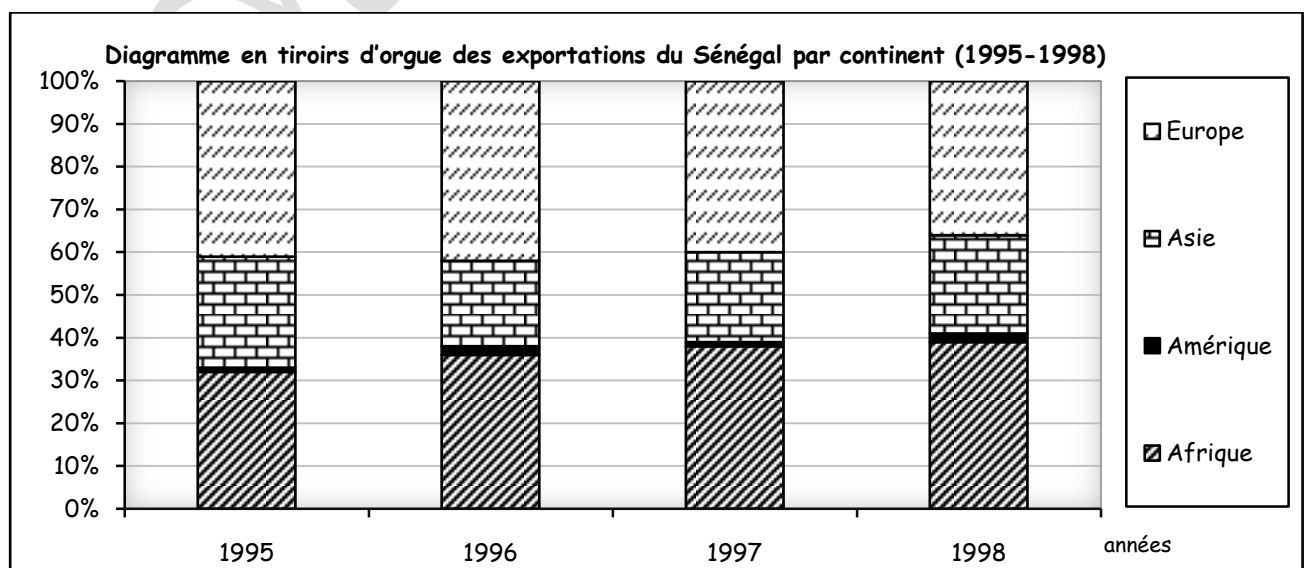
8°) LE DIAGRAMME EN TIROIRS D'ORGUE

Il est généralement utilisé pour une représentation combinée de la part d'un sous phénomène général et de son évolution dans le temps (on demande de représenter pour chaque année la part de chaque secteur et voir l'évolution).

☞ **Construction** : le procédé tient aux principes de la courbe d'évolution (deux axes perpendiculaires avec le temps en abscisse et la variable en ordonnée) et des diagrammes en barres (largeurs identiques et longueurs variables). On procède par cumul pour la représentation.

Exemple : Évolution des exportations du Sénégal par continent en % (1995-1998)

	1995	1996	1997	1998
Afrique	32	36	38	39
Amérique	1	2	1	2
Asie	26	20	21	23
Europe	41	42	40	36

