

Economie du Travail (ECON-S-2002)

✓ **François Rycx**

Francois.Rycx@ulb.be

<https://francois.rycx.web.ulb.be/>

✓ **Matière d'examen :**

Toute la matière vue au cours (support : transparents) + 3 articles uniquement pour étudiants de la SBS-EM (disponibles en ligne)

✓ **Ouvrages de référence :**

- Boeri, T. & van Ours, J. (2021), *The Economics of Imperfect Labor Markets*, Third Edition, Princeton University Press.
- Cahuc, P., Carcillo, S. & Zylberberg, A. (2014), *Labor Economics*, MIT Press, Cambridge.
- Ehrenberg, R. & Smith R. (2022), *Modern Labor Economics, Theory and Public Policy*, Routledge.
- Gazier, B. & Petit, H. (2019), *Economie du travail et de l'emploi*, La Découverte.
- Lesueur, J.-Y. & Sabatier, M. (2008), *Microéconomie de l'emploi. Théories et applications*, De Boeck Université.

1. Introduction

✓ Qu'est-ce que l'économie du travail ?

Economie du travail étudie l'ensemble des transactions qui concernent l'échange des services du travail contre un salaire.

↳ En règle générale, le salaire constitue la source majeure de revenu.

↳ Nombreux problèmes : chômage, exclusion, pauvreté.

Exemples :

a) Sous-emploi résulterait d'une insuffisance de débouchés pour les entreprises due à la faiblesse de la consommation des ménages.

b) Concurrence des pays à bas salaires serait la source essentielle du chômage.

→ Implications très différentes en termes de politique économique.

✓ Quelles sont les caractéristiques de la relation salariale ?

La relation salariale est une relation *marchande* qui traduit l'échange d'un service du travail contre le paiement d'un salaire.

↳ Elle peut être analysée grâce aux outils de la science économique.

Deux postulats : la rareté des ressources et la rationalité des agents.

- Entrepreneurs maximisent leur profit / ne peuvent pas investir, ni embaucher sans coût.
- Salariés cherchent les emplois avec meilleurs conditions de travail possibles et des salaires élevés/ Emplois existent en nombre limité.

↳ Spécificités de la relation salariale :

- Les services du travail sont loués par un employeur qui dispose d'un pouvoir de commandement.
- Une relation de long terme.
- Une relation collective.

✓ L'émergence de l'économie du travail

Deux perspectives :

- a) Aspect marchand de la relation salariale.
- b) Particularités des la relation salariale.

Difficulté d'élaborer une synthèse de ces 2 approches.

- **Smith, A.** (1776), *Recherches sur la Nature et les Causes de la Richesse des Nations*

Représentation concurrentielle du marché du travail → salaire égalise l'offre et la demande de travail pour chaque type d'emploi → théorie des différences compensatrices (\neq salariales entre emplois compensent les \neq d'efficacité des travailleurs et de pénibilité des tâches).

Mais...

Théorie concurrentielle est jugée incomplète car elle néglige les rapports de force entre les acteurs.

- **Fin 19^{ème} siècle** : révolution marginaliste systématise la représentation concurrentielle du marché du travail.
Exemple : Marshall, A. (1890), *Principles of Economics* → même incohérence que chez A. Smith.

- **Années 1930** : développements de l'analyse en concurrence imparfaite modifient la conception que les économistes ont du fonctionnement du marché du travail.
Exemple : Hicks, J. (1932), *Theory of Wages* → modèle de négociation salariale.

- **Années 1940** : naissance de l'économie du travail en tant que discipline autonome sous l'impulsion de John Dunlop, Clark Kerr, Richard Lester & Lloyd Reynolds.

▪ **Les approches alternatives :**

a) Marxisme

b) Institutionnalisme

Marx, K. (1894), *Le Capital* :

- théorie basée sur le concept d'exploitation, salaire déterminé par rapports de force entre travailleurs et capitalistes.
- Inspire l' « économie politique radicale ».

Webbs, B. & Webbs, S. (1897), *Institutional Democracy* :

- accorde une place centrale à l'action collective, aux conditions de travail et plus généralement à l'ensemble des phénomènes sociaux ; approche interdisciplinaire.

Il faut relativiser l'opposition entre :

- les approches *alternatives* (« hétérodoxes ») et
- l'approche *économique* (« orthodoxe » ou « néoclassique »).

Exemple de communication féconde :

- critique de la théorie des différences compensatrices (« loi du prix unique ») par l'économie radicale et institutionnaliste → théorie de la segmentation (marché primaire vs. secondaire).

L'approche économique reste indispensable car il est souvent nécessaire de disposer non seulement d'une bonne théorie du marché du travail mais aussi de l'entreprise, des marchés des produits, des marchés financiers, etc.

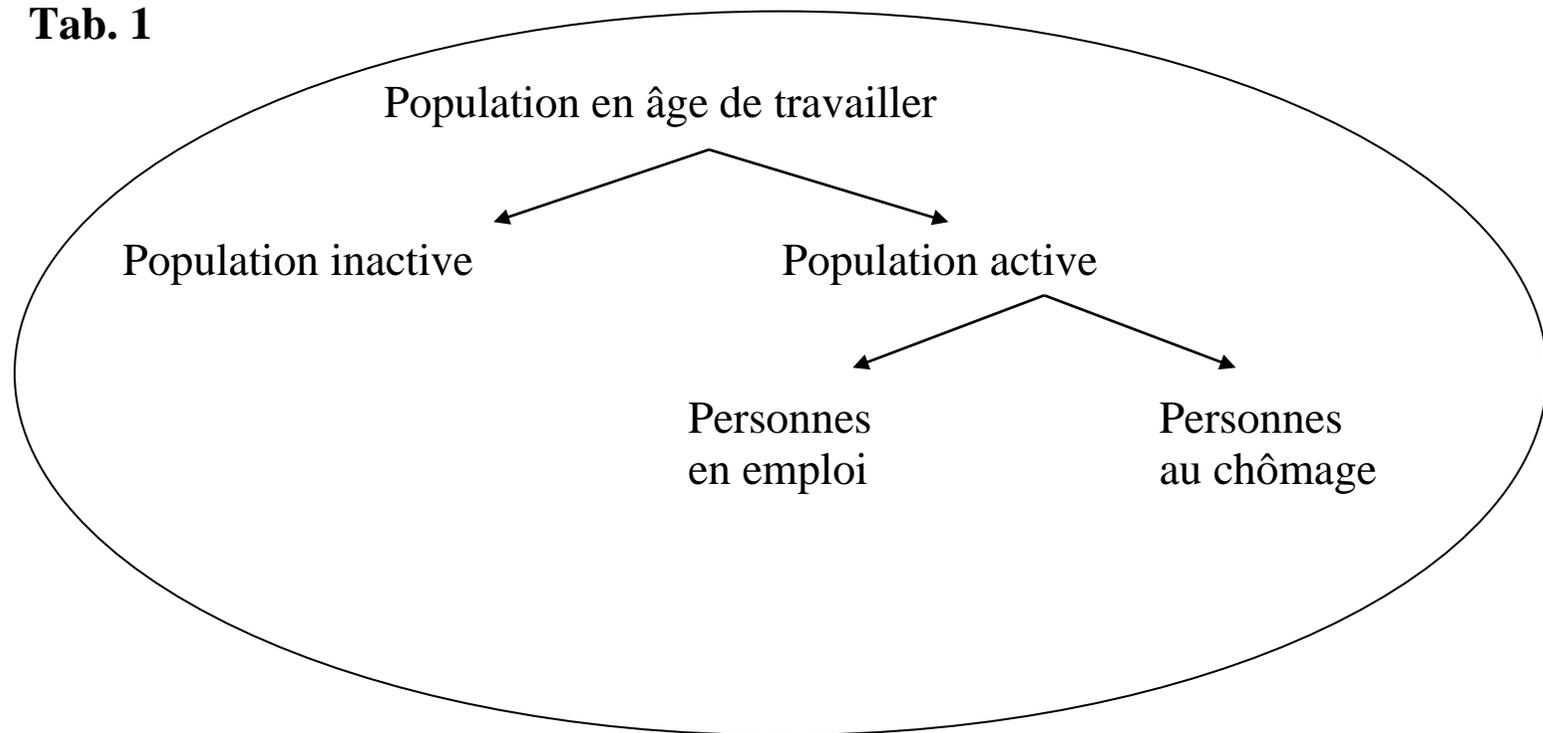
✓ Plan du cours

- a) Aperçu empirique de la situation sur le marché du travail
- b) L'équilibre en concurrence parfaite
- c) La demande de travail :
 - Modèles théoriques
 - Aspects empiriques
 - Exemple de politique économique
- d) L'offre de travail
 - Modèles théoriques
 - Aspects empiriques
 - Exemple de politique économique
- e) Le marché du travail en présence de :
 - Comportements discriminatoires
 - Salaires minima
 - Négociations collectives

2. Aperçu empirique du marché du travail

2.1. Terminologie

Tab. 1



- ✓ **Population en âge de travailler (PAT)** : ensemble des personnes de 15 ans et plus*.
- ✓ **Population inactive (PI)** : ensemble de la population de 15 ans et plus* qui ne travaille pas à l'extérieur du foyer et ne cherche pas de travail rémunéré.
- ✓ **Population active (PA)** : ensemble des personnes qui est soit au travail, soit au chômage dans l'ensemble de la population de 15 ans et plus*.

