

Rapport de Synthèse - Projet : Impôt sur le Revenu en France

Informations Générales

Année du barème fiscal : 2024
Source officielle : service-public.fr
Période de simulation : 20 ans
Population simulée : 1 000 000 individus

Hypothèses et Paramètres Retenus

Modèle Individuel

Barème progressif : 5 tranches (0 %, 11 %, 30 %, 41 %, 45 %)
Quotient familial : 0,5 part par enfant à charge
Décote : seuils de 1 726 € (célibataire) et 2 854 € (couple)
Plafonnement du quotient familial : 1 576 € par demi-part supplémentaire

Ces paramètres proviennent du barème officiel 2024. Le calcul tient compte de la composition du foyer et applique les mécanismes de décote et de plafonnement conformément aux règles fiscales en vigueur.

Modèle Populationnel

Croissance économique annuelle : 2 %
Inflation annuelle : 2 %
Propension à monter de tranche (α) : 10 %
Propension à descendre de tranche (β) : 5 %
Répartition initiale de la population :

- Tranche 1 : 25 %
- Tranche 2 : 35 %
- Tranche 3 : 25 %
- Tranche 4 : 12 %
- Tranche 5 : 3 %

Interprétation des Résultats

Scénario principal : hausse de 5 % du taux marginal supérieur

Effets sur les recettes fiscales :

- Augmentation initiale des recettes, confirmant la sensibilité du haut du barème.
- Au-delà d'une hausse de 7 %, effet de courbe de Laffer : la progression des recettes ralentit puis décroît.
- Les comportements d'optimisation fiscale, non modélisés ici, expliqueraient probablement une chute plus prononcée dans la réalité.

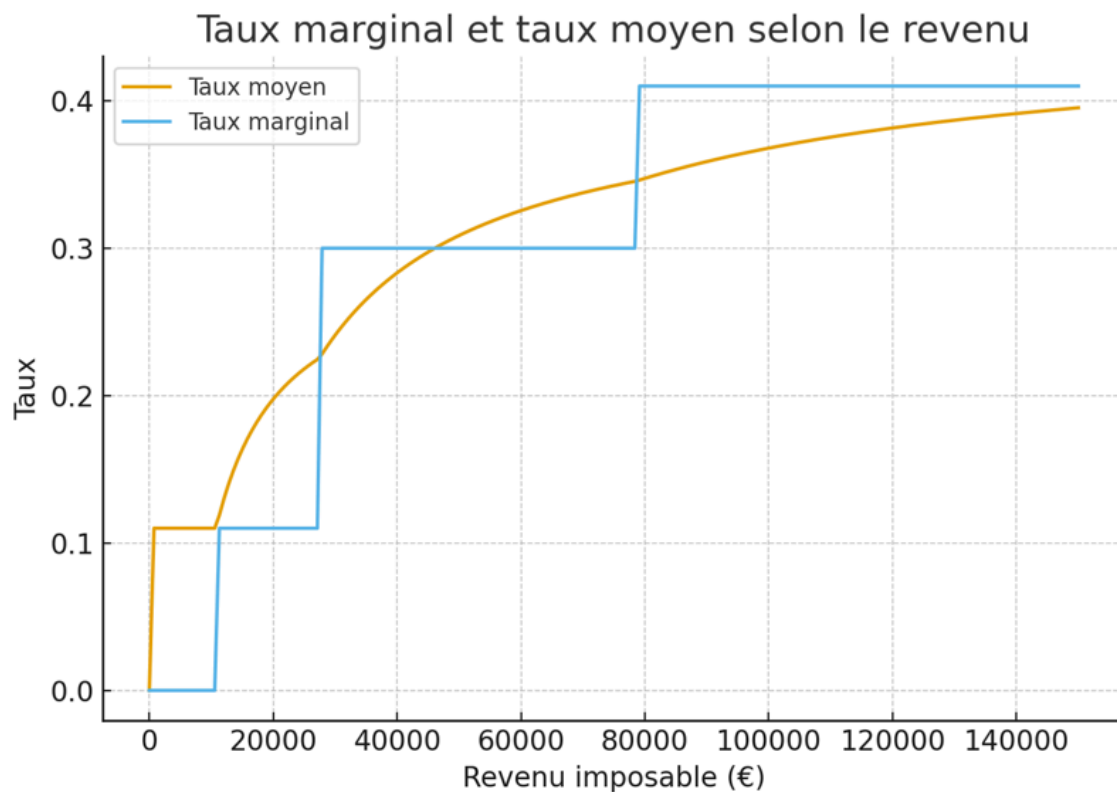
Effets sur la mobilité sociale :