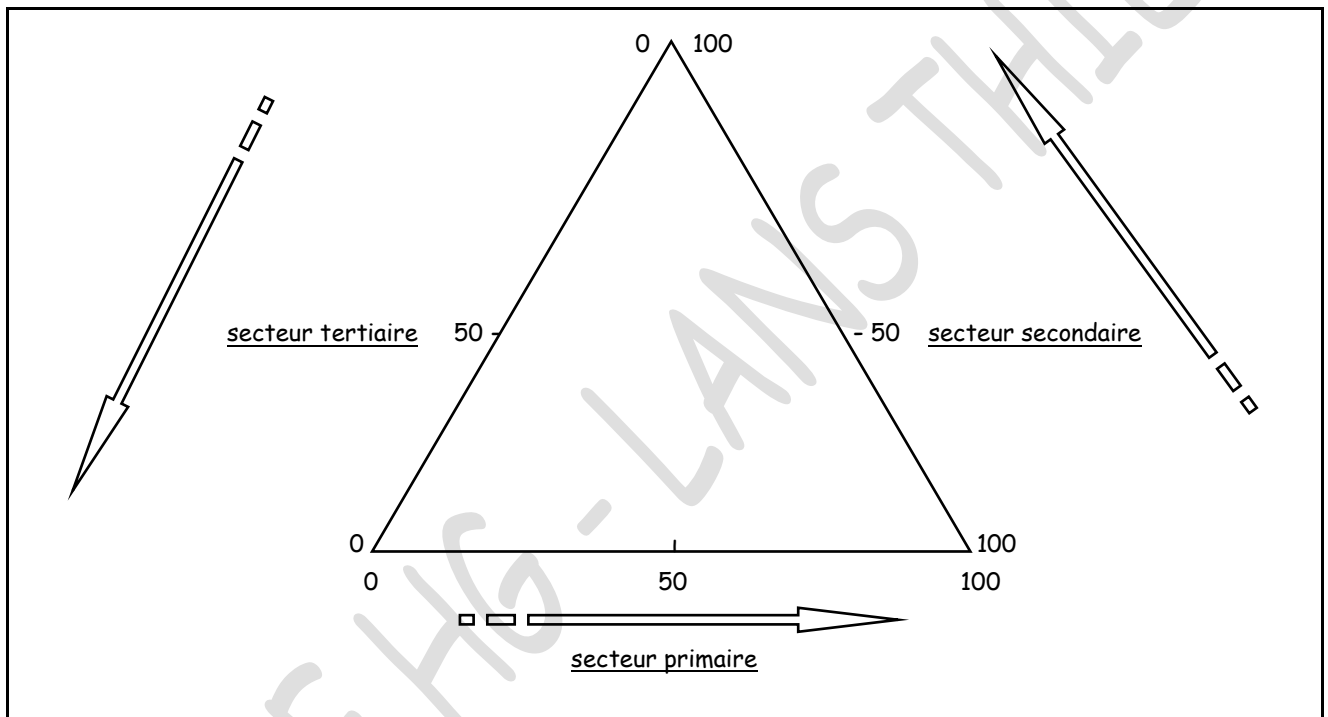


9°) LE DIAGRAMME TRIANGULAIRE

On l'appelle aussi diagramme à trois variables car il représente les trois composantes d'un phénomène. Il permet de dégager une typologie en regroupant des points aux caractères analogues.

☞ Construction :

- tracer un triangle équilatéral (trois côtés égaux) ;
- graduer chaque côté de 0 à 100 %, en tournant de préférence dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (de la droite vers la gauche) ;
- indiquer la composante représentée pour chaque côté ;

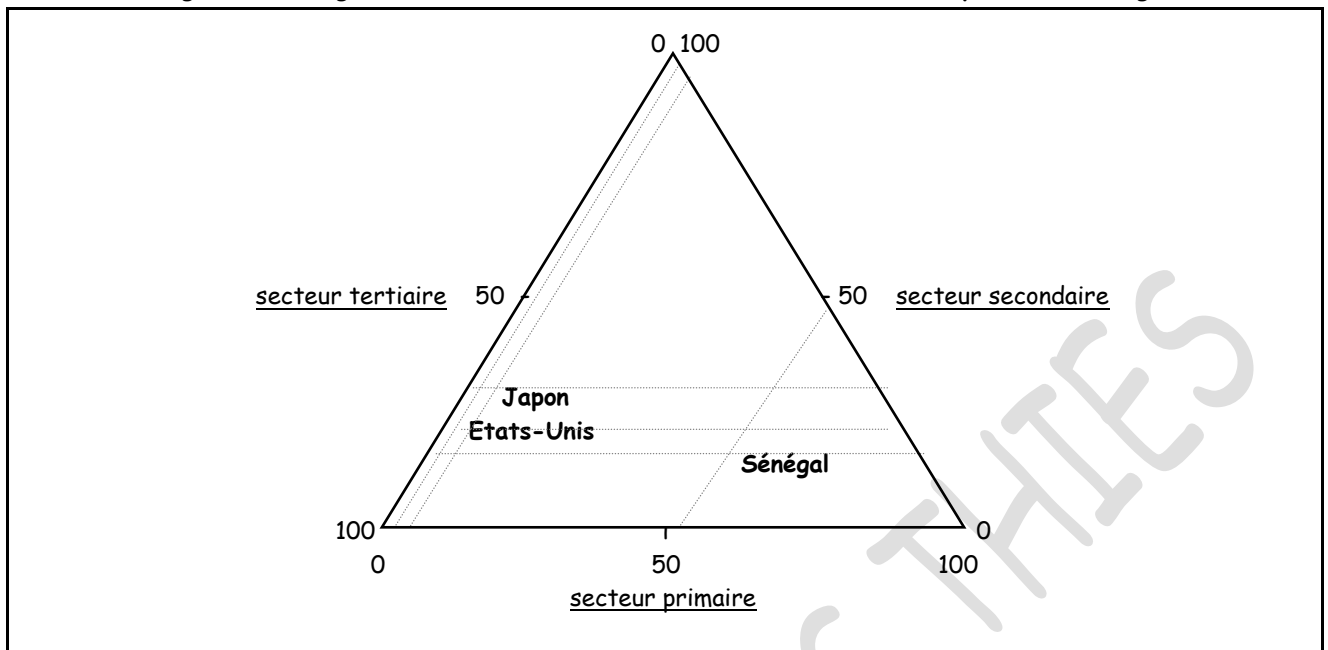


- pour placer un point, on trace à partir du pourcentage à représenter une droite parallèle à celle passant par le zéro (0) du secteur ou une droite parallèle au côté précédent du triangle ;
- le total des pourcentages étant égal à 100 %, les trois droites se recoupent au même point. En pratique, il suffit d'en tracer deux pour obtenir le résultat.

