



École nationale de la statistique
et de l'analyse de l'information



INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE ET DES ÉTUDES ÉCONOMIQUES

ÉCOLE NATIONALE DE LA STATISTIQUE ET DE L'ANALYSE DE L'INFORMATION

Concours interne d'attaché statisticien de l'Insee

Session 2019

ÉPREUVE D'ÉCONOMIE

Durée 3 heures

Coefficient 3

Sans documents – L'usage de la calculatrice est interdit

Le sujet comporte 6 pages

Concours interne d'attaché statisticien de l'Insee

Épreuve d'économie

Cette épreuve est composée de deux exercices indépendants. Le premier, noté sur 14 points, est une étude de cas portant sur le travail et la fiscalité qui y est attachée. Le second, noté sur 6 points, est une dissertation.

Exercice I : Arbitrage travail-loisir et imposition (14 points)

A Mécanismes économiques (8 points)

Un consommateur présente une fonction d'utilité de type :

$$U(C, D) = (C - B)^\alpha D^\beta,$$

avec C le niveau de consommation atteint et D le temps consacré au loisir dans une journée de durée T . Le temps de travail est noté L . α , β et B sont des paramètres. $\alpha + \beta = 1$.

L'agent reçoit deux types de revenu :

- d'une part, un revenu du travail : la rémunération horaire de son activité est de w .
- d'autre part, un revenu du capital : l'agent possède un capital A placé au taux r . L'agent ne dispose que du revenu du capital, et ne touche pas au stock.

Enfin, l'État a mis en place plusieurs impôts :

- i_K est le taux d'imposition des revenus du capital.
- i_L est le taux d'imposition des revenus du travail.
- i_C est le taux d'imposition de la consommation (TVA).

1. Écrivez la contrainte budgétaire de l'agent.
2. Interprétez tous les paramètres.

On suppose que A est suffisamment élevé pour couvrir les besoins vitaux de l'agent. Autrement dit : $Ar(1 - i_K) - B(1 + i_C) > 0$.

3. Prouvez que le temps de travail optimal est $L^* = \alpha T - \beta \frac{Ar(1 - i_K) - B(1 + i_C)}{w(1 - i_L)}$.
4. Interprétez la relation entre L^* et chacune des variables.
5. Déterminez ensuite C^* et D^* , les niveaux de consommation et de temps de loisir correspondant au temps de travail optimal.
6. On a posé comme hypothèse que $Ar(1 - i_K) - B(1 + i_C) > 0$.
 - (a) Que signifie cette hypothèse ? Est-elle réaliste ?
 - (b) Par quelle autre source de revenu assurant le même rôle pourrait-on remplacer $Ar(1 - i_K)$?

Désormais, on pose $R = Ar(1 - i_K)$ et $R > B(1 + i_C)$.

7. On s'intéresse à présent aux recettes de l'impôt sur les revenus du travail.
 - (a) Quel est le montant de ces recettes ?
 - (b) Quel est le taux d'imposition i_L^* qui maximise ces recettes ?
 - (c) Quelle est la forme de la courbe des recettes de cet impôt en fonction du taux d'imposition ? Expliquez soigneusement.
 - (d) On suppose que le taux d'imposition effectivement en vigueur est i_L^- tel que $i_L^- < i_L^*$. Est-ce que la fixation d'un taux i_L^+ tel que $i_L^- < i_L^+ < i_L^*$ garantirait la hausse des recettes totales de l'État ? Si oui, pourquoi ? Sinon pourquoi ?

B Éléments empiriques (6 points)

8. Au regard des deux documents suivants, expliquez la logique du système socio-fiscal français.

Document 1 : Composition du revenu disponible des ménages suivant le niveau de vie en 2015