- Réduction de la mobilité ascendante vers la tranche supérieure (-15 %).
- Concentration accrue dans les tranches moyennes (effet de palier fiscal).
- Les politiques redistributives simulées compensent partiellement cette inertie (+12 % de mobilité ascendante).

Graphiques et Résultats Visuels

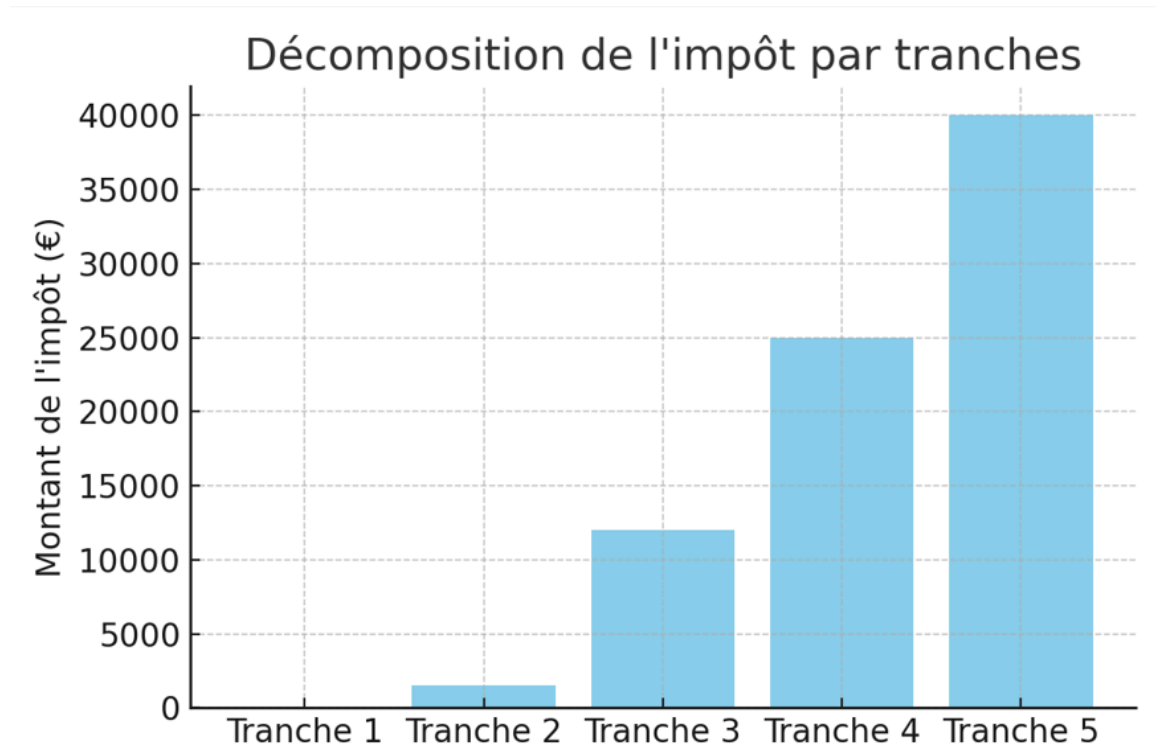
- Graphique : Courbe du taux marginal et du taux moyen

Objectif : Visualiser l'évolution du taux moyen et du taux marginal selon le revenu.



