

De la classe à la commune

● Vous faites partie d'une classe, d'une école, d'une ville ou d'un village, d'une commune, d'un pays.

En classe, vous êtes habitué à vous considérer, vis-à-vis de vos camarades, par rapport aux notes et aux classements qui rendent compte de votre travail scolaire. Mais cette classe est aussi une communauté de jeunes et, dans cette cellule sociale, votre âge par exemple vous donne une place déterminée, et il en serait de même pour votre domicile, pour la profession exercée par vos parents, etc.

Vous appartenez à bien d'autres groupes humains. Ainsi vous habitez sur le territoire d'une commune : commune urbaine ou rurale, ou mixte, commune très peuplée ou à faible densité de population..., et vous avez également une place parmi les habitants de cette commune.



Figure 1. — La mairie est le centre administratif de la commune.

LES ÉLÈVES DE LA CLASSE

1^{re} piste de découvertes : **Agés des élèves.**

Années de naissance	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
19.....												
19.....												
19.....												
19.....												
19.....												
19.....												

1^{re} partie : Tableau par mois de naissance.

Classez tout d'abord, sur le tableau ci-dessus, les élèves de votre classe par âge, en marquant un bâton pour chacun d'entre eux dans la case correspondant à son mois et à son année de naissance (les années y ont été portées dans l'ordre croissant, l'année la plus ancienne étant placée sur la première ligne).

2^e partie : Nombre d'élèves par âge.

Relevez ci-dessous, d'après les renseignements recueillis, le nom et le jour exact de naissance des élèves dont l'anniversaire tombe pendant le mois en cours, afin de pouvoir tenir compte du jour exact de leur naissance pour évaluer leur âge.

Élèves nés pendant le mois de :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Comptez alors le nombre d'élèves qui ont atteint : 11 ans, 12 ans, 13 ans, 14 ans, 15 ans, à ce jour, ainsi que le nombre total d'élèves inventoriés; reportez les quantités obtenues dans les cases correspondantes du tableau placé en haut de la page 2.

Age	Nombre	Pourcentage	Age	Nombre	Pourcentage
11 a			14 a		
12 a			15 a		
13 a			Total		

3^e partie : Pourcentage par âge.

Établissez, au brouillon, le pourcentage correspondant à chacun des âges considérés, soit le nombre théorique d'élèves ayant atteint cet âge par comparaison à une classe étant supposée avoir 100 élèves (voir la remarque C de la fiche préliminaire); faites ces différents calculs à une unité près, par défaut. Reportez les résultats obtenus sur le tableau ci-dessus.

4^e partie : Calcul de l'âge moyen.

Vous avez déjà recherché le nombre d'élèves ayant atteint chacun des âges considérés : 11 ans, 12 ans, etc.

Multipliez chacun de ces âges par le nombre d'élèves l'ayant atteint; additionnez les résultats trouvés et divisez ce total par le nombre total d'élèves : vous obtiendrez l'âge moyen de la classe.

Il est toutefois nécessaire d'évaluer cet âge moyen à un mois près par défaut (voir la remarque B de la fiche préliminaire),

5^e partie : La pyramide des âges.

A partir des renseignements notés sur le tableau de la page 1, établissez une pyramide des âges. Dans cette construction graphique, des bandes horizontales superposées, de longueurs proportionnelles au nombre de personnes, figurent le nombre de naissances de l'année (voir l'exemple donné par la figure 2, en page 3).

Pour tracer ce graphique, utilisez les lignes horizontales imprimées ci-dessus : la bande horizontale inférieure doit correspondre à la représentation des élèves les plus jeunes (ceux qui sont nés par conséquent pendant l'année la plus proche), et la bande supérieure correspondre aux élèves les plus âgés.

ce qui exigera, lorsque vous aurez obtenu le nombre entier d'années, de multiplier le reste de la division par 12, afin d'obtenir le nombre de mois à ajouter.

Ce résultat obtenu, encadrez de rouge la case du premier tableau de la page 1 correspondant à l'année et au mois de cet âge moyen.

Calculs correspondant aux élèves ayant atteint l'âge de

11 ans :

12 ans :

13 ans :

14 ans :

15 ans :

Somme des résultats obtenus :

Nombre d'élèves de la classe :

Age moyen de la classe :

Répondez ensuite aux questions posées ci-dessous, d'après les indications données par le tableau de la page 1.