* Dans les statistiques des organismes internationaux (Commission européenne, OCDE, ...), il s'agit souvent des personnes de 15 à 64 ans.

- ✓ **Personnes occupées ou en emploi (E)** : personnes qui occupent un emploi rémunéré (temps plein ou temps partiel).

- ✓ **Personnes au chômage (CH)** : d'après la définition du BIT, personnes de plus de 15 ans qui remplissent les trois critères suivants :
 - a. Etre sans emploi rémunéré.
 - b. Etre disponible pour travailler.
 - c. Etre activement à la recherche d'un emploi.

Les données harmonisées pour la Belgique sont obtenues à partir de l'Enquête sur les Forces de Travail (EFT) qui est réalisée mensuellement par la Direction générale Statistique (la DGS) du SPF économie.

Tab. 2

Enquête sur les Forces de Travail

Lors de l'enquête, on demande aux répondant(e)s si ils ou elles ont un emploi rémunéré.

Si la réponse est :

Oui

On leur demande alors combien d'heures par semaine ils ou elles travaillent, dans quel secteur, à quel salaire, etc.

Personnes occupées

Non

On leur demande si ils ou elles remplissent les critères pour être repris dans la catégorie des chômeurs

Réponse :

Oui

Chômeurs

Non

Inactifs

↓
Population active

✓ **Le taux de chômage (TC) :**

$$TC = \frac{CH}{PA}$$

✓ **Le taux d'activité (TA) :**

$$TA = \frac{PA}{PAT}$$

✓ **Le taux d'emploi (TE) :**

$$TE = \frac{E}{PAT}$$

Points d'attention :

- a) L'évolution d'un indicateur peut renvoyer à des variations différentes du numérateur ou du dénominateur.**

Exemple : hausse du taux d'emploi peut être due à hausse de l'emploi ou à une baisse de la population en âge de travailler.

- b) Le taux de chômage reflète moins bien le processus de création et de destruction d'emploi que le taux d'emploi.**

En effet, le taux de chômage est sensible aux variations conjoncturelles de la population active. Il capte l'effet des travailleurs additionnels qui rejoignent les rangs de la population active lorsque la situation économique s'améliore (et vice versa).

Exemple :

Situation de départ

$$E=90, CH=10, PA=100, PI=10, PAT=110 \rightarrow \mathbf{TC=10\%, TE=81,8\%}.$$

Scénario A : 1 emploi créé, 0 nouvel entrant

$$E=91, CH=9, PA=100, PI=10, PAT=110 \rightarrow \mathbf{TC=9\%, TE=82,7\%}.$$

Scénario B : 1 emploi créé, 1 nouvel entrant (qui cherche du travail) :

$$E=91, CH=10-1+1=10, PA=100+1=101, PI=10-1=9, PAT=110 \rightarrow \mathbf{TC=9,9\%, TE=82,7\%}.$$

c) La mesure du chômage est imparfaite.

- Difficile de distinguer une personne au chômage d'une personne qui ne fait pas partie de la population active (cf. travailleurs « découragés »).
- Non prise en compte des travailleurs « sous-employés ».

2.3. Les principaux faits et bouleversements

- ✓ La tertiarisation de l'économie.
- ✓ La féminisation de l'emploi.
- ✓ La problématique des travailleurs peu qualifiés.
- ✓ La diversification des formes d'emploi et la flexibilité du marché du travail.
- ✓ L'internationalisation de l'économie et le progrès technologique.
- ✓ La diversité des expériences en matière de chômage.

✓ La tertiarisation de l'économie

- Dans les pays industrialisés, le secteur tertiaire est le plus important du point de vue de la valeur ajoutée, des investissements et de la main-d'œuvre occupée.

- Principales composantes :
 - Services d'enseignement et de santé.
 - Commerce.
 - Activités financières.
 - Transports et communications.
 - Services aux entreprises.

Tab. 3 : Part de l'emploi tertiaire dans l'emploi (civil) total

<i>En %</i>	1974	1984	1994	2004	2014	2022
Italie	43,2	53,6	58,6	64,6	69,5	69,3
Allemagne	46,3	53,9	59,0	66,0	70,5	71,9
Japon	50,1	56,3	60,2	67,1	70,6	74,0
Espagne	39,6	50,1	60,2	63,9	76,3	76,1
Irlande	44,6	54,7	59,6	65,9	76,1	76,9
France	49,9	59,4	68,6	73,8	76,8	78,5
Danemark	58,0	66,5	68,1	73,1	78,3	79,0
Belgique	55,2	66,1	70,7	72,8	77,4	79,7
Suède	56,4	65,1	71,4	75,2	79,5	81,0
États-Unis***	63,4	68,2	73,1	78,4	80,7	81,1
Royaume-Uni	55,1	62,2	70,3	76,4	80,0	82,6
Pays-Bas	58,4	66,8	73,0	77,7	82,9	84,4
Moyenne*	51,7	60,2	66,1	64,7	76,6	78,7

Source : OCDE (2023). * Moyenne non pondérée des pays repris dans ce tableaux.

- Particularités :

- ↳ Forte hétérogénéité des systèmes d'emploi :

- Techniques de production.
 - Concentration économique.
 - Logiques économiques et sociales.

- ↳ Offre abondante de travail féminin et forte flexibilité du travail.

- Conséquences importantes sur :

- ↳ Systèmes de rémunération.

- ↳ Implantation syndicale.

- ↳ Forme du syndicalisme.

✓ La féminisation du marché du travail

Part de l'emploi féminin dans l'emploi total : 25% (Belgique et Europe de l'Ouest*) en 1965 → 47% en Belgique et en Europe de l'Ouest* en 2022.

* Moyenne non pondérée pour UE(14) & RU, à savoir : Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Irlande, Italie, Luxembourg, Pays-Bas, Portugal, Royaume-Uni et Suède.
Source : OECD (1970, 2023), *Labour Force Statistics*, Paris.

Tab. 4 : Taux d'activité et d'emploi des femmes

<i>En %</i>	Taux d'activité = Pop. active / Pop. 15-64 ans		Taux d'emploi = Emploi / Pop. 15-64 ans	
	1973	2022	1973	2022
Italie	33,7	56,4	29,9	51,1
Belgique	41,3	66,8	39,9	63,2
France	50,1	70,7	47,9	65,6
États-Unis	51,1	69,0	48,0	66,5
Royaume-Uni	53,2	74,8	52,7	72,2
Allemagne	50,3	75,4	49,7	73,1
Danemark	61,9	78,0	61,2	74,9

Source : OCDE (1995, 2023), *Perspectives de l'emploi*, Paris.