Exemple : Secteurs d'activité aux États-Unis, au Japon et au Sénégal (en %)

	États-Unis	Japon	Sénégal
Primaire	2	5	52
Secondaire	16	25	14
Tertiaire	82	70	34

Diagramme triangulaire des secteurs d'activité aux États-Unis, au Japon et au Sénégal



NB : Il est recommandé de tracer au brouillon le triangle de prépondérance pour faciliter l'interprétation du diagramme (joindre les 50 % des trois côtés). Ce qui permet l'identification des secteurs à prédominance primaire, secondaire ou tertiaire.

Le triangle de prépondérance ne doit pas figurer sur la copie à rendre, de même que les parallèles. Doivent figurer à l'intérieur du triangle que des points clairement identifiés par des noms et qui sont appréciés en fonction de leur emplacement : on parle de nuage de points.

10°) LA PYRAMIDE DES ÂGES

Elle permet de connaître le sex-ratio (répartition de la population par sexe), de même que l'âge médian (taux de proportionnalité des jeunes par rapport aux vieux). C'est donc un indice qui montre soit l'extrême jeunesse, soit une tendance au vieillissement de la population. D'une manière générale, la pyramide des âges représente la composition par sexe et par âge d'une population à une date donnée.

A/ LA CONSTRUCTION

- tracer une axe horizontal (c'est la base de la pyramide) ;
- au milieu de cet axe, tracer deux axes verticaux où seront représentées les tranches d'âge (porter les années de naissance de 5 à 5 ans, la lecture en sera plus aisée) ;
- placer la population féminine à droite et celle masculine à gauche ;
- construire la pyramide des âges selon le sexe sous forme d'histogramme de longueur proportionnelle aux effectifs ;
- élever un axe perpendiculaire à l'extrémité de l'axe horizontal où seront portées les années de naissance des différentes tranches d'âge.

NB : La seule difficulté est de choisir une échelle judicieuse pour graduer l'axe horizontal. Les unités peuvent-être en valeurs absolues ou en valeurs relatives (%). Le choix de l'échelle en dépend. L'échelle est la même pour les hommes que pour les femmes ;

B/ LE COMMENTAIRE

Le commentaire de la pyramide des âges comprend quatre étapes : la présentation du document, la description, l'explication et la conclusion.

a) La présentation

Il s'agit de présenter rapidement la nature, le territoire, l'utilité et la précision du document.

b) La description

Il faut dégager l'aspect général et l'aspect particulier :

☞ Le général :

- le sommet : effilé, écrasé (personnes âgées : plus de 60 ans) ;
- les côtés : renflés, rétrécis (adultes : 20 à 60 ans) ;
- la base : large, rétrécie (jeunes : moins de 20 ans).

Cette description permet de distinguer un pays riche d'un pays pauvre.

☞ Le particulier :

On peut se poser certaines questions :

- à quelles périodes y a-t-il des échancrures ou des renflements marquants ?
- à quelles périodes se situent les inégalités hommes-femmes ?

La réponse à ces deux questions permet de dégager la symétrie ou la dissymétrie entre hommes et femmes, et les classes fournies ou creuses.

c) L'explication

☞ Commencer toujours par le sommet pour s'achever par la base car il faut respecter l'ordre chronologique des évènements :

- la part relative des vieux s'explique par une espérance de vie longue ;
- les flancs qui rétrécissent vite sont le signe d'adultes usés, victimes des vicissitudes de la vie ;
- la base large témoigne d'une forte fécondité due aux mentalités natalistes.

☞ Ensuite l'explication des accidents :

- les rétrécissements ont deux origines : une forte mortalité (liée à une famine, une calamité naturelle ou une guerre) ou une chute brutale de la natalité (phénomène qui se répercute 20 à 30 ans plus tard lorsque ces classes arrivent à l'âge de procréation) ;
- les pointes coïncidentes avec une reprise assez vigoureuse de la natalité (généralement après une guerre) ;

☞ Enfin l'explication des dissymétries hommes-femmes : elles varient en fonction du développement économique du pays et de la tranche d'âge

- à la naissance, les garçons sont plus nombreux que les filles ;
- la surmortalité féminine est caractéristique des pays sous-développés et celle masculine des pays développés.

d) La conclusion

On évoque les problèmes à venir au niveau du pays en question.

NB : Pour comparer deux pyramides, il faut utiliser les mêmes unités (abscisses) et décrire de la même manière les ressemblances et les différences, et ensuite chercher à les expliquer.

