

## EXERCICE 10 : Evolution de la fécondité en Turquie

On dispose de diverses données relatives à la fécondité en Turquie.

**TABLEAU 1 : Taux de fécondité (pour 1000 femmes) par groupe quinquennal d'âge**

Année	- de 20 ans	20-24 ans	25-29 ans	30-34 ans	35-39 ans	40-44 ans	45-49 ans
1960	97,8	325,4	309,4	247,6	175,8	68,2	12,4
1970	88,6	293,2	282,6	222,2	156,6	62,0	30,6
1980	77,0	247,2	232,4	165,2	107,6	39,4	4,4
1990	57,4	188,4	166,4	98,2	55,6	25,2	7,2
1995	52,0	178,8	151,2	79,6	40,6	17,8	4,2
1998	49,0	174,6	142,4	66,2	30,0	12,0	1,8
2000	56,4	165,2	145,2	81,8	35,8	11,6	0,6

Source : Conseil de l'Europe, Annuaire 2003

**TABLEAU 2**

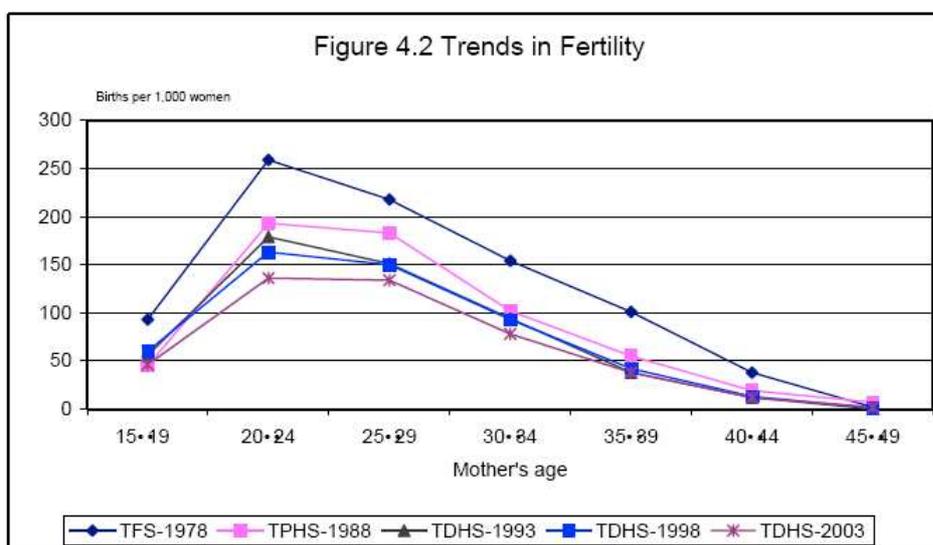
Age specific fertility rates (per 1,000 women) and total fertility rate, the 1978 Turkey Fertility Survey, the 1988 Turkey Population and Health Survey, and the 1993, 1998 and 2003 Turkey Demographic and Health Surveys

Age	TFS-1978	TPHS-1988	TDHS-1993	TDHS-1998	TDHS-2003
15-19	93	45	56	60	46
20-24	259	193	179	163	136
25-29	218	183	151	150	134
30-34	154	102	94	93	78
35-39	101	55	38	42	38
40-44	38	19	12	13	12
45-49	2	7	0	1	2

10.1) Que constatez-vous en comparant les deux tableaux ?

10.2) Calculez un indicateur d'intensité de la fécondité en Turquie pour 1960, 1980, 1998 et 2003. Définissez cet indicateur au préalable.

10.3) Commentez le graphique ci-dessous



## EXERCICE 11 : Fécondité en France dans trois générations

Exercice adapté de C. Franck Cadier, *Démographie, Exercice 25 – Cf. Bibliographie du cours*

Le tableau qui suit donne le nombre d'enfants mis au monde pour 1000 femmes nées en 1931, 1940 et 1950. Ici, les femmes ayant été interrogées à 50 ans, la mortalité ne perturbe pas la fécondité (ce qui n'est pas le cas en pratique).