Tab. 5 : Répartition des emplois par secteur d'activité dans l'UE, 2020

En %	Hommes			Femmes		
	Agr	Ind	Serv	Agr	Ind	Serv
Allemagne	1,5	39,6	58,9	0,8	13,9	85,4
Autriche	3,9	37,4	58,7	3,2	11,7	85,2
Belgique	1,1	31,2	67,6	0,6	8,3	91,1
Danemark	2,8	27,9	69,3	0,9	9,0	90,1
Espagne	5,6	29,9	64,4	1,9	9,6	88,4
Finlande	4,4	33,9	61,6	1,9	9,3	88,8
France	3,1	30,0	66,9	1,4	9,2	89,4
Grèce	10,7	20,6	68,7	9,0	7,7	83,2
Irlande	5,6	27,2	67,1	1,2	8,7	90,1
Italie	4,9	36,3	58,8	2,3	13,6	84,1
Pays-Bas	2,3	22,1	75,6	1,1	5,8	93,1
Portugal	4,3	35,4	60,3	2,1	15,9	82,0
RU*	1,3	27,5	71,2	0,5	7,7	91,8
Suède	1,9	28,5	69,6	0,6	7,2	92,2
Moyenne**	3,8	30,5	65,6	2,0	9,8	88,2

Source : Eurostat (2022), *Enquête sur les forces de travail*, Luxembourg. Remarque : Agr : NACE A ; Ind : NACE B-F ; Services : NACE G-Z. * Données pour 2019. ** * Moyenne non pondérée des pays repris dans ce tableau.

- Forte segmentation professionnelle et sectorielle.
- Qui dit temps partiel pense femme :

Tab. 6 : L'emploi à temps partiel, 2022

<i>En % de l'emploi total* :</i>	Total	Féminin	Masculin
Portugal	4,4	6,9	1,8
Grèce	8,7	13,8	4,9
Etats-Unis*	11,7	15,7	8,0
Espagne	11,9	18,9	5,9
Suède	10,1	13,1	7,4
France	12,5	18,6	6,6
Finlande	15,8	20,1	11,6
Belgique	16,7	26,2	8,1
Italie	16,2	29,0	6,8
Danemark	16,5	21,5	12,0
Allemagne*	20,8	34,5	8,7
Royaume-Uni	20,4	31,6	10,1
Pays-Bas	34,1	51,7	18,2
Moyenne**	15,4	23,2	8,5

Note : Personnes âgées de 15 à 64 ans. * Données pour 2020. ** Moyenne non pondérée des pays repris dans ce tableau. L'emploi à temps partiel se réfère aux actifs travaillant habituellement moins de 30 heures par semaine dans leur emploi principal. Source : OCDE (2021), *Perspectives de l'emploi*, Paris.

- ✓ Part des femmes dans le travail à temps partiel = 72,9 en Belgique; 70,5% en Europe de l'Ouest* et 64,5% aux Etats-Unis** en 2022. Source : OECD (2023).

* Moyenne non pondérée pour UE(14) & RU, à savoir : Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Irlande, Italie, Luxembourg, Pays-Bas, Portugal, Royaume-Uni et Suède. ** Donnée pour 2020.

- ✓ Là où le travail à temps partiel progresse de façon significative.
 - il « mord » sur la croissance de l'emploi à temps plein.

Exemples :

- En France, entre '89 et '96, l'emploi a crû de 470.000 unités, soit -40.000 temps plein et +510.000 temps partiels. Source : CERC (1997).
 - Pays du sud de l'Europe (Espagne et Italie) après crise de 2008.
- ✓ Ecart de rémunération significatifs et persistants entre les hommes et les femmes.

Tab. 7 : Ecart salarial entre hommes et femmes dans le secteur privé

	2007	2010	2014	2018	2020
Italie	5,1	5,3	6,1	5,5	4,2
Belgique	10,1	10,2	6,6	5,8	5,3
Espagne	18,1	16,2	14,9	11,9	9,4
Grèce	21,5	15,0	12,5	10,4	n.d.
France	17,3	15,6	15,5	16,7	11,2
Suède	17,8	15,4	13,8	12,1	11,2
Irlande	17,3	13,9	13,9	11,3	n.d.
Portugal	8,5	10,0	14,9	8,9	11,4
Danemark	17,7	17,1	16,0	14,6	13,9
Pays-Bas	19,3	17,8	17,0	14,7	14,2
Finlande	20,2	20,3	18,4	16,9	16,7
Allemagne	22,8	22,3	22,3	20,1	18,3
Autriche	25,5	24,0	22,2	20,4	18,9
Royaume-Uni	20,8	23,3	20,9	19,8	n.d.
Moyenne*	16,8	15,6	14,6	13,5	12,2

Notes : * Moyenne non pondérée des données reprises dans le tableau en 2020. Différences entre le salaire horaire moyen des hommes et le salaire horaire moyen des femmes en pourcentage du salaire horaire moyen des hommes. UE(15) correspond à la moyenne (non pondérée) des pays repris dans le tableau ci-dessus. Résultats obtenus à partir de l'Enquête sur la structure des salaires. Cette enquête couvre uniquement les entreprises d'au moins dix salariés. Le secteur privé comprend l'industrie, la construction et les services marchands (sauf l'administration publique, la défense et la sécurité sociale obligatoire), codes C à K de la nomenclature NACE Rev.2. Les salaires bruts couvrent les rémunérations en espèces payées directement par l'employeur avant déduction des impôts et des cotisations de sécurité sociale. Ils ne comprennent pas les primes et les indemnités non régulières, telles que les 13^e mois ou les primes de vacances. Les indemnités de départ et les paiements en nature sont également exclus. Source : base de données Eurostat.

Un écart salarial sous-estimé :

- **Il s'agit de salaires horaires.**

Or, incidence du temps partiel (souvent involontaire) est beaucoup plus importante parmi les femmes.

- ✓ **Seule la composante de base des salaires est prise en compte.**

Primes régulières et non régulières annuelles (comme les 13èmes mois et les primes de vacances) ne sont pas incluses.

Avantages extra-légaux monétaires et non monétaires (assurances santé, compléments de pension, voitures de société, cartes essence, etc.) sont également exclus.

- **L'écart salarial est exprimé en % du salaire des hommes.**

Exemple : salaire des femmes = 8 EUR, salaire des hommes = 10 EUR

$$(W_h - W_f) / W_h = (10 - 8) / 10 = 0,2 \quad \Rightarrow \quad 20\%$$

$$(W_h - W_f) / W_f = (10 - 8) / 8 = 0,25 \quad \Rightarrow \quad 25\% !$$

Illustration pour 2018:

- Ecart salarial de genre horaire brut $((w_h - w_f) / w_h) = 5,8\%$ (SES) vs **9,2%** (ONSS)

SES : salaire de base, principalement secteur privé, entreprises de 10 travailleurs et plus;

ONSS : salaire global, tous secteurs confondus, toutes tailles d'entreprises ;

- Ecart salarial de genre annual brut $((w_h - w_f) / w_h)$ en 2018 = **23,1%** (ONSS)
- Ecart salarial de genre annual brut, en % salaires féminins $((w_f - w_h) / w_f) = -30,0\%$ (ONSS)

Remarque :

$$(100 - 76,9) / 100 = 23,1\%$$

$$(76,9 - 100) / 100 = -30,0\%$$

✓ La diversification des formes d'emploi & la flexibilité du travail

**Tab. 8-1 : Travail temporaire en pourcentage
du total de l'emploi salarié (de 15 ans et plus), 2022**

Pays-Bas	27,7
Espagne	21,1
Portugal	16,4
Italie	16,8
France	16,2
Suède	15,7
Finlande	14,9
Allemagne	12,4
Danemark	10,8
Grèce	10,1
Belgique	9,8
Autriche	8,8
Royaume-Uni	5,4
Etats-Unis	4,0**
Moyenne***	13,6

Source : OCDE (2023), *Perspectives de l'emploi*, Paris.

* Statistique pour 2018.** Moyenne non pondérée des données reprises dans le tableau.