C/ LES TYPES DE PYRAMIDE

Selon la forme dégagée par l'allure générale, on peut distinguer plusieurs types de pyramide, chacun caractéristique d'une situation démographique donnée. Ainsi, on peut distinguer principalement :

☞ **La pyramide en parasol** : elle est de type jeune et se caractérise par une base large, des flancs concaves (creux), un sommet rétréci. La base indique la prédominance des jeunes, les flancs montrent les difficultés dans la prise en charge et le sommet la faiblesse de l'espérance de vie. Ce type de pyramide est caractéristique des pays sous-développés.

☞ **La pyramide en ogive (feuille de chêne)** : elle se caractérise par des flancs convexes (gonflés) qui traduisent la domination des adultes. La base relativement large montre une politique antinataliste le sommet aplati une espérance de vie longue. Ce type de pyramide est caractéristique de certains pays développés (France, Italie, Espagne, ...).

☞ **La pyramide en toupie (en pagode)** : la base est rétrécie, les flancs gonflés et le sommet relativement large. C'est une pyramide de type vieux caractéristique des pays à population stationnaire, confrontés au renouvellement des générations (Allemagne, Japon, Grande Bretagne, ...).

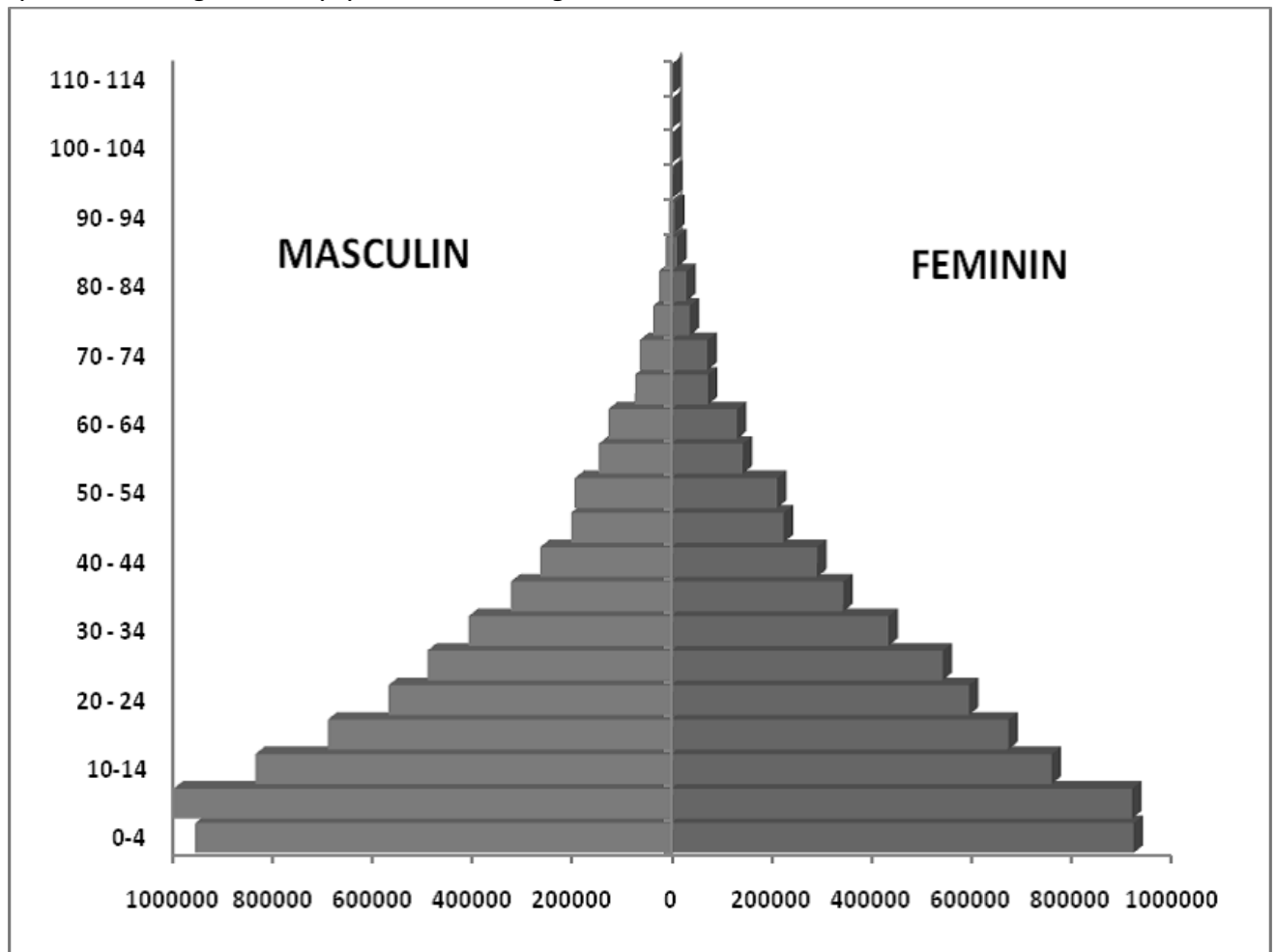
☞ **La pyramide en as de pique (tourmentée)** : elle se caractérise par une base assez large, des flancs gonflés et un sommet relativement rétréci. Cette pyramide est caractéristique des pays neufs dont le peuplement est récent (États-Unis, Australie, Nouvelle Zélande, ...).