Quel est le nombre d'élèves ayant plus que l'âge moyen obtenu?

Quel est le nombre d'élèves ayant moins que l'âge moyen obtenu?

Il est tout d'abord nécessaire de choisir une échelle, en l'espèce la longueur de bande qui représentera un élève; choisissez cette échelle en fonction de l'espace disponible (18 cm) et du nombre d'élèves qui sont nés pendant l'année la plus chargée (sans tenir compte, pour ce tracé, du mois de naissance). Notez ci-dessous l'échelle retenue.

L'échelle ainsi déterminée, représentez le nombre d'élèves correspondant à chaque année par une bande de longueur convenable, en plaçant cette bande de manière qu'elle soit séparée en deux parties égales par le trait vertical imprimé.

Coloriez en jaune les différentes bandes superposées obtenues.

Échelle : Un élève est représenté par mm.

LA POPULATION DE LA COMMUNE

2^e piste de découvertes : La population de la commune.

1^{re} partie : Répartition de la population par âge. —

Complétez, d'après les indications que vous avez recueillies ou qui vous ont été transmises, le tableau ci-contre, en y portant, pour chaque groupe d'âges considéré, le nombre de personnes habitant la commune.

Vous aurez à distinguer la population masculine et la population féminine, comme il est indiqué sur ce tableau.

Si les indications dont vous disposez donnent le nombre de personnes pour chaque âge séparément, additionnez ces nombres selon le groupement indiqué.

D'autre part, vous aurez à calculer (pour chacun des deux groupes de population envisagés, population masculine et population féminine, séparément) le pourcentage correspondant à chaque groupement d'âges : estimation à 1% près, par défaut (voir la remarque C de la fiche préliminaire).

	Population masculine		Population féminine	
	Nombre	%	Nombre	%
Jusqu'à 10 ans				
de 10 à 20 ans				
de 20 à 30 ans				
de 30 à 40 ans				
de 40 à 50 ans				
de 50 à 60 ans				
de 60 à 70 ans				
de 70 à 80 ans				
de 80 à 90 ans				
plus de 90 ans				