Tab. 8-2 : Emploi temporaire selon les caractéristiques individuelles, 2021

	Genre*		Groupes d'âge*			Niveau de formation**		
	♂	♀	15-24	25-54	55-64	Faible	Moyen	Elevé
Espagne	22,9	27,6	69,1	24,8	12,7	0,33	0,25	0,42
Portugal	16,7	17,2	58,2	16,2	7,0	0,26	0,34	0,40
Pays-Bas	25,6	29,2	68,2	20,5	10,1	0,26	0,39	0,35
Suède	12,5	16,3	52,9	11,0	5,9	0,27	0,38	0,33
Allemagne	11,6	11,2	45,0	8,8	2,9	0,28	0,46	0,26
Finlande	13,4	18,5	40,3	13,9	9,3	0,16	0,48	0,36
France	14,3	15,6	56,1	11,1	7,7	0,18	0,46	0,36
Italie	15,8	17,4	61,7	15,9	7,4	0,32	0,46	0,23
Grèce	8,3	12,4	22,6	10,1	6,8	0,17	0,44	0,39
Danemark	9,4	12,5	32,9	8,2	3,7	0,31	0,38	0,31
Autriche	9,0	8,7	35,1	5,9	2,8	0,35	0,29	0,36
Belgique	9,5	11,1	51,2	7,8	3,4	0,18	0,38	0,43
Royaume-Uni	4,6 ⁺	5,5 ⁺	13,5 ⁺	3,7 ⁺	4,4 ⁺	0,11 ⁺	0,39 ⁺	0,50 ⁺
Moyenne***	13,4	15,6	46,7	12,1	6,5	0,24	0,39	0,36

* Part de l'emploi temporaire dans l'emploi salarié total pour les groupes indiqués, en %. ** Répartition des salariés avec un contrat de travail temporaire en fonction du niveau le plus élevé d'éducation ou de formation atteint. Total pas toujours égal à 100% car catégorie « sans réponse ». Faible = max. secondaire inférieur. Moyen = secondaire supérieur. Elevé = enseignement supérieur. *** Moyenne non pondérée des données reprises dans le tableau. + Statistique pour 2019. Source : base de données Eurostat.

Tab. 8-3 : Variation de la fréquence de l'emploi temporaire dans l'emploi salarié total entre 1995 et 2022, en points de pourcentage

Pays-Bas	16,8	(10,9 / 27,7)
Italie	7,0	(7,2 / 16,8)
Portugal	6,4	(10,0 / 16,4)
Belgique	4,5	(5,3 / 9,8)
France	3,9	(12,3 / 16,2)
Autriche	2,8	(6,0 / 8,8)
Allemagne	2,0	(10,4 / 12,4)
Suède	1,1	(14,6 / 15,7)
Grèce	-0,1	(10,2 / 10,1)
Danemark	-1,3	(12,1 / 10,8)
Royaume-Uni	-1,6	(7,0 / 5,4)
Finlande	-3,4	(18,3 / 14,9)
Espagne	-13,9	(35,0 / 21,1)
Moyenne*	1,9	(12,3 / 13,6)

Note : Les fréquences de l'emploi temporaire dans l'emploi salarié total en 1995 et 2022 sont indiquées entre parenthèses. * Moyenne non pondérée des données reprises dans le tableau. Source : OCDE (2023), *Perspectives de l'emploi*, Paris.

✓ L'internationalisation de l'économie

- Forte progression du commerce international entre les pays riches mais aussi entre les pays riches et les pays pauvres.

**Tab. 9-1 : Evolution du degré d'ouverture des économies
(Moyenne des exportations et des importations en % du PIB)**

	1970	1985	2000	2022
Belgique	49,5	69,9	76,8	96,5
Allemagne	17,2	25,9	33,2	49,9
Espagne	12,9	20,5	30,6	40,8
Turquie	5,1	17,5	21,2	40,2
France	15,6	23,9	28,1	36,1
Royaume-Uni	21,9	25,2	26,1	34,5
Japon	10,2	12,7	10,3	18,5*
Etats-Unis	5,6	8,5	12,6	12,7*

Source : Comptes nationaux (OCDE, 2023). * données pour 2021.

- Partenaires économiques de plus en plus diversifiés.

Conséquences :

- ↪ Concurrence accrue provenant des pays « riches » et des « pays à bas salaires ».
- ↪ Compétitivité du système productif occupe une place primordiale dans les débats socio-économiques contemporains.
- ↪ Discussions portent notamment sur le **contrôle des coûts salariaux** (utilité et efficacité de la « norme salariale », de l'indexation automatique des salaires, des négociations sectorielles,...) **et non salariaux** (réductions des cotisations patronales de sécurité sociale linéaires ou ciblées par exemple sur les travailleurs peu qualifiés) **ou encore sur le degré** (suffisant ou non) **de flexibilité** du marché du travail.

✓ Le progrès technologique

- **Améliore l'efficacité des facteurs de production.**

Exemples :

- 17 & 18^e S. Nouvelles cultures et suppression des jachères
→ hausse de la production agricole par hectare et par travailleur.
- 19 & 20^e S. Maîtrise de la vapeur, de l'électricité et du moteur à explosion
→ hausse de la productivité dans l'industrie (et l'agriculture).
- Fin 20^e & 21^e S. Innovations dans l'informatique et les télécommunications
→ hausse de la productivité dans les services (l'industrie et l'agriculture).

- **Inadéquation entre l'offre et la demande**

Progrès technologique engendre une rupture dans la combinaison des facteurs de production, voire une disparition de certains d'entre eux.

Modifications profondes dans les qualifications et les professions qui sont demandées par les entreprises.

Le progrès technologique « biaisé » (en défaveur des peu qualifiés).

Inadéquation (« mismatch ») de l'offre et de la demande de travail comme source de chômage.

Table A.1: Incidence of over-education by region of birth, 1999-2010

	Overall sample	Tertiary educated
	(1)	(2)
Incidence of over-education by region of birth (%):		
Belgium	19.7	45.7
Eastern Europe (EU-13)	20.7	52.3
Eastern Europe (non-EU)	18.0	57.2
Maghreb	16.4	59.7
Middle and Near East	11.5	48.8
Sub-Saharan Africa	21.1	48.2
Number of observations	1,235,399	335,826

Source : Jacobs, Mahy, Rycx, Volral (2020).

✓ La problématique des travailleurs peu qualifiés.

La situation sur le marché du travail des personnes peu diplômées est très critique dans la plupart des économies avancées (particulièrement lorsqu'il s'agit de personnes **jeunes**, de **femmes** et de **personnes d'origine étrangère**). C'est également le cas en Belgique (Eurostat, 2023).

En Belgique (2022):

- Le taux de chômage parmi les personnes peu diplômées (càd ayant au maximum un diplôme de l'enseignement secondaire inférieur) est plus de quatre fois supérieur à celui parmi les personnes diplômées de l'enseignement supérieur (13,4 vs. 3,1%).
- Le taux d'emploi est de 46,2% parmi les peu diplômés et de 85,1% parmi les diplômés de l'enseignement supérieur.
- Le taux d'emploi parmi les femmes peu diplômées est de 35,6% contre 55,5% parmi les hommes peu diplômés.
- Le taux de chômage parmi les peu diplômés âgés de 15 à 24 ans est près de deux fois plus grand que parmi les peu diplômés âgés de 25 à 54 ans (27,6 vs. 14,9%).

Table A.2-1: Employment rate – overall, by gender & age (% , in 2022)

	All*	Men*	Women*	From 15 to 24 years*	From 25 to 54 years*	From 55 to 64 years*
Low educated	46,2	55,5	35,6	11,8	60,8	32,8
Middle educated	68,3	73,6	62,0	30,4	73,4	58,4
High educated	85,1	87,3	83,2	46,0	88,2	78,1

* refers to population aged 20-64. Low educated = at most lower secondary education; Middle educated = upper secondary & post-secondary non-tertiary education; High educated = tertiary education. * Data for 2021.
Source: Eurostat (EFT), FPS Employment.

Table A.2-2: Unemployment rate – overall, by gender & age (% , in 2022)

	All	Men	Women	From 15 to 24 years*	From 25 to 54 years*	From 55 to 64 years*
Low educated	13,4	13,2	13,6	27,6	14,9	7,6
Middle educated	6,4	6,0	6,9	17,2	6,1	4,5
High educated	3,1	3,4	2,9	12,9	3,1	3,6

Notes: refers to population aged 15-64. Low educated = at most lower secondary education; Middle educated = upper secondary & post-secondary non-tertiary education; High educated = tertiary.

* Data for 2021. Source: Eurostat (EFT), FPS Employment.