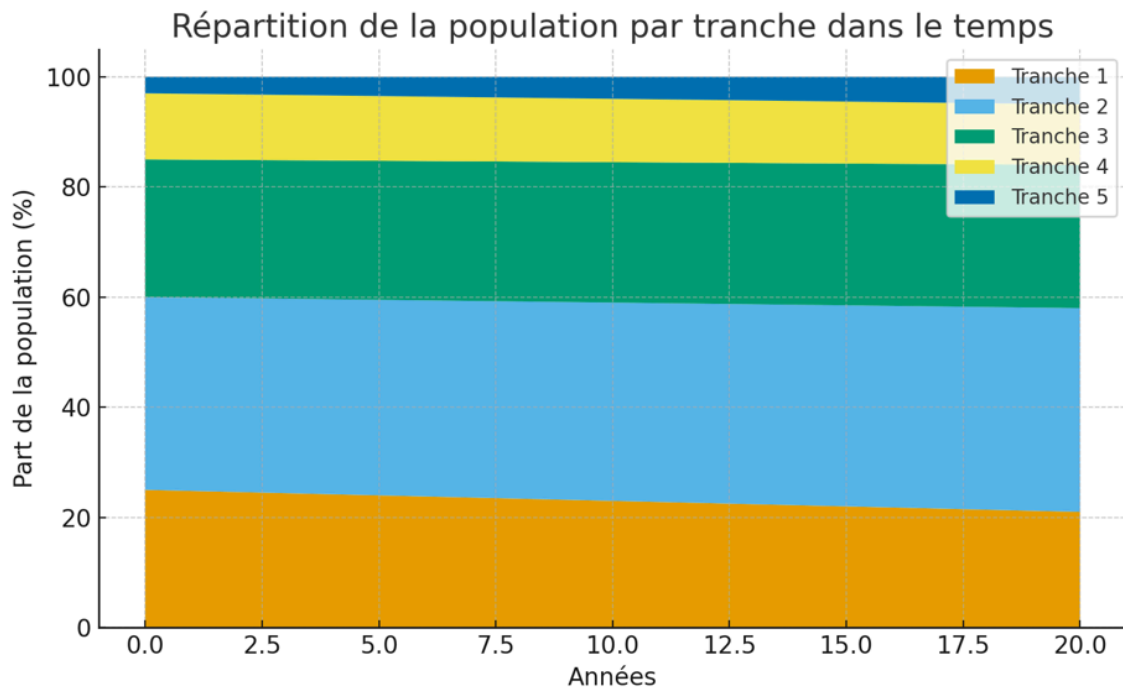
- Graphique : Décomposition de l'impôt par tranches

Objectif : Illustrer la contribution de chaque tranche au total de l'impôt.