Exemple : Répartition de la population du Sénégal par sexe et âge en 2013

Groupes d'âge	Sexe		Ensemble
	Masculin	Féminin	
0-4	969 976	926 832	1 896 808
5-9	998 659	923 753	1 922 412
10-14	834 583	762 481	1 597 064
15-19	689 282	675 617	1 364 899
20-24	567 280	596 589	1 163 869
25-29	489 390	543 645	1 033 035
30-34	406 808	435 091	841 899
35-39	322 291	344 352	666 643
40-44	263 253	292 106	555 359
45-49	201 038	224 843	425 881
50-54	194 098	211 699	405 797
55-59	145 668	142 896	288 564
60-64	126 634	131 308	257 942
65-69	73 175	72 859	146 034
70-74	64 071	71 864	135 935
75-79	36 558	36 262	72 820
80-84	25 272	29 733	55 005
85-89	11 591	11 435	23 026
90-94	5150	6783	11 933
95-99	2288	3125	5413
100-104	829	1483	2312
105-109	170	315	485
110-114	120	336	456
Non déclarés	5	5	10
TOTAL	6 428 189	6 445 412	12 873 601

Source : DPS, RGPHAE, 2013

Pyramide des âges de la population du Sénégal en 2013

**Une population jeune et une quasi égalité entre hommes et femmes**

La population sénégalaise se caractérise par sa grande jeunesse : la moitié de la population est âgée de moins de 18 ans (17 ans chez les hommes contre 19 ans chez les femmes). En outre, les moins de 20 ans représentent 52,7%. Les enfants âgés de moins de 15 ans constituent 42,1% de la population globale. La proportion est plus importante chez les garçons (43,6%) que chez les filles (40,5%). Par ailleurs, 3,5% de la population a 65 ans et plus. C'est dire que le coefficient de dépendance démographique est élevé. Il correspond à 84 personnes inactives (moins de 15 ans et 65 ans et plus) pour 100 personnes actives (15 à 64 ans). La population électorale, celle âgée de 18 ans ou plus est de 51,4%. Elle est plus importante chez les femmes (53,0%) que chez les hommes (49,7%).

Dans cette population, on observe une quasi égalité entre l'effectif des hommes et celui des femmes. En effet, le rapport global de masculinité s'élève à 99,7 hommes pour 100 femmes. En 2002, ce rapport était de 96,9.

Toutefois, en considérant les grands groupes d'âges, on observe un avantage numérique des hommes sur les femmes aux âges jeunes moins de 15 ans avec 107 garçons pour 100 filles. Pour les tranches d'âges 15-64 ans et 65 ans ou plus, la tendance s'inverse en faveur des femmes avec respectivement 95 et 94 hommes pour 100 femmes. Cette situation pourrait s'expliquer par une migration différentielle en faveur des hommes pour la tranche d'âge 15-64 ans. Au delà de 65 ans, en plus de la migration, cela pourrait s'expliquer par une espérance de vie plus longue chez les femmes.

LE COMMENTAIRE DE LA CARTE

La carte traduit des phénomènes géographiques que l'on demande d'analyser. Elle réunit des informations clés qui doivent subir un examen attentif. Pour ce faire, il faut savoir à quel type elle appartient, se repérer, dégager les informations qu'elle contient, puis amorcer les explications.

1°) EXAMINER LA CARTE

☞ **Le titre** : il indique le thème cartographié (l'expansion territoriale des États-Unis) et l'espace à étudier (un continent, un pays ou une ville).

☞ **Le type de carte** : thématique (végétation, économique, démographique, ...), topographique, de synthèse, ...

☞ **L'échelle** : elle peut-être numérique (1/20 000) ou métrique (segment gradué).

☞ **Les repères** : les points cardinaux permettent de situer un point par rapport à un autre. La latitude et la longitude servent à étudier un point par rapport à l'équateur et au méridien d'origine.

☞ **La légende** : la lecture de la légende doit-être attentive. Elle est indispensable car c'est le mode d'emploi de la carte. Une lecture hâtive de la légende peut-être aussi fatale qu'une mauvaise compréhension du sujet. Chaque élément de la légende peut renvoyer à des connaissances de base et met en relief un facteur d'analyse dont on doit tenir compte. Dans l'ensemble, le contenu de la légende suggère des lignes directrices pour le commentaire.

Si certains thèmes du commentaire se dégagent de façon ambiguë, il faut tirer le meilleur profit de la carte proprement dite.

☞ **La carte proprement dite** : elle peut se limiter à la stricte visualisation des informations de la légende ou y ajouter quelques indications relatives à la géographie physique, aux villes, aux États voisins, ... Dans un cas comme dans l'autre, il faut dire que tout ce qui figure sur une carte est important.