Table A.3-1: Unemployment rate by origin (% , in 2016)

	Belgian	EU-14	EU-13	EU Candidate	Maghreb	Other African	Near & Middle East
Low educated	10,3	17,6	16,0	22,5	27,2	24,8	23,6
Middle educated	5,5	10,7	12,0	14,2	17,9	18,8	16,3
High educated	2,3	6,2	8,5	10,3	12,1	14,6	12,8

Notes: refers to population aged 20-64. Low educated = at most lower secondary education; Middle educated = upper secondary & post-secondary non-tertiary education; High educated = tertiary education. The 'origin' variable combines the following information: 'nationality' of the person, 'nationality at birth' of the person, and 'nationality at birth of the parents' of the person. A person is considered to have a 'Belgian origin' if s/he has the Belgian nationality, is born with the Belgian nationality, and if both of her/his parents were born with the Belgian nationality. EU-14 : France, Allemagne, Italie, Pays-Bas, Luxembourg, Irlande, Royaume-Uni, Danemark, Grèce, Espagne, Portugal, Finlande, Suède et Autriche. EU-13 : République tchèque, Estonie, Chypre, Lettonie, Lituanie, Hongrie, Malte, Pologne, Slovaquie, Bulgarie, Roumanie et Croatie. EU Candidate : Turquie, ancienne République yougoslave de Macédoine, Albanie et Monténégro. Autres européens : Islande, Andorre, Lichtenstein, Monaco, Norvège, Saint-Marin, Suisse, Russie, Saint-Siège, Biélorussie, Ukraine, Moldavie, Bosnie-Herzégovine, Serbie, etc. Maghreb : Algérie, Libye, Maroc, Tunisie et Mauritanie. Autres pays africains : Burundi, Cameroun, Afrique du Sud, Congo, Sénégal, Rwanda, etc. Near/Middle East: Iran, Israël, Territoires palestiniens, Jordanie, Irak, Syrie, Liban, Arabie saoudite, Yémen, Oman, Emirats arabes unis, Qatar, Bahreïn, Koweït, Egypte, Pakistan et Afghanistan. Source: Datawarehouse marché du travail et protection sociale, BCSS. Calculs et traitement SPF ETCS.

Table A.3-2: Employment rate by origin (% , in 2016)

	Belgian	EU-14	EU-13	EU Candidate	Maghreb	Other African	Near & Middle East
Low educated	55,0	47,3	51,3	42,2	38,9	42,0	31,6
Middle educated	74.4	64,9	62,0	58,6	55,8	52,1	48.3
High educated	84,3	70,2	64,9	67,5	66.6	59,7	52,7

Notes: refers to population aged 20-64. Low educated = at most lower secondary education; Middle educated = upper secondary & post-secondary non-tertiary education; High educated = tertiary education. The 'origin' variable combines the following information: 'nationality' of the person, 'nationality at birth' of the person, and 'nationality at birth of the parents' of the person. A person is considered to have a 'Belgian origin' if s/he has the Belgian nationality, is born with the Belgian nationality, and if both of her/his parents were born with the Belgian nationality. EU-14 : France, Allemagne, Italie, Pays-Bas, Luxembourg, Irlande, Royaume-Uni, Danemark, Grèce, Espagne, Portugal, Finlande, Suède et Autriche. EU-13 : République tchèque, Estonie, Chypre, Lettonie, Lituanie, Hongrie, Malte, Pologne, Slovénie, Slovaquie, Bulgarie, Roumanie et Croatie. EU Candidate : Turquie, ancienne République yougoslave de Macédoine, Albanie et Monténégro. Autres européens : Islande, Andorre, Lichtenstein, Monaco, Norvège, Saint-Marin, Suisse, Russie, Saint-Siège, Biélorussie, Ukraine, Moldavie, Bosnie-Herzégovine, Serbie, etc. Maghreb : Algérie, Libye, Maroc, Tunisie et Mauritanie. Autres pays africains : Burundi, Cameroun, Afrique du Sud, Congo, Sénégal, Rwanda, etc. Near/Middle East: Iran, Israël, Territoires palestiniens, Jordanie, Irak, Syrie, Liban, Arabie saoudite, Yémen, Oman, Emirats arabes unis, Qatar, Bahreïn, Koweït, Egypte, Pakistan et Afghanistan.

Source: Datawarehouse marché du travail et protection sociale, BCSS. Calculs et traitement SPF ETCS.

Table A.4-1: Unemployment rate by region (% , in 2022)

	Brussels	Flanders	Wallonia
Low educated	23,9	7,7	17,2
Middle educated	15,9	3,6	9,8
High educated	6,3	1,9	4,4

Notes: refers to population aged 15-64. Low educated = at most lower secondary education; Middle educated = upper secondary & post-secondary non-tertiary education; High educated = tertiary education. Source: FPS Employment.

Table A.4-2: Employment rate by region (% , in 2022)

	Brussels	Flanders	Wallonia
Low educated	41,2	51,1	42,0
Middle educated	54,8	74,0	61,4
High educated	81,4	87,1	82,5

Notes: refers to population aged 20-64. Low educated = at most lower secondary education; Middle educated = upper secondary & post-secondary non-tertiary education; High educated = tertiary education. Source: FPS Employment.

Diversité des expériences en matière de chômage

▪ Points de repères

Années '60	Niveau de chômage près du plein emploi.
Milieu '70 – début '80	Chocs pétroliers → fort ralentissement économique → hausse importante du chômage dans la plupart des pays industrialisés.
Jusqu'en automne 2008 (crise financière et éco.)	Taux de chômage reste élevé dans de nombreux pays surtout européens. Phénomène d'hystérèse.
Automne 2008- mars 2020 :	Augmentation et ensuite amélioration hétérogène du taux de chômage.
Mars 2020 – ... :	Crise liée au COVID-19 & guerre en Ukraine.

▪ Conséquences

Prélèvements sociaux élevés, gaspillage des ressources, déqualification.

Tab. 10 : La situation sur le marché du travail depuis la crise du COVID-19

En %	Taux de chômage ¹		Taux d'emploi ²		Taux d'activité ³	
	2022	2019	2022	2019	2022	2019
Australie	3,8	5,3	77,2	74,3	80,3	78,5
Autriche	4,8	4,6	74,0	73,6	77,8	77,1
Belgique	5,6	5,4	66,5	65,3	70,5	69,0
Canada	5,3	5,7	75,6	74,4	79,8	78,7
Danemark	4,1	4,9	77,1	75,2	80,3	79,0
Finlande	6,9	6,8	74,5	73,1	79,9	78,4
France	7,4	8,5	68,1	65,5	73,6	71,7
Allemagne	3,2	3,2	76,9	76,7	79,4	79,2
Italie	8,2	10,2	60,1	59,0	65,5	65,7
Luxembourg	4,6	5,6	70,1	67,9	73,5	72,0
Pays-Bas	3,5	3,4	81,8	78,2	84,7	80,9
Norvège	3,3	3,8	77,7	75,3	80,4	78,3
Portugal	6,2	6,7	72,8	70,5	77,6	75,5
Espagne	13,0	14,1	65,5	64,3	75,3	75,0
Grèce	12,6	17,5	60,7	56,5	69,4	68,4
Irlande	3,4	4,5	73,9	69,8	76,5	73,1
Suède	7,6	6,9	77,1	77,1	83,4	82,9
Suisse	4,4	4,5	79,5	80,5	83,1	84,3
Royaume-Uni	3,6	4,0	75,5	75,6	78,3	78,8
Etats-Unis	3,7	3,7	71,3	71,4	74,0	74,1
Japon	2,7	2,5	78,4	77,6	80,6	79,5
UE(14) + RU⁴	6,3	7,1	71,6	69,9	76,4	75,1

¹ Rapport du nombre de chômeurs à la population active (âgée de 15 à 64 ans). ² Rapport de l'emploi à la population en âge de travailler (personnes âgées de 15 à 64 ans). ³ Rapport des actifs à la population en âge de travailler (personnes âgées de 15 à 64 ans). Rapport des actifs à la population en âge de travailler (personnes âgées de 15 à 64 ans). ⁴ Moyenne non pondérée des pays de l'UE(14) et du RU, à savoir : Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Irlande, Italie, Luxembourg, Pays-Bas, Portugal, Royaume-Uni et Suède. Sources : OCDE (2023).

Tab. 11 : Fréquence de l'emploi à bas et haut salaire, 2021 (%)

<i>En %</i>	Emplois à bas salaire (%) ¹	Emplois à haut salaire (%) ²
Australie	15,5*	n.d.
Autriche	15,0	20,4
Belgique	12,0**	12,7**
Canada	19,5	20,7
Danemark	9,5	2,6
Finlande	8,4	17,2
France	9,7	22,0
Allemagne	17,0**	18,6**
Italie	3,6**	21,0**
Luxembourg	11,1	24,0*
Pays-Bas	6,0	28,8
Norvège	3,6*	19,0*
Portugal	5,3**	28,8*
Espagne	11,4	26,5
Grèce	12,1**	28,1**
Irlande	18,0*	27,3
Suède	2,3*	15,0*
Suisse	12,0**	19,0*
Royaume-Uni	16,7	n.d.
Etats-Unis	22,7	n.d.
Japon	10,3	12,0

¹ Pourcentage de travailleurs dont le salaire est inférieur à 2/3 du salaire médian. ² Pourcentage de travailleurs dont le salaire est plus de 1,5 supérieur au salaire médian. ³ Moyenne non pondérée des pays de l'UE(14) et du RU, à savoir, à savoir : Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Irlande, Italie, Luxembourg, Pays-Bas, Portugal, Royaume-Uni et Suède. ⁴ Moyenne pondérée. */** données pour 2019/2020. Sources : OCDE (2023), *Perspectives de l'emploi de l'OCDE*, Paris.

✓ **Quelle est la relation entre le taux de chômage et le taux d'emploi ?**

Hypothèse :

Un système d'allocations de chômage généreux pourrait pousser les individus à chercher ou à déclarer chercher un emploi afin de bénéficier des allocations.

Dès lors, le chômage pourrait être la conséquence d'une participation plus importante au marché du travail. Autrement dit, un taux de chômage plus élevé pourrait ne pas impliquer un volume d'emploi plus faible (ou insuffisant).

Cette hypothèse est-elle vérifiée ?

▪ **Exemple chiffré :**

Pays A : Système d'allocation de chômage **peu** généreux

$$PAT = 120$$

$$PA = 100$$

$$PI = 20$$

$$E = 90$$

$$C = 10$$

$$TE = (90/120) = 75\%$$

$$TA = (100/120) = 83\%$$

$$\Rightarrow TC = (10 / 100) * 100 = 10\%$$

Pays B : Système d'allocation de chômage **très** généreux

$$PAT = 120$$

$$PA = 120$$

$$PI = 0$$

$$E = 90$$

$$C = 30$$

$$TE = (90/120) = 75\%$$

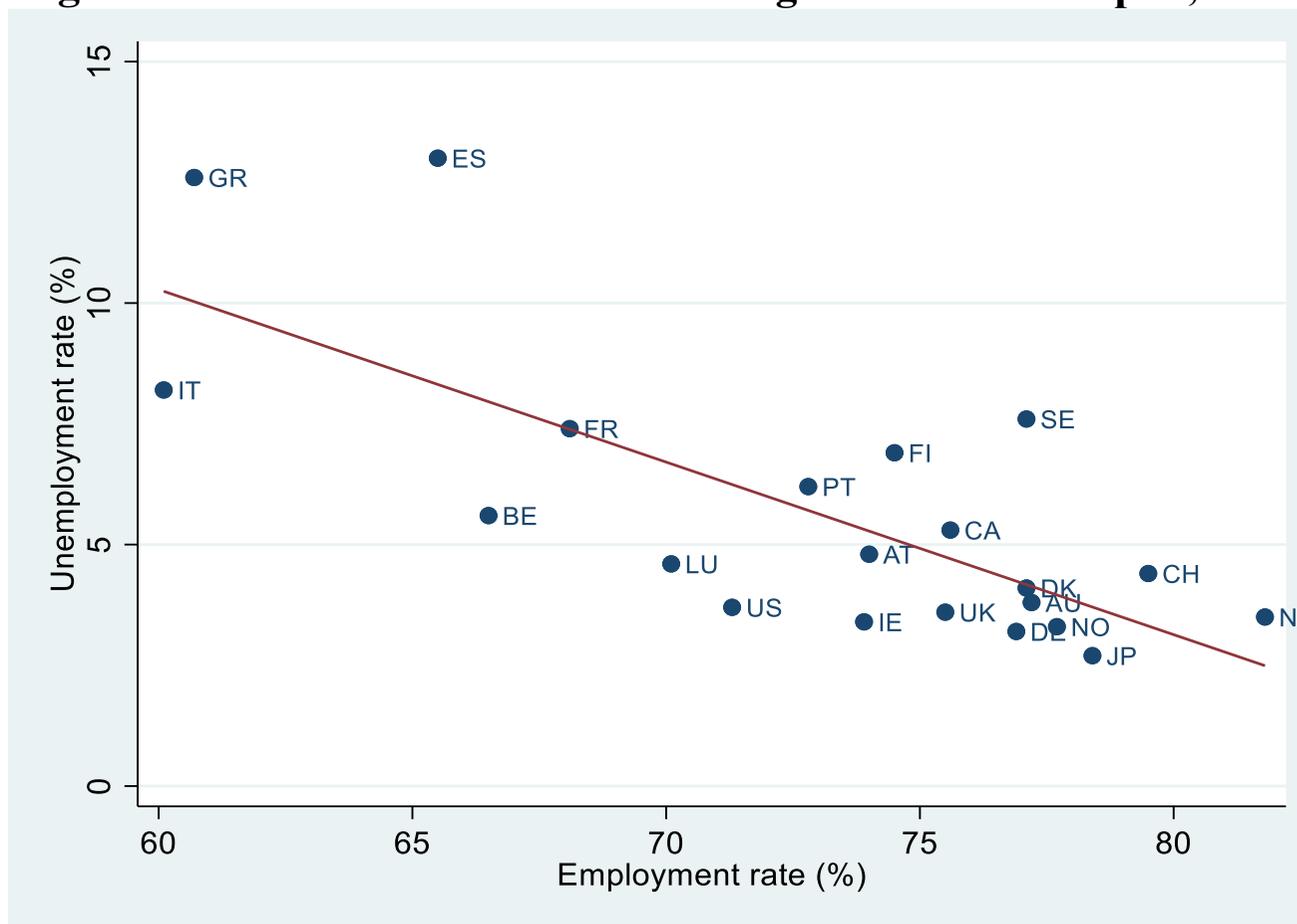
$$TA = (120/120) = 100\%$$

$$\Rightarrow TC = (30 / 120) * 100 = 25\%$$

Même niveau d'emploi (E et TE) mais TC plus élevé dans pays B car PA et TA y est plus grand.

Cette hypothèse est-elle vérifiée empiriquement ? Non

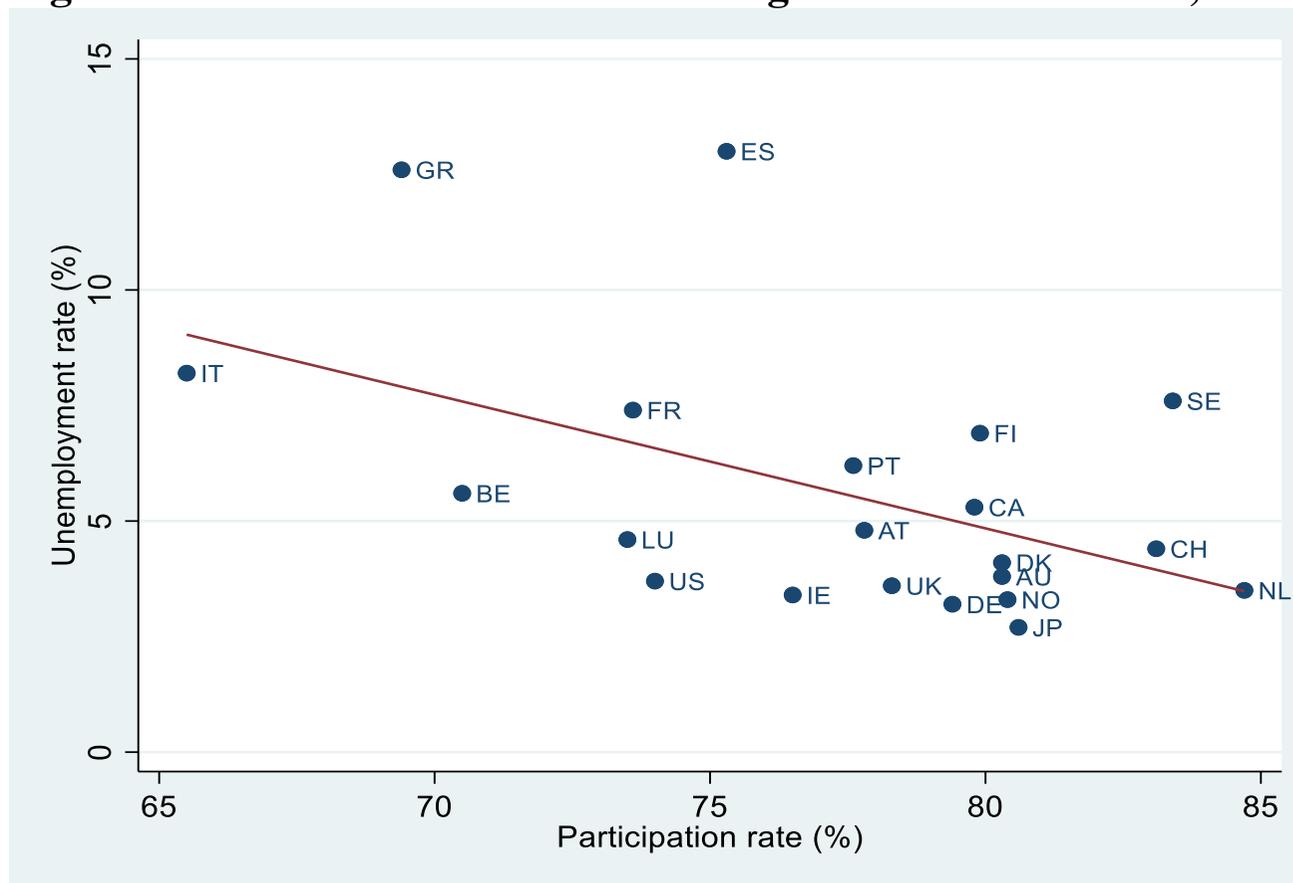
Fig. 1 : Relation entre le taux de chômage et le taux d'emploi, 2022



