

TD 1 : La demande de travail

1 Questions de cours

1. Comme explique-t-on le caractère décroissant de la courbe de demande de travail?
2. On suppose que la technologie de production est décrite par $Y = A \cdot \ln N$ avec N l'emploi et A la productivité du travail. On note ω le salaire réel. On suppose que l'offre de travail est décrite par la relation suivante: $N^S = H - \frac{\alpha}{\omega}$ où H est le temps total disponible et $\alpha > 0$ un paramètre reflétant l'ampleur de l'attrait pour le loisir de l'individu. Déterminez le salaire réel et l'emploi d'équilibre. Est-ce que le progrès technique a un effet positif sur l'emploi? Faites une représentation graphique dans le plan (N, ω) . Calculez l'élasticité de l'emploi par rapport à la productivité. Comment varie l'élasticité avec le niveau de productivité? Expliquez.
3. Les données sont identiques à celles de la question précédente. On note τ^D le taux de cotisations sociales employeurs. Déterminez la nouvelle fonction de demande de travail. On note B les revenus de remplacement. On suppose que les travailleurs sont prêts à offrir la quantité demandée pour un niveau de salaire réel égal à B . En vous appuyant sur le modèle, expliquez la baisse de l'emploi non qualifié de 1984 à 1994 et sa hausse entre 1994 et 2004?
4. En utilisant le document (Cahuc et Zylberberg, 2009, *Le chômage, fatalité ou nécessité*, 10 000 emplois détruits chaque jour), expliquez la loi des 15%; de quelle façon les économistes expliquent les phénomènes de destruction et de création d'emplois et de réallocation d'emplois?

2 Exercice : Profit, emploi et intervention de l'Etat

On considère une firme représentative, en situation concurrentielle sur les marchés des biens et services et des facteurs de production, qui produit une quantité Y d'un bien à l'aide de travail, N . La technologie de production de la firme est décrite par la fonction de production suivante :

$$Y = F(N) = 2 \times N^{0.5}. \quad (1)$$

1. On suppose que la firme vend le bien au prix P et paie un salaire nominal W à chaque travailleur. Déterminez la demande de travail N^D de la firme.
2. On suppose que l'offre de travail est fixe et donnée par $N^S = \bar{N} = 100$. Déterminez les valeurs d'équilibre du salaire réel $(W/P)_0^*$, de l'emploi N_0^* , et de la production Y_0^* . Faites un graphique dans le plan $(N, W/P)$.
3. On note Π^* le profit à l'équilibre. Calculez le profit réel $\frac{\Pi^*}{P}$ en utilisant les valeurs d'équilibre que vous avez déterminées à la question précédente.
4. En ayant donné au préalable sa signification, calculez la part distributive du travail notée α_0^L .
5. Le gouvernement trouve peu équitable que la firme réalise un profit aussi élevé et que la part distributive du travail soit si faible. Il décide alors de contraindre l'entreprise à verser un salaire réel noté (\bar{W}/P) égal à $1/5$. Calculez le niveau d'emploi N_1 , la production Y_1 , puis la part distributive du travail α_1^L . Expliquez pourquoi la part distributive du travail est inchangée. Déterminez le nombre de chômeurs involontaires U puis le taux de chômage involontaire u . Expliquez l'apparition de ce chômage involontaire en utilisant le graphique dans le plan $(N, W/P)$.
6. Le gouvernement prend conscience que cette politique est inefficace et décide maintenant de contraindre l'entreprise à embaucher jusqu'à ce que la productivité moyenne du travail soit égale au salaire réel. Montrez que l'Etat impose donc la règle de demande de travail suivante à l'entreprise :

$$N^D = 4 \times \left(\frac{W}{P} \right)^{-2}. \quad (2)$$

Calculez les nouvelles valeurs d'équilibre du salaire réel $(W/P)_2^*$, de l'emploi N_2^* , de la production Y_2^* , et de la part distributive du travail α_2^L . Tracez la nouvelle demande de travail dans le plan $(N, W/P)$ et expliquez les nouveaux résultats (Aide : comparez la productivité marginale et la productivité moyenne du travail).

7. On suppose maintenant que la fonction de production s'écrit $Y = N$. Déterminez la demande de travail, puis les valeurs d'équilibre du salaire réel $(W/P)_3^*$, de l'emploi N_3^* , de la production Y_3^* et de la part distributive du travail α_3^L . Concluez en utilisant l'expression du profit réel.