- Dans le premier cas, la réflexion portera sur des questions en rapport avec des faits humains (religion, démographie, ...) ou avec le niveau économique, politique ou les relations entre les États : pays riches/pays pauvres, ... Il s'agit souvent de cartes à l'échelle du monde ou d'un continent dont la lecture n'exigera pas des connaissances approfondies sur la géographie physique ou humaine de tel ou tel pays. Seuls importent les bilans globaux.

- Si la carte ajoute aux figurés de la légende des informations supplémentaires, c'est qu'elles constituent d'importants éléments de réflexion. Le sujet va porter alors sur un thème beaucoup plus limité dans l'espace et va concerner par exemple une puissance régionale.

Dans ce cas, il faut être méticuleux en décomposant la carte en espaces restreints de réflexion : quels sont les éléments de la géographie physique, économique, humaines, ... ? Après ce découpage, considérer la carte globalement en tenant compte de l'échelle pour apprécier les extensions des différents espaces, leur localisation. Il ne faut jamais perdre de vue l'interdépendance qui existe entre géographie physique, économique et humaine. Il faut songer aussi au rôle déterminant de l'histoire.

2°) EXPLIQUER LA CARTE

Les thèmes de réflexion qu'inspire une carte sont beaucoup plus vastes que ne laissent supposer les indications de la légende. Tout phénomène géographique possède des origines et produit des effets ; il est à la fois un résultat et une cause.

Par exemple, un figuré représentant l'arachide sur une carte du Sénégal n'est pas seulement porteur de cette information. L'arachide renvoie à la mise en place du système colonial français et à l'économie de traite au début du XIX^e siècle. Elle pose le problème de l'introduction d'une culture de rente qui bouleverse les structures traditionnelles basées sur l'agriculture de subsistance et le repos de la terre. Elle réclame un climat et des sols particuliers et est responsable en partie de la pénurie alimentaire observée aujourd'hui dans un monde rural victime de la détérioration des termes de l'échange et subissant de plein fouet un exode rural massif. Donc histoire, climat, économie et société sont en relation étroite avec ce type de culture.

De même en Asie du Sud-est, l'isohyète 1000 mm fait songer à la mousson, phénomène climatique complexe qui détermine la production agricole et influence la vie rurale et les mentalités villageoises. Climat, économie, conditions d'existence et psychologie du monde paysan sont ici en rapport.

Évidemment, il ne faut pas analyser tous les thèmes qui se rattachent aux figures de la carte ; le sujet impose des limites strictes. Mais pour tirer le meilleur profit d'une carte, il faut concevoir clairement le réseau des phénomènes interdépendants dans lequel s'intègre chacune des informations.

NB : Les explications fournies se trouvent avant tout dans le cours puis dans les sources supplémentaires (manuels, atlas, journaux, ...).

LA DISSERTATION

I/ DÉFINITION, OBJECTIFS ET EXIGENCES**1°) Définition**

La dissertation est un exposé écrit d'une réflexion méthodique sur un sujet. C'est un exercice dans lequel l'élève tente de mettre en valeur ses connaissances. Pour aborder un sujet dans de bonnes conditions, l'élève doit apprendre à mobiliser ses connaissances, à les classer et à les exposer clairement.

2°) Objectifs : ils sont de trois ordres :

- d'abord jauger (apprécier la valeur) les connaissances de l'élève sur la question ;
- ensuite vérifier son aptitude à compléter, à hiérarchiser, à comparer, à argumenter, à discuter (contrôler son esprit critique) ;
- enfin contrôler sa capacité à organiser ses idées, à élaborer un plan cohérent, à conduire un raisonnement.

Pour atteindre de tels objectifs, la dissertation a ses exigences.

3°) Exigences

- elle exige de la clarté, donc de la simplicité dans l'expression (ce n'est pas une dissertation littéraire). Toutefois, cette expression, si simple soit-elle, doit-être correcte ;
- elle exige et surtout de la précision, de la rigueur dans l'exposé des faits, dans les idées, dans la chronologie.

NB : La dissertation ne doit-être ni une récitation, ni un remplissage (solution de la facilité, restitution du cours). Elle ne doit non plus être un mélange d'idées qui n'ont rien de cohérent.

II/ LES PRÉALABLES**1°) Analyser le sujet**

Analyser un sujet consiste à chercher et à expliciter chacun des éléments le constituant, ainsi que le rapport logique qui les unit. C'est une opération intellectuelle indispensable à la préparation de la dissertation puisqu'elle seule permet d'en déterminer l'objet et l'objectif.

A/ Lire et décomposer le sujet attentivement

Cette démarche préparatoire qui doit-être méthodique est indispensable pour éviter de se fourvoyer sur le sens général de la réflexion à mener. Pour être sûr de bien comprendre le sujet, il faut le lire attentivement et prendre le temps de :

- définir les termes du sujet pour disséquer sa formation en soulignant et en entourant les mots ou les expressions qui déterminent le champ du sujet et son sens ;
- délimiter le sujet dans le temps et dans l'espace (pour éviter le hors sujet) ;
- repérer la consigne : que dois-je faire ?