Source : OCDE (2023), *Perspectives de l'emploi de l'OCDE*, Paris.

↳ En général, un taux de chômage élevé va de pair avec un taux d'emploi plus faible.

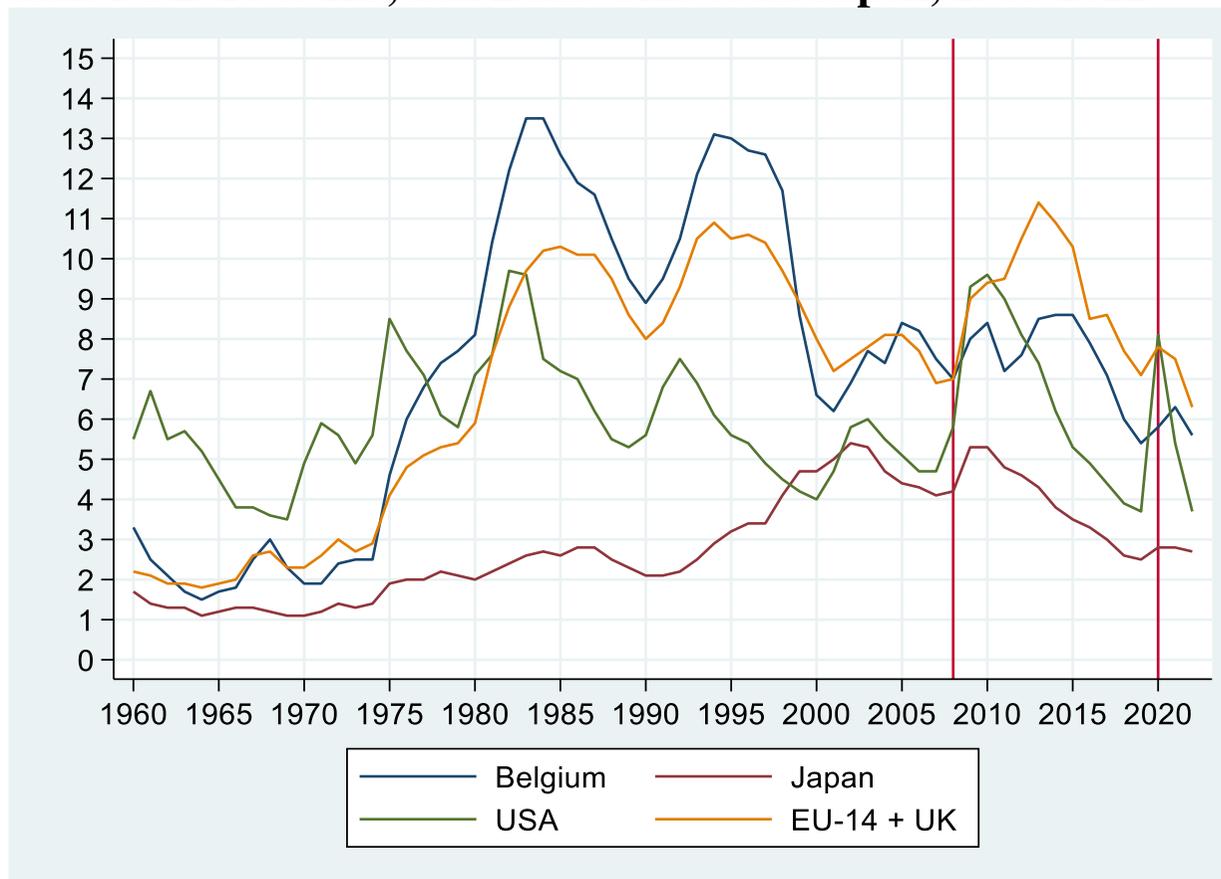
Fig. 2 : Relation entre le taux de chômage et le taux d'activité, 2022



Source : OCDE (2023), *Perspectives de l'emploi de l'OCDE*, Paris.

↳ En général, un taux de chômage élevé ne résulte pas d'un taux d'activité plus important.

Fig. 3 : Evolution du taux de chômage en Belgique, dans l'UE-14 & RU, aux Etats-Unis et au Japon, 1960-2022



* Taux de chômage en % de la population active. UE(14) : Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Irlande, Italie, Luxembourg, Pays-Bas, Portugal et Suède.
Source : OCDE (2023).

- **Une égalité comptable**

$$N_t p_t = L_t + U_t \quad (1)$$

avec $\left\{ \begin{array}{l} N_t \text{ la population d'âge actif,} \\ p_t \text{ le taux d'activité,} \\ L_t \text{ le niveau de l'emploi, et} \\ U_t \text{ le nombre de chômeurs au temps } t. \end{array} \right.$

Pourquoi ?

$$p_t = \frac{L_t + U_t}{N_t} \quad \Rightarrow \quad N_t p_t = N_t \frac{L_t + U_t}{N_t} = L_t + U_t$$

Par definition, nous savons que :

$$u_t = \frac{U_t}{L_t + U_t} \quad \Rightarrow \quad \boxed{N_t p_t = \frac{L_t}{1 - u_t}} \quad (2)$$

Pourquoi ?

$$\begin{aligned} u &= \frac{U}{L + U} \quad \Rightarrow \quad u(L + U) = U \quad \Rightarrow \quad uL + uU = U \\ &\Rightarrow \quad uL = (1 - u)U \quad \Rightarrow \quad U = \frac{uL}{1 - u} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} N p &= L + U \\ &= L + \frac{uL}{1 - u} = \frac{(1 - u)L + uL}{1 - u} = \frac{L - uL + uL}{1 - u} = \frac{L}{1 - u} \end{aligned}$$

Si nous écrivons l'équation (2) in logarithmes au temps t , nous avons que:

$$\log(N_t) + \log(p_t) = \log(L_t) - \log(1 - u_t) \quad (3)$$

Car:

- $\log(AB) = \log(A) + \log(B)$
- $\log(A/B) = \log(A) - \log(B)$

Si nous différencions l'équation (3) totalement, nous trouvons que:

$$\frac{(N_t - N_{t-1})}{N_{t-1}} + \frac{(p_t - p_{t-1})}{p_{t-1}} = \frac{(L_t - L_{t-1})}{L_{t-1}} + \frac{(u_t - u_{t-1})}{1 - u_{t-1}} \quad (4)$$

⇒

$$\frac{\Delta N_t}{N_{t-1}} + \frac{\Delta p_t}{p_{t-1}} = \frac{\Delta L_t}{L_{t-1}} + \frac{\Delta u_t}{1 - u_{t-1}} \quad (5)$$