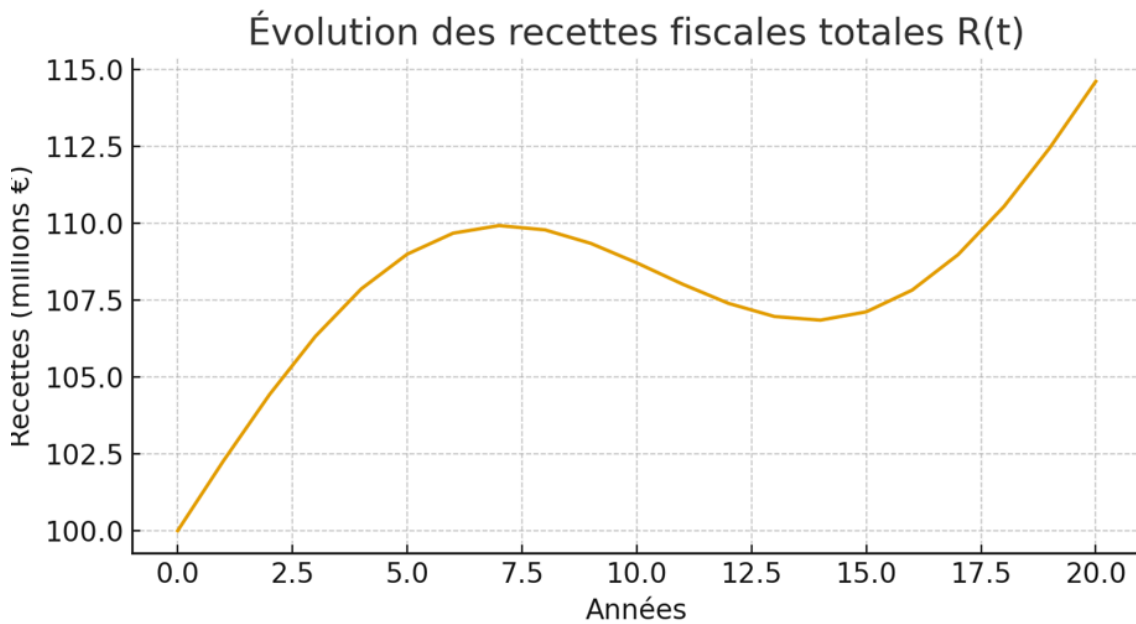
- Graphique : Répartition de la population par tranche dans le temps

Objectif : Montrer la dynamique des tranches au cours des années.



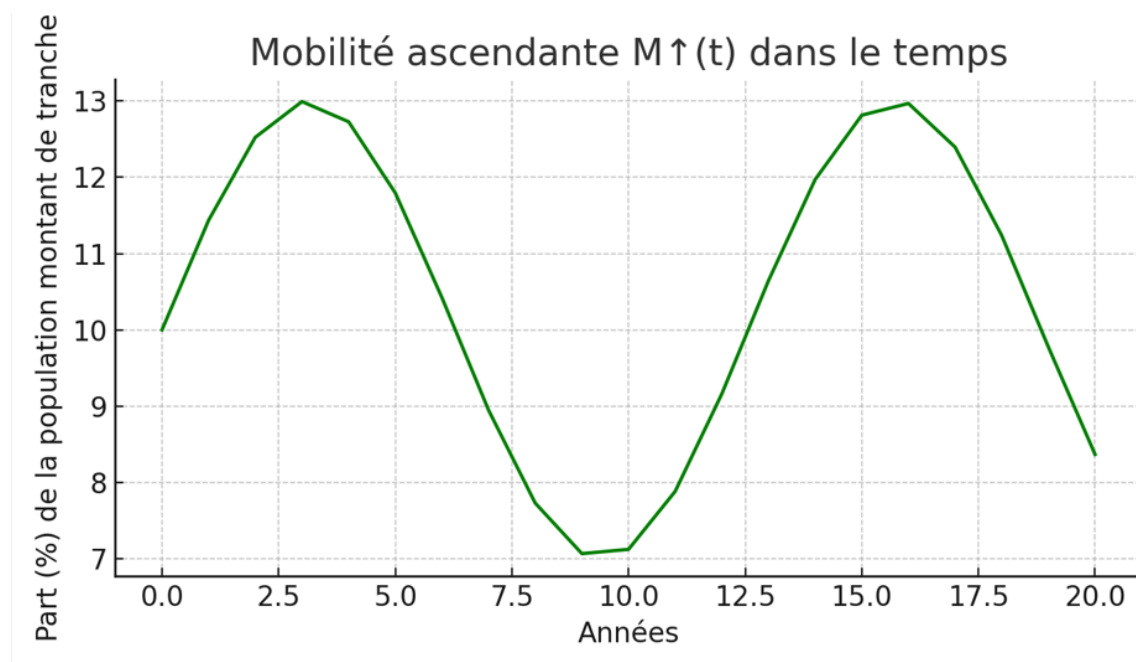
- Graphique : Recettes fiscales totales $R(t)$

Objectif : Observer l'évolution des recettes avec et sans réforme fiscale.



