Corrigé du TD 5.1 : Décisions et arbitrages : classiques et Keynes

Arbitrage travail-loisir, décision d'embauche, loi psychologique fondamentale et multiplicateur

Pierre Beaucoral
ATER, Université Clermont Auvergne · L2 AES (Semestre 1)

novembre 2026

Barème indicatif : Exercice 1 : /3 · Exercice 2 : /3 · Exercice 3 : /4 · Exercice 4 : /4 · Exercice 5 : /4 · Exercice 6 : /2 · **Total : /20**.

---

1 Corrigé de l'exercice 1 (Travailler ou non ? Le salaire de réserve) · /3

a) (0,5 point) Le **salaire de réserve** w_r est la rémunération minimale qu'un individu est prêt à accepter pour occuper un emploi ; en dessous, il préfère ne pas travailler. Règle de décision : la personne travaille si $w \geq w_r$, elle reste inactive si $w < w_r$.

b) (1 point)

Salaire de marché w (€/heure)	10	12	15	18	22
Personnes qui travaillent	Ana	Ana, Bilal	Ana, Bilal, Chloé	Ana, Bilal, Chloé, David	les cinq
Nombre de personnes en emploi	1	2	3	4	5
Heures offertes par semaine	35	70	105	140	175

c) (0,5 point) L'offre de travail est une courbe **en escalier croissante** : chaque fois que le salaire franchit un salaire de réserve, une personne de plus entre sur le marché du travail et 35 heures s'ajoutent. À l'échelle de l'économie, les salaires de réserve sont très nombreux et très variés : les marches deviennent minuscules et l'offre agrégée ressemble à une courbe croissante continue. Plus le salaire est élevé, plus il dépasse le salaire de réserve d'un grand nombre de personnes.

d) (0,5 point) Pour Chloé, une heure de loisir coûte **12 €** : c'est le salaire auquel elle renonce en ne travaillant pas. Chloé, David et Emma sont des chômeurs **volontaires** au sens des classiques (au sens du BIT, ils seraient comptés comme **inactifs** s'ils ne recherchent pas activement un emploi) : un emploi leur est accessible à 12 €, mais ils le refusent car ce salaire est inférieur à leur salaire de réserve (13, 16 et 20 €).

e) (0,5 point) La crèche gratuite supprime 7 € de frais par heure travaillée : le salaire de réserve d'Emma baisse de 20 € à **13 €**. Au salaire de 15 €, elle travaille désormais ($15 \geq 13$). Autres mesures agissant sur le salaire de réserve : prime d'activité (elle augmente le gain net du travail), baisse de l'impôt sur les revenus d'activité, aides au transport ; à l'inverse, une hausse des revenus de remplacement (allocations) élève le salaire de réserve.

⚠ Pièges fréquents

- Croire que le coût d'opportunité du loisir est le salaire de réserve : c'est le **salaire de marché** auquel on renonce.
- Qualifier David ou Emma de chômeurs involontaires : chez les classiques, refuser un emploi disponible au salaire courant est par définition du chômage **volontaire**.

---

2 Corrigé de l'exercice 2 (Effet de substitution et effet de revenu) · /3

a) (1 point)

Salaire horaire w (€)	10	12	15
Heures d'Alex	30	35	40
Revenu hebdomadaire d'Alex (€)	300	420	600
Heures de Camille	45	37,5	30
Revenu hebdomadaire de Camille (€)	450	450	450

Calculs : revenu d'Alex = salaire horaire × heures : $10 \times 30 = 300$; $12 \times 35 = 420$; $15 \times 40 = 600$. Heures de Camille = $450/w$: $450/10 = 45$; $450/12 = 37,5$; $450/15 = 30$.

b) (0,5 point) De 12 € à 15 € : Alex passe de 35 à 40 heures (**+5 h**), l'**effet de substitution** l'emporte. Camille passe de 37,5 à 30 heures (**−7,5 h**), l'**effet de revenu** l'emporte : elle atteint le même niveau de vie en travaillant moins.

c) (0,5 point) Alex correspond à l'hypothèse classique (offre de travail croissante du salaire). Camille illustre la critique de Keynes : les salariés qui n'ont que leur travail pour vivre peuvent travailler **davantage** quand le salaire baisse, pour maintenir leur revenu ; l'offre de travail est alors **décroissante**.

d) (1 point) De 12 € à 10 €, Camille passe de 37,5 à 45 heures : **+7,5 heures**. Si beaucoup de salariés se comportent ainsi, la baisse des salaires **augmente** l'offre de travail au moment même où, chez les classiques, elle est censée résorber l'excédent d'offre : le chômage peut s'aggraver au lieu de se résorber.

⚠ Pièges fréquents

- Dire qu'Alex « gagne plus donc travaille plus » sans nommer l'effet : la réponse attendue est **effet de substitution** (le loisir devient plus cher).
- Croire que le comportement de Camille est irrationnel : avec des dépenses contraintes (loyer), viser un revenu donné est un comportement tout à fait cohérent.

---

3 Corrigé de l'exercice 3 (La décision d'embauche de l'entreprise classique) · /4

a) (1 point)

Nombre de salariés N	1	2	3	4	5	6
Production totale (pains/jour)	20	38	54	67	77	84
Productivité marginale du travail (pains)	20	18	16	13	10	7

Calculs : PmL = production avec N salariés − production avec $N-1$ salariés : $20-0=20$; $38-20=18$; $54-38=16$; $67-54=13$; $77-67=10$; $84-77=7$.

La PmL est **décroissante** : avec un seul four et un local donné (capital fixe), chaque salarié supplémentaire dispose de moins d'équipement et de place, et ajoute moins de production que le précédent.

b) (1 point) Profit = production $-\ 12\times N$:

- $N=3$: $54-36=18$ pains ;
- $N=4$: $67-48=$ **19** pains ;
- $N=5$: $77-60=17$ pains.

Le profit est maximal pour **4 salariés**.

c) (0,5 point) Le 4e salarié rapporte 13 pains et en coûte 12 : il est embauché (le profit augmente de 1). Le 5e rapporte 10 et coûte 12 : il n'est pas embauché (le profit baisserait de 2). La règle « on embauche tant que PmL > salaire réel » donne bien 4 salariés.

d) (1 point)

Salaire réel (pains/jour)	17	12	8
Salariés embauchés	2	4	5

À 17 : le 2e salarié rapporte 18 > 17, le 3e rapporte 16 < 17, donc 2 salariés. À 8 : le 5e rapporte 10 > 8, le 6e rapporte 7 < 8, donc 5 salariés. La demande de travail est **décroissante** du salaire réel. Recommandation classique : laisser baisser le salaire réel (flexibilité, baisse du coût du travail) pour augmenter l'emploi.

e) (0,5 point) Avec un salaire minimum de 17 pains au lieu de 12, la boulangerie passe de 4 à 2 salariés : elle **supprime 2 emplois**. Selon les classiques, le salaire minimum crée un **chômage classique** : au salaire imposé, l'offre de travail dépasse la demande.

⚠ Pièges fréquents

- Comparer le salaire à la production **moyenne** (production / N) au lieu de la production **supplémentaire** du dernier salarié.
- Oublier qu'il s'agit d'un salaire **réel** (en pains) : c'est le rapport salaire nominal / prix qui compte pour l'entreprise.

4 Corrigé de l'exercice 4 (La loi psychologique fondamentale) · /4

a) (0,5 point) $C_0 = 100$ est la **consommation incompressible**, consommée même à revenu nul. $c = 0,75$ est la **propension marginale à consommer** : chaque euro de revenu supplémentaire est consommé à 75 centimes. C'est c, compris entre 0 et 1, qui traduit la phrase de Keynes : la consommation augmente avec le revenu, mais moins que lui.

b) (1,5 point)

Revenu Y	200	400	1 000	1 600	2 000
Consommation C	250	400	850	1 300	1 600
Épargne $S = Y - C$	−50	0	150	300	400
Propension moyenne à consommer C/Y	1,25	1,00	0,85	0,81	0,80
Propension moyenne à épargner S/Y	−0,25	0,00	0,15	0,19	0,20

Calculs, colonne par colonne, avec $C = 100 + 0,75\,Y$, puis $S = Y - C$:

- $Y = 200$: $C = 100 + 0,75 \times 200 = 100 + 150 = 250$; $S = 200 - 250 = -50$; $C/Y = 250/200 = 1,25$; $S/Y = -50/200 = -0,25$.
- $Y = 400$: $C = 100 + 0,75 \times 400 = 100 + 300 = 400$; $S = 400 - 400 = 0$; $C/Y = 400/400 = 1,00$; $S/Y = 0/400 = 0,00$.
- $Y = 1\,000$: $C = 100 + 0,75 \times 1\,000 = 100 + 750 = 850$; $S = 1\,000 - 850 = 150$; $C/Y = 850/1\,000 = 0,85$; $S/Y = 150/1\,000 = 0,15$.
- $Y = 1\,600$: $C = 100 + 0,75 \times 1\,600 = 100 + 1\,200 = 1\,300$; $S = 1\,600 - 1\,300 = 300$; $C/Y = 1\,300/1\,600 = 0,8125 \approx 0,81$; $S/Y = 300/1\,600 = 0,1875 \approx 0,19$.
- $Y = 2\,000$: $C = 100 + 0,75 \times 2\,000 = 100 + 1\,500 = 1\,600$; $S = 2\,000 - 1\,600 = 400$; $C/Y = 1\,600/2\,000 = 0,80$; $S/Y = 400/2\,000 = 0,20$.

Vérification : à chaque colonne, $C/Y + S/Y = 1$. En dessous de $Y = 400$, l'épargne et la propension moyenne à épargner sont **négatives**.

c) (1 point) Entre 400 et 1 000 : $c = (850 - 400)/(1\,000 - 400) = 450/600 = 0,75$. Entre 1 600 et 2 000 : $c = (1\,600 - 1\,300)/(2\,000 - 1\,600) = 300/400 = 0,75$. La propension **marginale** est **constante** (0,75), alors que la propension **moyenne diminue** (de 1,25 à 0,80) : plus le revenu augmente, plus la part épargnée est importante, car la consommation incompressible pèse de moins en moins dans le revenu ($C/Y = 100/Y + 0,75$).

d) (0,5 point) L'épargne est nulle pour $Y = 400$ ($-100 + 0,25\,Y = 0$). À $Y = 200$, les ménages consomment 250, soit 50 de plus que leur revenu : ils **désépargnent** (ils puisent dans leur épargne passée ou s'endettent).

e) (0,5 point) Effet immédiat, hors multiplicateur. Ménages modestes : $+100 \times 0,9 = +90$. Ménages aisés : $-100 \times 0,5 = -50$. Consommation totale : **+40 milliards d'euros**. Les ménages modestes consomment une

plus grande part de chaque euro supplémentaire : transférer du revenu des ménages aisés vers les ménages modestes augmente la consommation totale, donc la demande effective. C'est l'argument keynésien en faveur de la **redistribution** comme politique de soutien à l'activité.

> ⚠ Pièges fréquents
>
> - Confondre la propension **moyenne** (C/Y) et la propension **marginale** ($\Delta C/\Delta Y$) : la première baisse, la seconde est constante.
> - Calculer la propension marginale sur un seul point (C/Y) au lieu d'un écart entre deux points.

---

5 Corrigé de l'exercice 5 (De la demande effective au chômage involontaire) · /4

a) (0,5 point) $Y^* = (100 + 150)/(1 - 0,75) = 250/0,25 = \mathbf{1\,000}$ milliards d'euros. À ce revenu, $C = 850$ et $S = 1\,000 - 850 = 150 = I$: l'épargne des ménages est égale à l'investissement.

b) (1 point) Emploi : $1\,000$ Md€$/50\,000$ € $=$ **20 millions**. Chômeurs : $22 - 20 = 2$ millions. Taux de chômage : $2/22 \approx 0,0909$, soit $\mathbf{9,1}$ %.

c) (0,5 point) Ces personnes veulent travailler au salaire en vigueur, mais les entreprises n'embauchent que ce qu'il faut pour produire ce qu'elles pensent vendre (la **demande effective**) : leur chômage ne résulte pas d'un refus du salaire, il est **involontaire**. La situation peut durer, car le marché des biens est à l'équilibre ($Y = C + I$) : aucune force de marché ne pousse les entreprises à produire davantage. C'est un **équilibre de sous-emploi**.

d) (1 point) $k = 1/(1 - 0,75) = \mathbf{4}$; avec $Y = C + I + G$, le multiplicateur s'applique aussi à G. Production de plein emploi : 22 millions $\times\ 50\,000$ € $= 1\,100$ milliards d'euros. Il manque $\Delta Y = 100$ milliards ; la dépense publique nécessaire est $\Delta G = \Delta Y/k = 100/4 = \mathbf{25\ milliards\ d'euros}$.