B/ Questionner le sujet

Pour mobiliser ses connaissances sur le sujet, il faut se poser des questions (qui ? quoi ? où ? quand ? comment ? pourquoi ? ...) et y répondre.

C/ Organiser ses connaissances

L'organisation des connaissances consiste à classer les réponses par « famille » et par ordre d'importance.

D/ Dégager la problématique

Il s'agit de transformer l'ensemble des questions déjà notées en une seule interrogation. La problématique fournit l'idée maîtresse et par conséquent, le fil conducteur du devoir. Tout sujet, pour être bien problématisé, suppose une bonne connaissance des acquis géographiques, mais aussi une claire maîtrise de l'état de la problématique de chaque question.

2°) Choisir un plan

L'erreur essentielle à éviter, c'est de se poser d'emblée la question du plan ou de plaquer un plan tout fait sur un sujet en apparence facile. C'est la catastrophe assurée.

Par contre, si vous avez fait l'effort de bien comprendre le sens du sujet et que votre problématique est bien posée, le plan viendra lui-même comme une évidence.

Enfin, il faut bien prendre en compte que les plans en géographie, comme dans les autres disciplines, ne sont pas de simples discussions ou expositions formelles. Il n'y a pas de plan-type. Pour n'importe quel sujet, il y a des variantes, différents plans possibles parfois. C'est pourquoi il faut connaître les grands types de sujets et plans.

A/ Les types de sujet

Le choix du plan d'une dissertation dépend fondamentalement de l'orientation donnée au sujet et du domaine géographique dont il relève.

Certains sujets précisent la forme que doit prendre la dissertation par des formules qui peuvent guider ou orienter comme : analyse, évolution, tableau, bilan, causes, caractères ou conséquences. Si ces termes sont absents du libellé, il faut se demander s'ils ne sont pas sous-entendus. Il s'agit de ne pas les confondre afin d'éviter les erreurs d'orientation et d'organisation.

- **pour étudier une évolution** qui suppose une approche événementielle, il faut dégager les grandes phases afin d'expliquer le processus de rupture/continuité ;
- **pour traiter les causes et les conséquences d'un phénomène**, il faut s'en tenir aux conditions et aux résultats, et non retracer tout un processus ;
- **un tableau** est l'analyse d'une réalité géographique décrite en coupe transversale à un moment et en un lieu donné. Il doit dégager successivement plusieurs plans, plusieurs horizons et lignes de force ;

- **un bilan** n'est pas un tableau, c'est un instantané synthétique caractérisant à un moment donné le produit d'une évolution ;
- **le but de la comparaison** est de mettre en évidence les ressemblances et les différences, et donc de dégager les spécificités de chacun des termes étudiés. Certains sujets proposent une comparaison explicite. Dans de tels libellés, « et » ne suggère pas une simple juxtaposition. Il ne s'agit donc pas de traiter successivement des deux termes, ni de s'engager dans une fausse dialectique qui, après deux premières études séparées, n'aborderait une comparaison qu'en troisième partie. La comparaison doit ainsi se faire en permanence, terme à terme, thème à thème, secteur par secteur. Comparer et caractériser, c'est en permanence expliquer les ressemblances et les différences, analyser les processus spécifiques, donc en souligner l'originalité.

Remarque : Il faut éviter de vouloir tout dire. Une dissertation est une réflexion ordonnée et structurée autour d'un sujet et qui a ses limites. Tout élément *a priori* éloigné du sujet doit être ou justifié ou rejeté. Tous les sujets, même difficiles, sont maîtrisables. Une seule règle : traiter tout le sujet, mais rien que le sujet.

B/ Les types de plan

Le choix du plan doit être déterminé par la problématique du sujet et non par une option *a priori* pour un type de plan. Souvent, les plans se révèlent mixtes. Tout bon devoir est plus ou moins évolutif, structuré et dialectisé. Cependant, trois grands types de plan peuvent être distingués. Ils correspondent à trois méthodes d'analyse :

- **le plan chronologique** qui tend à décrire les grandes évolutions et cherche à expliquer les facteurs. Sa démarche ne doit pas être seulement descriptive et narrative, ni leur principe d'explication empirique ;
- **le plan thématique** qui vise à analyser les diverses composantes d'une réalité et à en expliquer l'unité et la cohésion (tout élément dépendant des autres et n'existant que dans un ensemble) ;
- **le plan dialectique** qui entend saisir les mouvements contradictoires d'une réalité géographique en étudiant les rapports entre ses diverses composantes. Ce type de plan cherche à expliquer dans le cadre d'une synthèse. Sa démarche interprétative repose sur la discussion, la confrontation, l'opposition des thèses.