Composantes du revenu disponible	Tranches de niveau de vie							en %
	Inférieur à D1	D1 à D2	D2 à D3	...	D7 à D8	D8 à D9	Supérieur à D9	Ensemble
Revenus d'activité	41,1	53,8	60,8		78,8	78,9	79,9	73,1
Salaires (chômage inclus) ¹	38,0	51,0	58,7		75,4	74,9	66,0	67,5
Montant net	35,4	47,1	54,0		68,8	68,3	60,2	61,7
CSG et CRDS	2,6	3,9	4,8		6,6	6,6	5,8	5,8
Revenus d'indépendants	3,1	2,8	2,1		3,4	4,1	13,9	5,6
dont montant net	2,4	2,4	1,8		3,0	3,6	12,6	5,0
Pensions et retraites	15,1	26,0	30,2	...	30,1	30,3	22,8	28,1
dont montant net	14,8	25,4	29,3		28,0	28,2	21,2	26,4
Revenus du patrimoine	2,8	3,1	3,8		6,6	9,1	24,5	10,2
dont montant net	2,0	2,6	3,2		5,6	7,7	20,8	8,6
Prestations sociales²	47,6	23,9	13,4		1,8	1,2	0,5	5,8
Prestations familiales	12,2	7,7	5,4		1,2	0,8	0,3	2,4
Prestations logement	16,7	8,1	3,9		0,2	0,1	0,0	1,6
Minima sociaux	18,7	8,1	4,1		0,4	0,3	0,1	1,8
Prime pour l'emploi	0,6	0,5	0,5		0,1	0,0	0,0	0,2
Impôts directs	- 7,2	- 7,3	- 8,7		- 17,4	- 19,5	- 27,7	- 17,3
Ensemble	100,0	100,0	100,0		100,0	100,0	100,0	100,0
Revenu disponible annuel								
moyen (en euros)	12 700	18 940	22 330		42 760	51 720	88 350	36 300
Niveau de vie annuel moyen des personnes (en euros)	8 280	12 350	14 840		27 490	33 130	56 640	23 150

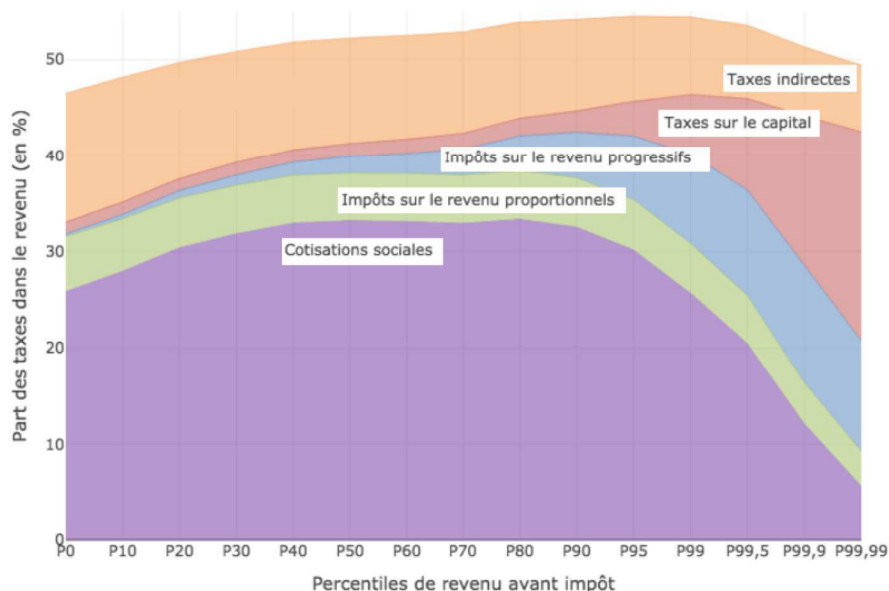
1. Chômage inclus, salaires y compris CSG et CRDS mais hors toute cotisation sociale.

2. Pour les prestations soumises à la CRDS (familiales et logement), celle-ci est incluse.

Champ : France métropolitaine, ensemble des ménages dont le revenu déclaré au fisc est positif ou nul et dont la personne de référence n'est pas étudiante. Lecture : en 2015, la part des salaires dans le revenu disponible des ménages dont le niveau de vie est inférieur au 1^{er} décile est de 38 %, celle des salaires nets perçus de 35,4 %.

Sources : Insee-DGFIP-Cnaf-Cnav-CCMSA, enquête Revenus fiscaux et sociaux 2015.

Document 2 : Type d'impôts payés par percentile de revenus avant impôt en 2015



Lecture : en 2015, les individus du premier décile de revenu avant impôt consacrent 27 % de leur revenu avant impôt en cotisations sociales. Note : Distributions du revenu avant impôt et avant toute opération liée à l'indemnisation du chômage et de la retraite parmi la population adulte âgée de 25 à 60 ans travaillant au moins à temps partiel. Source : Bozio, Garbinti, Goupille-Lebret, Guilot et Piketty (2018).