AU 1^{er} JANVIER 1962

POPULATION MASCULINE 22 473 000

POPULATION FÉMININE 23 727 000

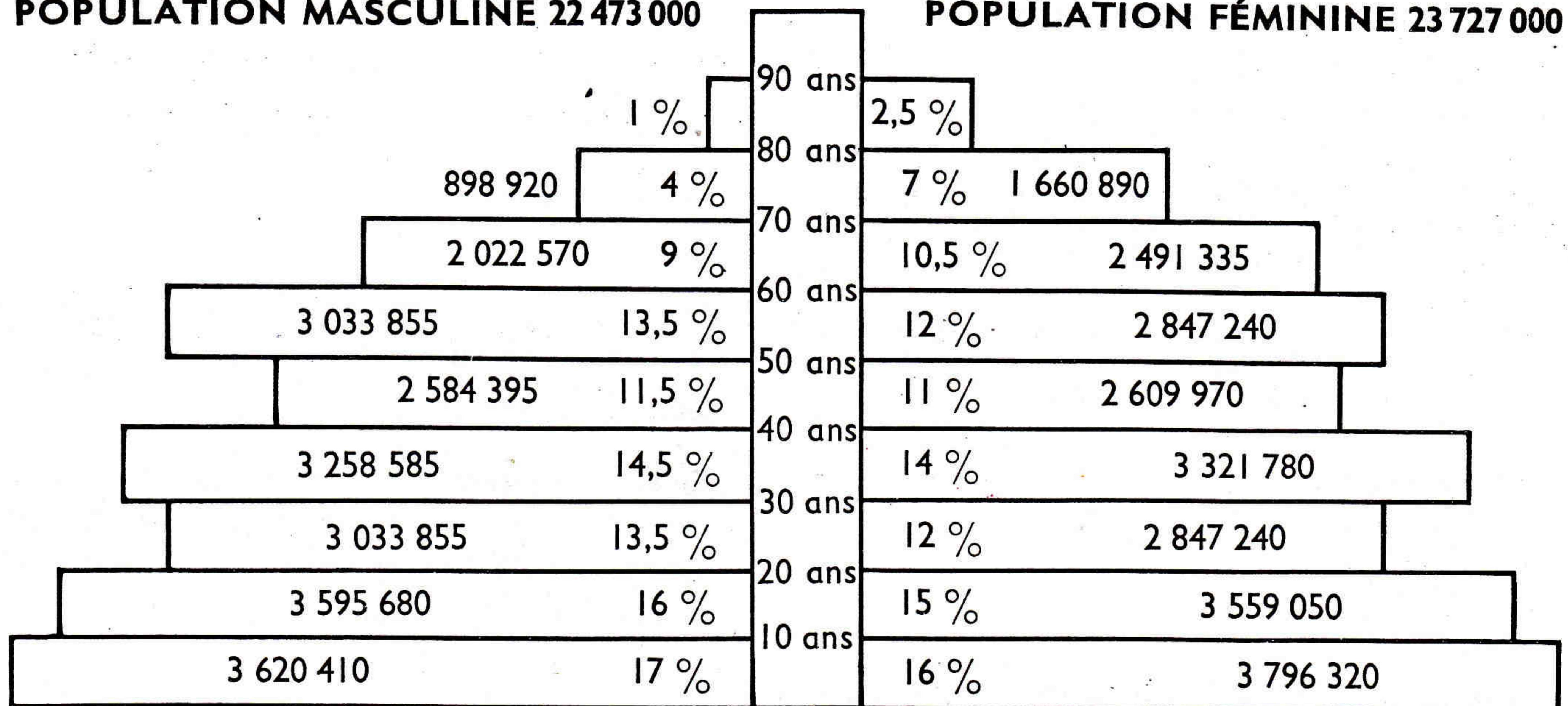


Figure 2. — Le document ci-dessus représente la pyramide des âges en France selon le dernier recensement. Cette pyramide est double et figure, de part et d'autre de la colonne centrale portant les indications d'âge, l'effectif de la population masculine (à gauche) et de la population féminine (à droite), à raison de 1 % pour 5 mm de bande.

2^e partie : Pyramide des âges.

Etablissez pour la commune une pyramide des âges conçue sur le modèle de la pyramide présentée en page 3.

Utilisez pour cela l'emplacement réservé ci-dessous, emplacement où sont figurées des lignes parallèles destinées à tracer les bandes, et une colonne centrale portant les indications d'âges.

Cette nouvelle pyramide d'âges sera établie en fonction des pourcentages calculés plus haut (ce qui permettra de comparer

le graphique ainsi obtenu avec la pyramide des âges correspondant à l'ensemble de la population française, cette dernière pyramide ayant été construite selon le même procédé); employez la même échelle de représentation que celle de la figure 2, soit 5 mm pour 1 %.

Etablissez donc, à droite et à gauche de la colonne, la représentation de chaque groupe d'âge, selon qu'il s'agit de la population masculine (à présenter à gauche) ou de la population féminine (à représenter à droite).

	90 ans	
	80 ans	
	70 ans	
	60 ans	
	50 ans	
	40 ans	
	30 ans	
	20 ans	
	10 ans	

3^e partie : Grands groupes de population.

On peut considérer trois groupes d'âges :

- les jeunes (0 à 19 ans),
- les adultes (20 à 70 ans),
- les vieillards (au-dessus de 70 ans).

Sur la pyramide préparée, distinguez ces trois groupes, en coloriant en jaune les bandes correspondant au 1^{er} groupe, en rouge celles présentant les adultes, en bleu celles qui correspondent aux vieillards.

Déduisez-en, pour la commune, le pourcentage correspondant à chacun de ces trois grands groupes de la population, valeur à 1 % près, par défaut (voir la remarque C de la fiche préliminaire).

Pourcentage :

des jeunes :

des adultes :

des vieillards :

Examinez ensuite le graphique obtenu afin de répondre au questionnaire suivant :

Quel est le groupe d'âges qui a le plus fort effectif, chez les hommes? ; chez les femmes?

Quelles raisons voyez-vous à cela?

Quel est le groupe d'âges le moins nombreux, chez les hommes? ; chez les femmes?

Pourquoi en est-il ainsi?

Pour quel groupe d'âges la différence entre l'effectif des hommes et celui des femmes est-elle la plus accentuée?

Comparez le graphique obtenu à celui qui correspond à l'ensemble de la population française, relevez les différences observées et tentez d'en trouver une explication: