

# Corrigé des exercices : Chômage et frictions

Björn Nilsson

## 1. A)

Le revenu marginal est une fonction négative de l'offre salariale car plus le salaire est élevé, moins élevé est la probabilité que l'individu tombe sur une *meilleure* offre salariale en continuant à chercher. Le bénéfice *espéré* de la recherche est donc décroissante de l'offre salariale.

La constante 5 dans le coût marginal de recherche représente les dépenses concrètes engagées par l'individu pour effectuer la recherche (transport, frais de communication, etc.). C'est le coût auquel fait face un individu qui n'a pas d'offre salariale, et pour qui le *coût d'opportunité* de la recherche est zéro.

## 1. B)

Le salaire de réservation de l'individu est tel qu'il est indifférent entre accepter une offre et continuer sa recherche. Ceci se produit quand le coût marginal de la recherche est égal au bénéfice marginal de la recherche. Soit :

$$\begin{aligned} 50 - 1,5w &= 5 + w \\ \Rightarrow 45 &= 2,5w \Rightarrow w_r = 18 \end{aligned}$$

Le salaire de réservation est égal à 18. L'individu n'accepte donc pas une offre salariale à 15.

Maintenant, si coût marginal augmente est devient égal à  $Cm_r = 20 + w$ , son salaire de réservation vaut :

$$\begin{aligned} 50 - 1,5w &= 20 + w \\ \Rightarrow 30 &= 2,5w \Rightarrow w_r = 12 \end{aligned}$$

Dans ce nouveau cas de figure, son salaire de réservation vaut 12 et l'individu acceptera l'offre salariale de 15.

## 2. A)

Le coût salarial de la firme est de : WN. Etant donné que  $N^{MT} = Y^2$ , le

coût total en termes de production s'écrit :

$$CT = WY^2.$$

Ainsi, le coût marginal vaut :

$$Cm = 2WY.$$

La firme égalise le prix à ce coût marginal, tel que :

$$P = 2WY.$$

En exprimant cette égalité comme une fonction de Y, on a la fonction d'offre agrégée de l'économie :

$$Y^S = \frac{P}{2W}.$$

## 2. B)

La demande agrégée dans cette économie s'écrit de la façon suivante :  $Y^D = \frac{\bar{M}}{P} + G$ . En remplaçant par les valeurs données dans l'énoncé, on trouve :

$$Y^D = \frac{2}{1} + 3 = 5.$$

Tandis que l'offre, elle, est égale à :

$$Y^S = \frac{1}{2 \times \frac{1}{4}} = 2.$$

L'économie est en excès de demande. A court terme, les entreprises s'ajustent à la demande effective et produisent ainsi  $Y^{CT} = 5$ . Pour ce niveau de production, elles embauchent un niveau d'emploi égal à :

$$N = 5^2 = 25.$$

## 2. C)

Maintenant le prix évolue de façon à égaliser l'offre et la demande agrégées :

$$\begin{aligned} Y^S = Y^D &\Leftrightarrow \frac{P}{0,5} = \frac{2}{P} + 3 \\ &\Rightarrow P^2 - 1,5P - 1 = 0. \\ &\Rightarrow (P - 2)(P + 0,5) = 0 \end{aligned}$$

On voit que  $P=2$  ou  $P=-0,5$ . Comme le prix ne peut être négatif, on retient  $P=2$ . Pourquoi le prix a-t-il augmenté ? Parce qu'à court terme, nous étions dans une situation d'excès de demande, qui pousse le prix vers le haut jusqu'à

ce que offre et demande soit égales.

Du côté de la demande, la hausse du prix va réduire la valeur réelle de la masse monétaire, et faire augmenter le taux d'intérêt, réduisant ainsi l'investissement et la demande agrégée. Du côté de l'offre, la hausse du prix réduit le salaire réel et stimule ainsi la rentabilité des firmes qui vont vouloir embaucher plus et réaliser un niveau de production plus élevé. Quelle est cette production ? Il suffit de remplacer  $P=2$  dans une des équations d'offre ou de demande :

$$Y^{MT} = Y^S = \frac{2}{0,5} = 4.$$

Le niveau d'emploi sera de :

$$N^{MT} = 4^2 = 16$$

## 2. D)

A long terme le salaire réel retrouve sa valeur initiale. Cette valeur était égale à  $\frac{W}{P} = \frac{1}{4 \times 1} = \frac{1}{4}$  (valeur du court terme).

L'offre des firmes pour ce salaire était égale à :

$$Y^S = \frac{1}{2 \times \frac{1}{4}} = 2$$

C'est donc ce niveau de production qui s'installe à long terme :

$$Y^{LT} = 2$$

Pour réaliser ce niveau de production, les entreprises auront besoin de :

$$N^{LT} = 2^2 = 4.$$