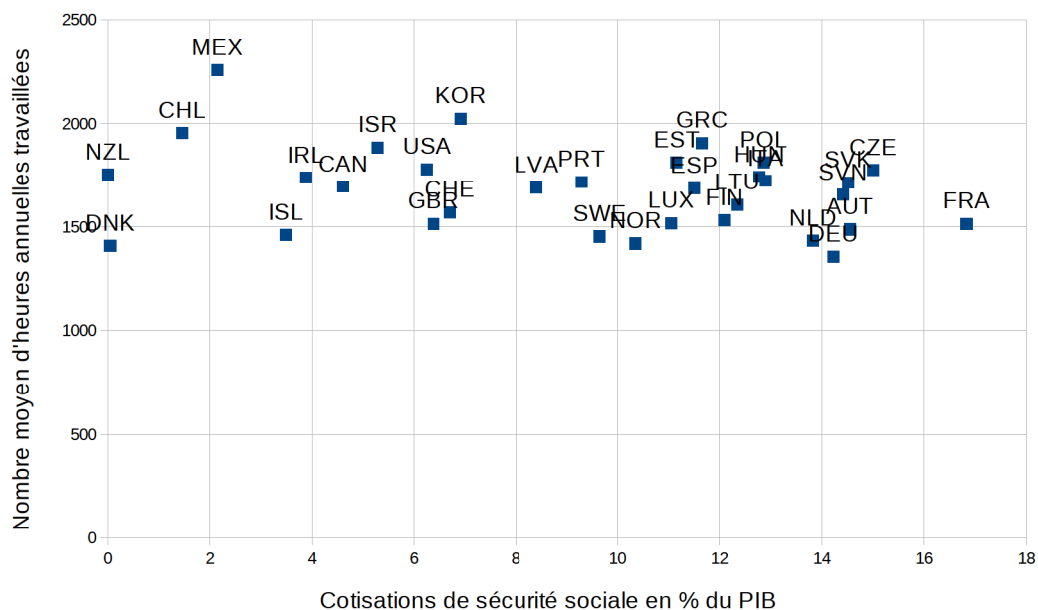
9. Commentez le passage suivant :

« Pour évaluer l'impact d'une réforme fiscale, il est nécessaire de prendre en compte la manière dont les ménages ajustent leur revenu imposable aux taux d'imposition. Le paramètre clé est l'élasticité du revenu imposable à son taux de prélèvement marginal ou son complémentaire à un, le taux dit "de rétention". [...] Sur l'ensemble des ménages fiscaux, l'élasticité estimée du revenu imposable par rapport au taux de rétention marginal est très faible, de l'ordre de 0,02. Il existe cependant une assez forte hétérogénéité des réactions, puisqu'elle vaut 0,31 pour les 10 % de foyers disposant des revenus imposables les plus élevés. »

Source : Cabannes, Houdré et Landais, 2014, « Comment le revenu imposable réagit-il à sa taxation ? Une estimation sur la période 1997-2004 », *Économie et statistique*, numéro 467-468.

10. À partir du document suivant et de vos connaissances, discutez de la relation entre imposition du travail et heures travaillées.

Document 3 : Relation entre taux de cotisations de sécurité sociale en % du PIB et nombre d'heures travaillées par an et par travailleur dans les pays de l'OCDE



Le nombre moyen d'heures annuelles travaillées désigne le nombre total d'heures effectivement travaillées (par des salariés et des travailleurs indépendants) divisé par le nombre moyen de personnes ayant un emploi. Sont dites effectivement travaillées les heures de travail ordinaires des travailleurs à plein temps, à temps partiel et saisonniers, les heures supplémentaires rémunérées ou non, et les heures de travail consacrées à des emplois complémentaires. Les cotisations de sécurité sociale désignent l'ensemble des paiements obligatoires, collectées auprès des salariés ou des employeurs, versés aux administrations publiques qui donnent le droit de bénéficier d'une prestation sociale future (éventuelle). Ces prestations sociales incluent, entre autres, les allocations d'assurance-chômage, les pensions de retraite, les remboursements de dépenses médicales. Elles sont exprimées en pourcentage du PIB. Source : OCDE (2017).

Exercice II : Dissertation (6 points)

A partir de vos connaissances personnelles, vous traiterez le sujet suivant :

« Redistribution et externalités. »