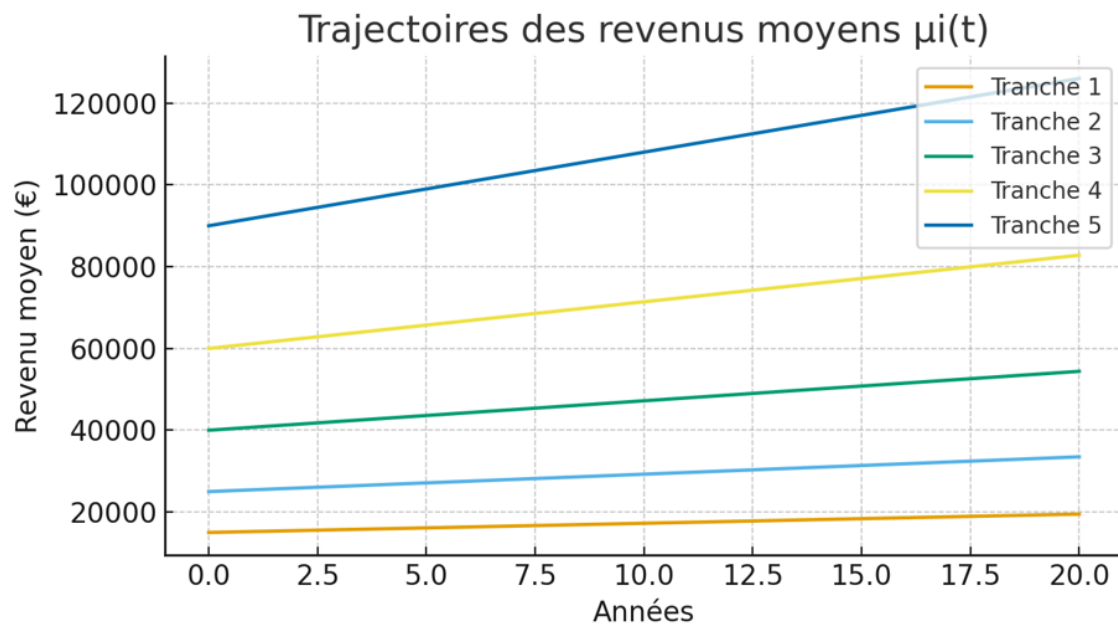
- Graphique : Mobilité ascendante $M_{\uparrow}(t)$

Objectif : Évaluer la part de la population montant de tranche dans le temps.



