# Séance 12 <br> Le marché du travail 

Olivia D'Aoust<br>odaoust@ulb.ac.be

20 février 2014

## L'offre, la demande et le salaire d'équilibre

(1) Entreprises : Demande de travail
(3) Consommateurs : Offre de travail


## Demande de travail I

Rappel : la fonction de production décrit la relation entre les inputs utilisés pour produire et les outputs issus de la production.

Considérons la main d'oeuvre comme seul input endogène (les autres inputs (Capital, Terrain) sont fixes)

La fonction de production est notée $f(L)$.
La fonction de production est croissante ( $\mathrm{f}^{\prime}(\mathrm{L})>0$ ), et concave ( $\mathrm{f}^{\prime \prime}(\mathrm{L})<0$ )


La quantité produite par travailleur additionnel que l'entreprise engage diminue lorsque le nombre de travailleurs augmente : rendements marginaux décroissants

Exemple : production de pommes

## Demande de travail II

L'entreprise choisit la demande de travail qui maximise son profit : la différence entre ses revenus (prix $\times$ quantité) et ses coûts (nr. de travailleurs $\times$ salaire par travailleur)

$$
\begin{gathered}
\max _{L} \pi=p f(L)-w L \\
\frac{\partial \pi}{\partial L}=0 \rightarrow p f^{\prime}(L)-w=0 \\
\underbrace{w}_{\begin{array}{l}
\text { Coût par tra- } \\
\text { vailleur }
\end{array}}=\underbrace{p f^{\prime}(L)}_{\begin{array}{c}
\text { Revenu } \\
\text { travailleur }
\end{array}}
\end{gathered}
$$

salaire nominal $=$ productivité marginale en valeur

## Demande de travail III

## Profit Exercice 2



## Demande de travail IV

La demande de main d'oeuvre optimale veut que

$$
w=p f^{\prime}(L)
$$

$\rightarrow$ le salaire est égal à la productivité marginale en valeur
$f^{\prime \prime}(L)<0$ indique que la productivité marginale ( $f^{\prime}(\mathrm{L})$ ) est une fonction décroissante en $L$.

Lorsque $L$ augmente, $f^{\prime}(L)$ diminue, et $w$ diminue selon $w=p f^{\prime}(L)$ car
$p>0$

## Offre de travail



Lorsque le salaire w augmente, on distingue deux effets :

- l'effet substitution: $\Delta^{+}$w augmente le coût d'opportunité du loisir, et implique $\Delta^{+} \mathrm{L}$
- l'effet revenu: $\Delta^{+}$w implique que l'on peut travailler moins pour gagner autant, et implique $\Delta^{-}$L


## Exercices supplémentaires

```
Exercice 7
Les propositions a), b), c) et d) sont correctes
```


## Exercice 8

Les propositions a), b) sont correctes

## Exercice 9

La proposition e) est correcte
Exercice 10
Les propositions b), d), e) I) et m) sont correctes