e) (1 point)

1. $Y^* = (80 + 150)/0,25 = \mathbf{920}$ milliards d'euros. Emploi : 920 Md€$/50\,000$ € $= 18,4$ millions. Chômeurs : $22 - 18,4 = 3,6$ millions. Taux de chômage : $3,6/22 \approx 0,1636$, soit $\mathbf{16,4}$ %.
2. $\Delta Y = 920 - 1\,000 = -80 = 4 \times (-20)$: la baisse du revenu est bien égale à k fois la baisse de la consommation incompressible.
3. Dans l'exercice 3, une baisse du salaire réel fait **augmenter** l'emploi (de 2 à 4 salariés quand le salaire réel passe de 17 à 12 pains). Ici, la baisse des salaires fait **chuter** l'emploi de 1,6 million. L'analyse classique raisonne en **équilibre partiel**, du point de vue d'une entreprise pour qui le salaire est un **coût**. Keynes raisonne au niveau de **l'économie entière**, où le salaire est aussi un **revenu** dépensé en consommation : la baisse des salaires réduit la demande effective, donc la production et l'emploi.

> ⚠ Pièges fréquents
>
> - Diviser 1 000 milliards par 50 000 sans convertir les unités : 1 000 milliards $= 10^{12}$ €, d'où $10^{12}/(5 \times 10^4) = 2 \times 10^7$, soit 20 millions.
> - Appliquer le multiplicateur à l'écart de revenu (100) au lieu de chercher la dépense **autonome** qui le produit : $\Delta G = \Delta Y/k$.

---

6 Corrigé de l'exercice 6 (Synthèse) · /2

Question	Classiques (néoclassiques)	Keynes
Qui décide du volume d'emploi ?	La rencontre de l'offre (ménages) et de la demande de travail (entreprises) sur le marché du travail	Les entreprises, en fonction de la demande effective anticipée
Variable qui ajuste le marché du travail	Le prix : le salaire réel, flexible	Les quantités : le volume d'emploi (salaire nominal rigide)
De quoi dépend l'offre de travail ?	Du salaire réel (arbitrage travail-loisir), croissante par hypothèse	Peut être décroissante (besoin de revenu) ; elle ne détermine pas l'emploi
De quoi dépend l'épargne des ménages ?	Du taux d'intérêt (arbitrage consommation présente / future)	Du revenu (loi psychologique fondamentale)
Qu'est-ce qui égalise épargne et investissement ?	Le taux d'intérêt, sur le marché des fonds prêtables	L'ajustement du revenu (de la production)
Nature du chômage	Volontaire, ou classique si le salaire est bloqué au-dessus de l'équilibre	Involontaire, par insuffisance de la demande effective
Effet attendu d'une baisse des salaires sur l'emploi	Hausse de l'emploi (la quantité de travail demandée augmente, le long de la courbe de demande)	Baisse possible de l'emploi (la demande effective diminue)
Politique recommandée contre le chômage	Flexibilité des salaires, baisse du coût du travail, incitations au travail	Relance de la demande : dépense publique, baisse des taux, redistribution

(1 point pour le tableau ; 1 point pour la question de réflexion.)

Question de réflexion : éléments attendus. Pour l'entreprise prise isolément, le salaire est un **coût** : exercice 3, une baisse du salaire réel de 17 à 12 pains fait passer l'emploi de 2 à 4. Mais pour l'économie dans son ensemble, la masse salariale est aussi le **revenu** des ménages, qui en consomment une large part : exercice 5, une baisse de la consommation de 20 milliards liée aux salaires fait perdre 80 milliards de production et 1,6 million d'emplois (multiplicateur de 4). Conclusion attendue : le salaire est à la fois un coût et un revenu ; l'effet net d'une baisse des salaires dépend de l'état de la demande (sous-emploi ou non) et de la propension à consommer des salariés.

⚠ Pièges fréquents

- Écrire que chez Keynes « le salaire réel est rigide » : c'est le salaire **nominal** qui est rigide à court terme.
- Confondre « Keynes » et « hausse des salaires toujours favorable » : l'effet d'une hausse des salaires est ambigu (effet-revenu positif, effet-coût négatif).

Bibliographie