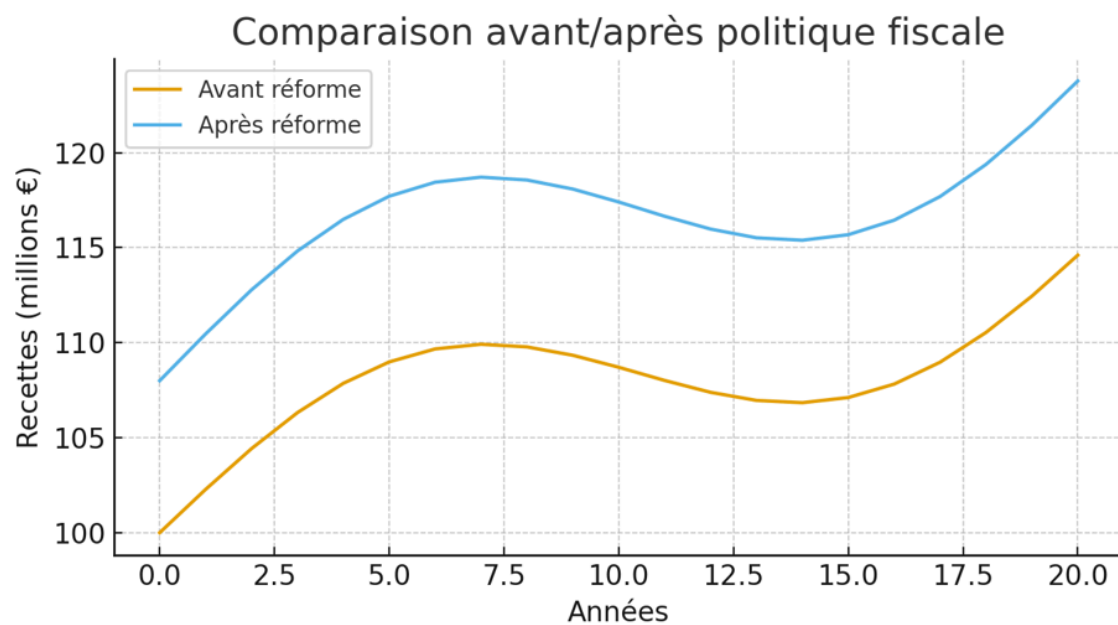
- Graphique : Trajectoires des revenus moyens $\mu_i(t)$

Objectif : Suivre la croissance des revenus moyens par tranche.



- Graphique : Comparaison avant/après politique

Objectif : Comparer les effets d'une réforme sur la répartition et les recettes.



Synthèse des Résultats

Recettes fiscales :

- Hausse maximale : +8,3 % pour une hausse de 5 % du taux marginal
- Point optimal : $\Delta\tau \approx 5\%$ (maximum de la courbe de Laffer)

Mobilité ascendante :

- -15 % sans redistribution, +12 % avec redistribution ciblée

Répartition de la population :

- Baisse de la tranche 5 (-2,1 %)
- Hausse de la tranche 1 (+3,4 %)
- Indice de Gini : réduction moyenne de 0,023 point

Recommandations Politiques

1. Équilibre optimal : hausse modérée du taux marginal supérieur (+3 %) et redistribution ciblée (5 %) pour maximiser les recettes et réduire les inégalités.
2. Seuils critiques :
 - $\Delta\tau > 7\%$: effet contre-productif sur les recettes.
 - $\rho > 15\%$: désincitation à l'effort.
 - Zone optimale : $\Delta\tau = 3\%$, $\rho = 5\%$.
3. Effets de long terme : les politiques redistributives ont des effets durables sur la mobilité et réduisent les écarts de revenus après 10 ans.

Limites du Modèle

Optimisation fiscale :

- Absence de stratégies d'évitement et d'arbitrage.

Mobilité entre tranches :

- Probabilités constantes et transitions limitées aux tranches voisines.

Hypothèses macroéconomiques :

- Croissance et inflation constantes, sans cycles économiques.