Nombre d'enfants pour 1000 femmes de chaque génération selon le rang pour la mère en l'absence de phénomènes perturbateurs

	G. 1931	G. 1940	G. 1950
Enfants de rang 1	876	918	899
Enfants de rang 2	700	738	707
Enfants de rang 3	442	400	292
Enfants de rang 4 et plus	590	362	147

Source : Rallu, J.L., *Population, 1986*

11.1) Au cours de quelles années civiles les mères de ces trois générations sont susceptibles d'avoir eu leurs enfants ?

11.2) Quelle est la valeur de la descendance finale dans les trois générations féminines

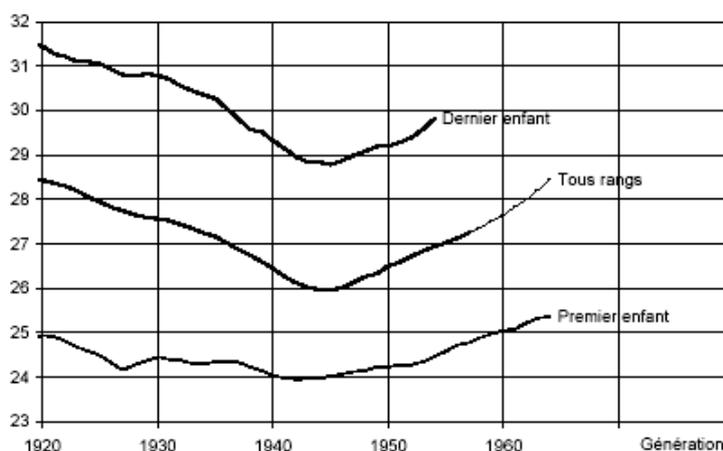
11.3) Est-il possible de calculer le taux net de reproduction ?

11.4) Quelle devrait être la valeur de la probabilité de survie entre la naissance et l'âge moyen à la maternité pour la génération 1950 pour que le taux net de reproduction soit égal au seuil de renouvellement de la population ? Qu'en déduisez-vous ?

11.5) Calculez la proportion d'enfants par rang de naissance dans les générations 1931 et 1950.

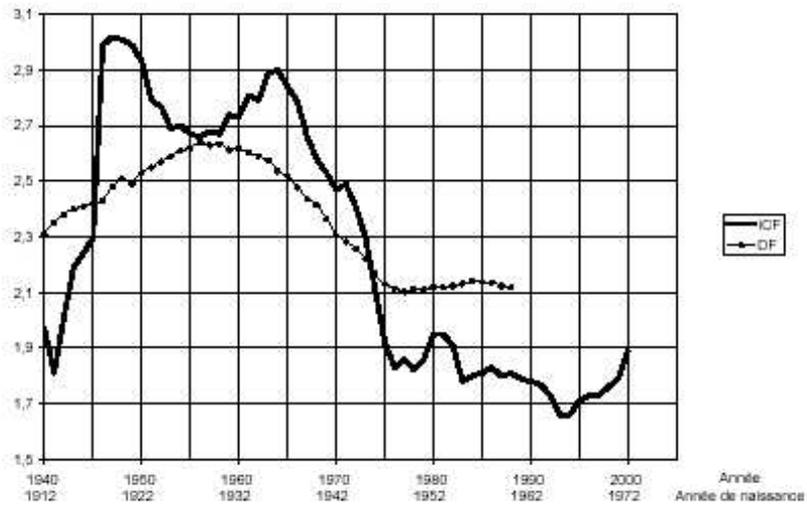
11.6) A l'aide du graphique ci-contre montrant l'évolution de l'âge moyen à la maternité en fonction du rang de naissance (par année de naissance des mères), faites un commentaire précisant comment a évolué la fécondité de ces trois générations de femmes (intensité brute finale, calendrier et taille des familles).