Remarque : Pour chaque sujet, il n'y a pas un seul plan possible, mais il existe des familles de plans plus ou moins adaptés et de nombreuses interprétations plus ou moins personnelles. Chaque type présente ses avantages et ses inconvénients, ses difficultés et ses atouts.

III/ RÉDIGER LA DISSERTATION

L'essentiel du travail préparatoire est alors réalisé : cerner le sens du sujet, formuler une problématique, structurer une démarche en organisant un plan. Il reste maintenant à rédiger l'introduction, le développement et la conclusion.

Pour ce faire, il faudra disposer d'un temps suffisant pour produire un devoir conséquent, bien rédigé, achevé. Il faudra commencer assez vite la rédaction en maîtrisant son temps pour ne réserver à la phase préparatoire que le strict nécessaire.

Il faudra aussi au préalable avoir suffisamment élaboré au brouillon introduction et conclusion afin de les rédiger rapidement au propre.

1°) L'introduction

Les fonctions de l'introduction sont au nombre de trois :

- il faut d'abord définir et délimiter le sujet ;
- il faut ensuite problématiser, c'est d'ailleurs la fonction principale de l'introduction. La formulation de la problématique va guider le cheminement du devoir. C'est dès l'introduction que doivent-être présentés les enjeux du sujet. Cette présentation doit-être faite avec le minimum d'éléments, sans les développements dont la place est dans le corps du devoir, ni avancer une quelconque réponse dont la place est dans la conclusion ;
- il faut enfin annoncer le plan. La structure du plan dépend de la problématique exposée qui lui est liée. Elle devrait donc s'affranchir d'une lourdeur dans la formulation.

2°) Le développement

La vigueur de la démonstration doit apparaître à travers le déroulement du développement. Cette vigueur dépend bien sûr de la solidité de la construction, d'où l'intérêt de la réflexion sur la problématique et le plan. Elle dépend aussi de l'organisation interne des parties, d'un enchaînement qui doit apparaître comme logique, qui met en relation les éléments du sujet.

À chaque idée, doit correspondre un paragraphe. Chaque paragraphe doit-être séparé matériellement, construit autour d'une idée directrice nettement exprimée, justifiée par des exemples concrets. Ce sont eux qui constituent l'ossature de la dissertation, aident à la clarté du raisonnement, donc à la lecture de la copie et de sa correction.

Toute la qualité du développement repose sur cette rigueur de l'argumentaire. Elle doit donc s'appuyer sur une base solide de connaissances. Sans elle, il n'y a pas de développement convaincant. Le souci d'étayer sa démonstration est primordial.

C'est dans la phase de recherche d'idées qu'il conviendra de repérer les exemples, peu nombreux mais bien choisis, qui permettront de justifier la démonstration, de valider le raisonnement. Quelques exemples bien analysés valent mieux qu'une multitude de références qui peuvent donner l'impression d'un tâtonnement.

NB : La valeur d'une dissertation dépend, non pas du volume d'un devoir, mais de l'importance des idées développées et de la pertinence des arguments utilisés.

Les exemples doivent donc être bien choisis, triés en étant rigoureusement situés dans la perspective de l'analyse. Il faut résister à la tentation de vouloir tout dire, ainsi qu'aux généralités qui dégagent une impression de superficialité.

Attention : Il faut toujours respecter la logique d'enchaînement des parties et éviter un déséquilibre entre ces mêmes parties (qui trahit une mauvaise maîtrise des connaissances). Les différentes parties doivent-êtré reliées par de courtes phrases de transition.

3°) La conclusion

Elle est toute aussi capitale car c'est par elle que termine le correcteur. Il faut donc soigner sa construction de même que la rigueur et l'ampleur de son argumentation.

Une conclusion doit conclure, c'est-à-dire synthétiser les apports de l'analyse démonstrative précédente, les mettre en lumière au-delà de la diversité des circonstances particulières. Sa fonction principale est de répondre à la problématique posée en introduction. Une opinion personnelle doit-êtré clairement formulée, sans présomption, mais avec effet de réserve.

Attention : La conclusion renferme des dangers :

- le premier danger est celui de rédiger la conclusion dans la précipitation des dernières minutes de l'épreuve. Il s'agit alors d'une vague résumé de quelques lignes, au pire d'une banale répétition. Il convient donc d'en esquisser les grandes lignes dès le brouillon ;
- le second danger est celui de ne produire qu'une conclusion embryonnaire, disproportionnée par rapport à l'introduction, faute de temps, faute d'une réflexion sereine ;
- le troisième danger découle des deux précédents, c'est celui de l'écriture et de l'expression. Les dernières phrases, comme les premières, éclairent le lecteur sur la capacité de synthèse de l'élève et sur son talent d'exposition.

Il est bon de s'en souvenir et de préparer la conclusion en avance (au brouillon) et progressivement pour êtré convaincant, cohérent dans sa démonstration d'un bout à l'autre.

Une conclusion se médite longuement et progressivement.