Conclusion

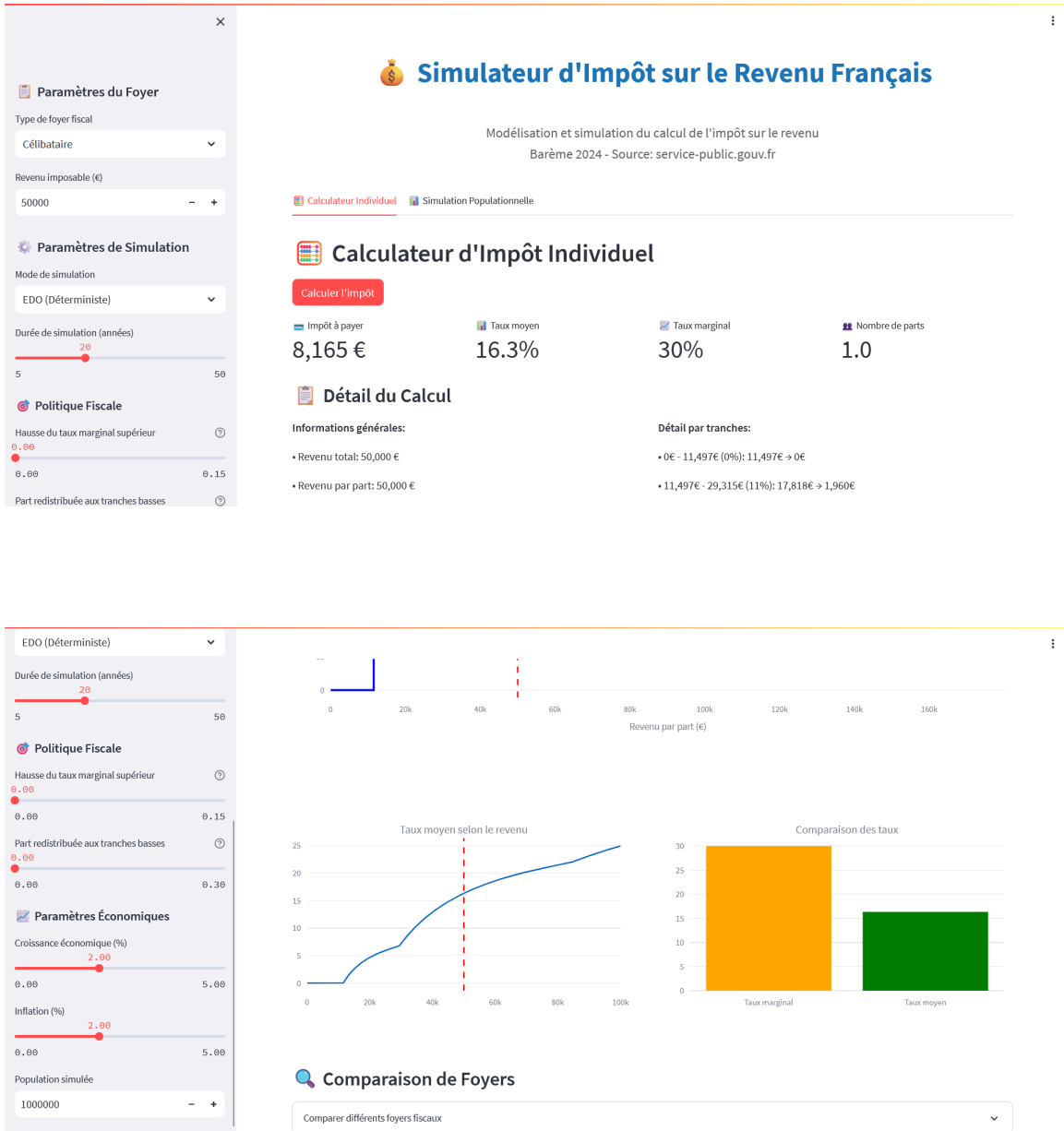
Le modèle met en évidence un compromis optimal entre rendement fiscal et équité sociale. Une hausse modérée des taux combinée à une redistribution ciblée constitue le meilleur

équilibre pour maximiser les recettes et réduire les inégalités.

Recommandation finale :
Mise en œuvre d’une réforme progressive associant une hausse de 3 % du taux marginal supérieur et une redistribution de 5 % vers les tranches basses, accompagnée d’un suivi sur 5 ans.

Modèle développé en Python, testé et validé selon les spécifications du projet. Tous les calculs et simulations sont reproductibles.

Captures d’écran de l’application web shiny



Paramètres du Foyer

Type de foyer fiscal

Célibataire

Célibataire

Couple

Famille monoparentale

Personnalisé

Mode de simulation

EDO (Déterministe)

Durée de simulation (années)

29

5

50

Politique Fiscale

Hausse du taux marginal supérieur

0.00

0.00

0.15

Part redistribuée aux tranches basses

0.00

Barème d'imposition 2024