Âge moyen des mères à la naissance du premier et du dernier enfant, selon la génération de naissance



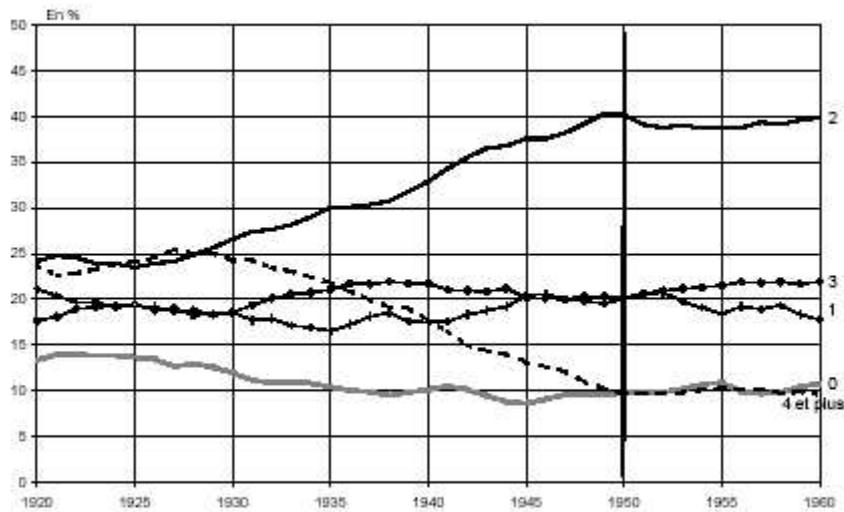
Sources : Insee, enquêtes familles 1982, 1990 et 1999 (Desplanques 1985, Lavertu 1997, Toulemon, Mazuy 2001b).

Indice conjoncturel de fécondité fondé sur les taux par âge de l'état civil (ICF selon l'année) et descendance finale des générations (DF, selon l'année de naissance décalée de 28 ans)



Sources : Insee, diverses années.

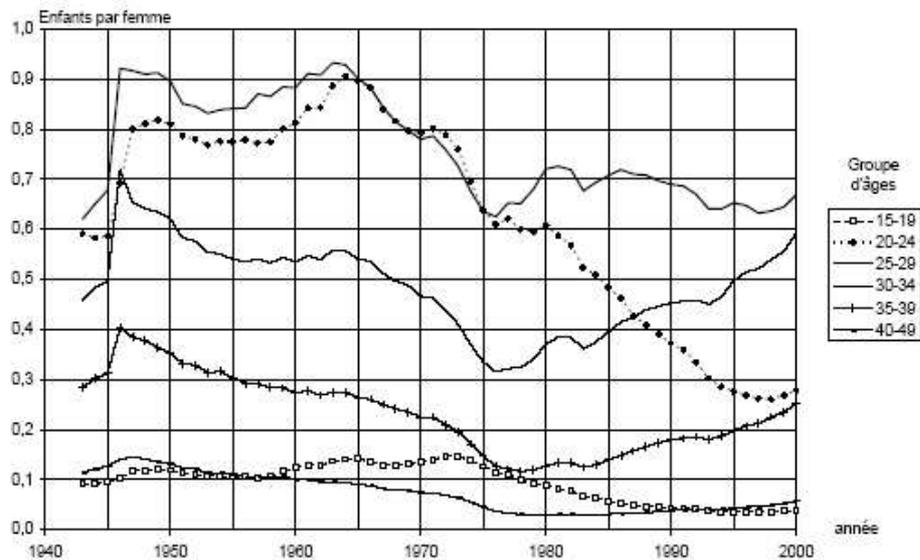
Répartition de 100 femmes selon le nombre d'enfants, par année de naissance



Source : Insee, enquête Étude de l'histoire familiale 1999 (moyennes mobiles sur trois générations).

Graphique 6

Somme des taux de fécondité générale par groupe d'âges, par année



Sources : Insee, état civil (1943-98 : Insee, diverses années ; 1999-2000 : Doisneau 2002).