Car:

$$\frac{d(\log x)}{dx} = \frac{1}{x} dx, \text{ où } dx \text{ est approx égal à } \Delta x, \text{ avec } \Delta \text{ l'opérateur difference tel que } \Delta x_t = x_t - x_{t-1}$$

$$\frac{d(-\log(1-u))}{d(1-u)} = -\frac{\Delta(1-u_t)}{(1-u_{t-1})} = -\frac{[\Delta(1) + \Delta(-u_t)]}{(1-u_{t-1})} = -\frac{[-u_t - (-u_{t-1})]}{(1-u_{t-1})} = \frac{(u_t - u_{t-1})}{(1-u_{t-1})} = \frac{\Delta u_t}{(1-u_{t-1})}$$

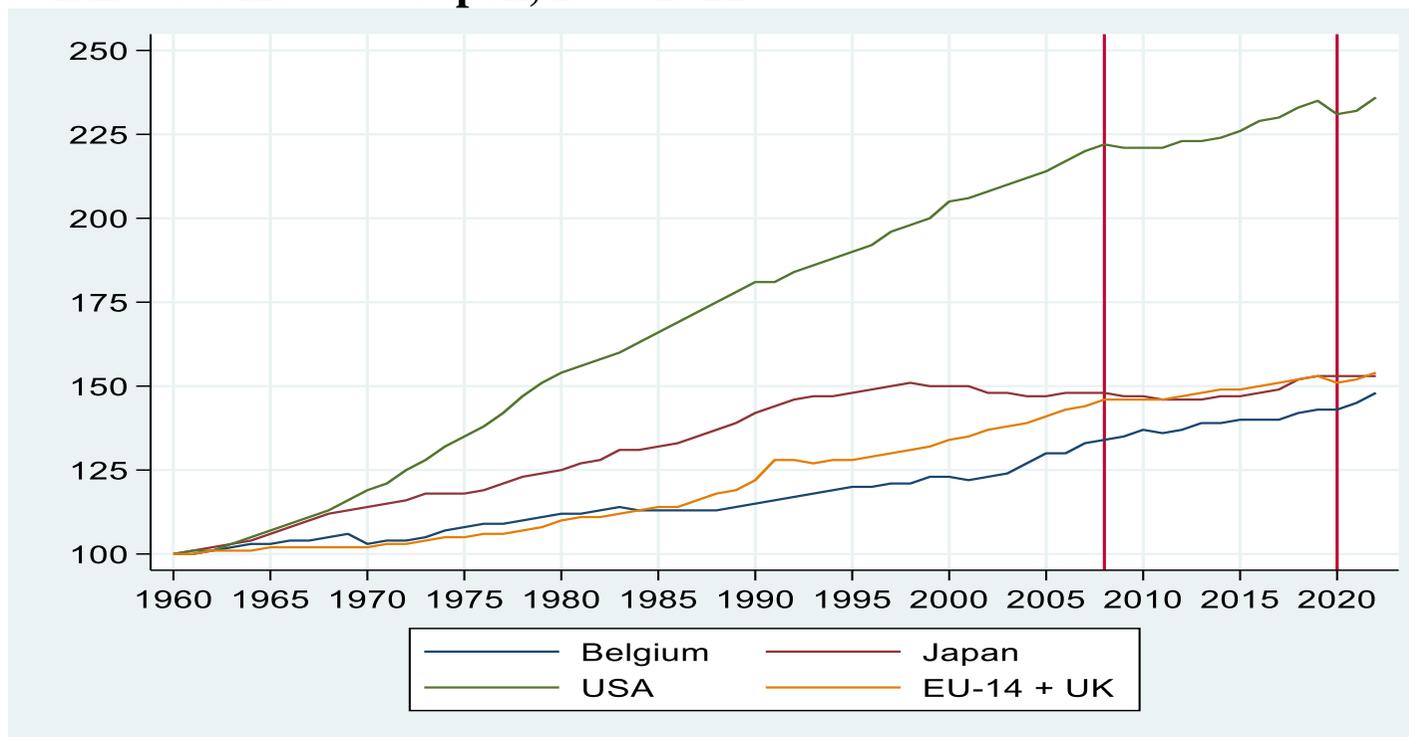
En supposant que u (le taux de chômage) est un petit nombre, ce qui est souvent le cas en pratique, l'équation (5) peut être ré-écrite comme suite:

$$\Delta u_t \approx \frac{\Delta N_t}{N_{t-1}} + \frac{\Delta p_t}{p_{t-1}} - \frac{\Delta L_t}{L_{t-1}} \quad (6)$$

↳ La variation du taux de chômage est approximativement égale à la somme des taux de croissance de la population en âge de travailler et du taux d'activité moins le taux de croissance de l'emploi.

↳ Il est possible que le taux de chômage augmente sans que l'emploi ne diminue si, par exemple, la population active augmente et que la population en âge de travailler reste stable (càd si le taux d'activité augmente).

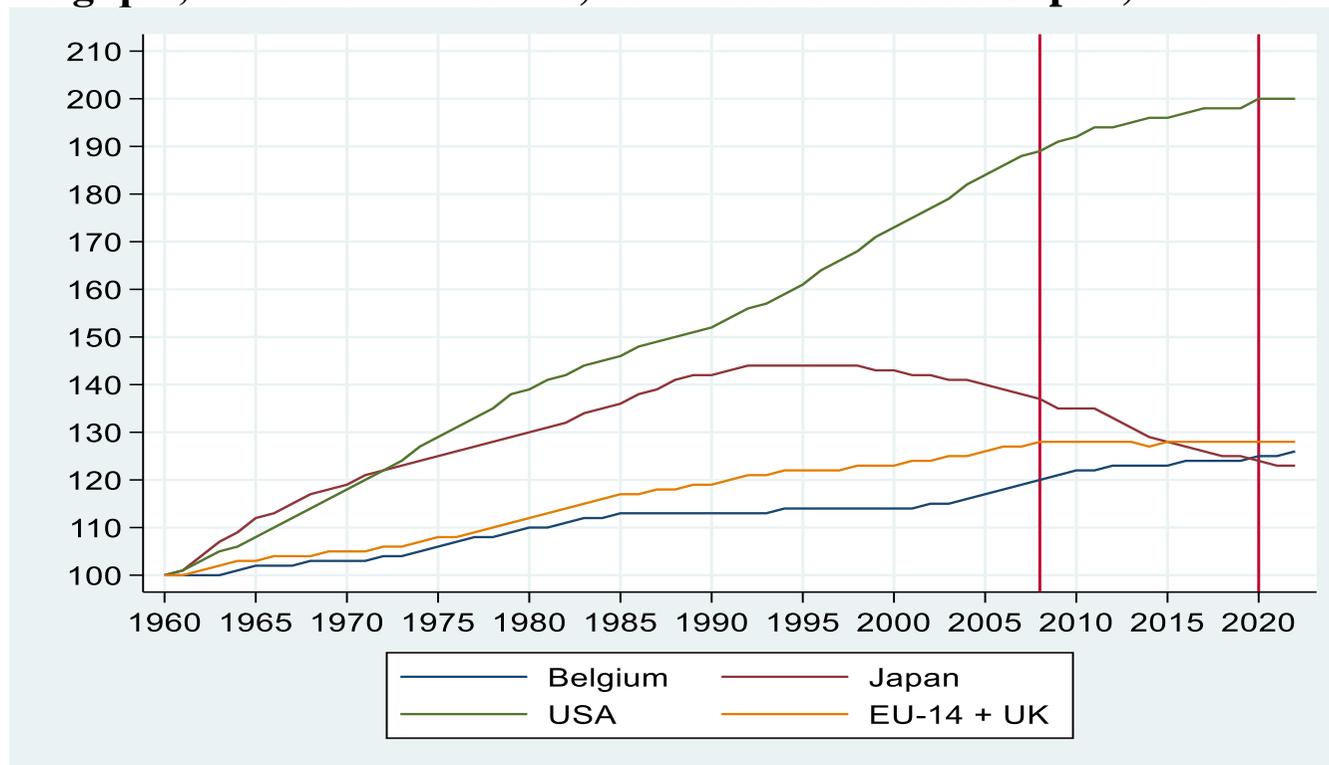
Fig. 4 : Evolution de la population active en Belgique, dans l'UE-14 & RU, aux Etats-Unis et au Japon, 1960-2022



* UE(14) : Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Irlande, Italie, Luxembourg, Pays-Bas, Portugal et Suède. Source : OCDE (2022). Année de base 1960 = 100)

↳ Le taux de chômage n'est pas structurellement plus élevé dans l'UE-14 & RU en raison d'une croissance plus soutenue de la population active.

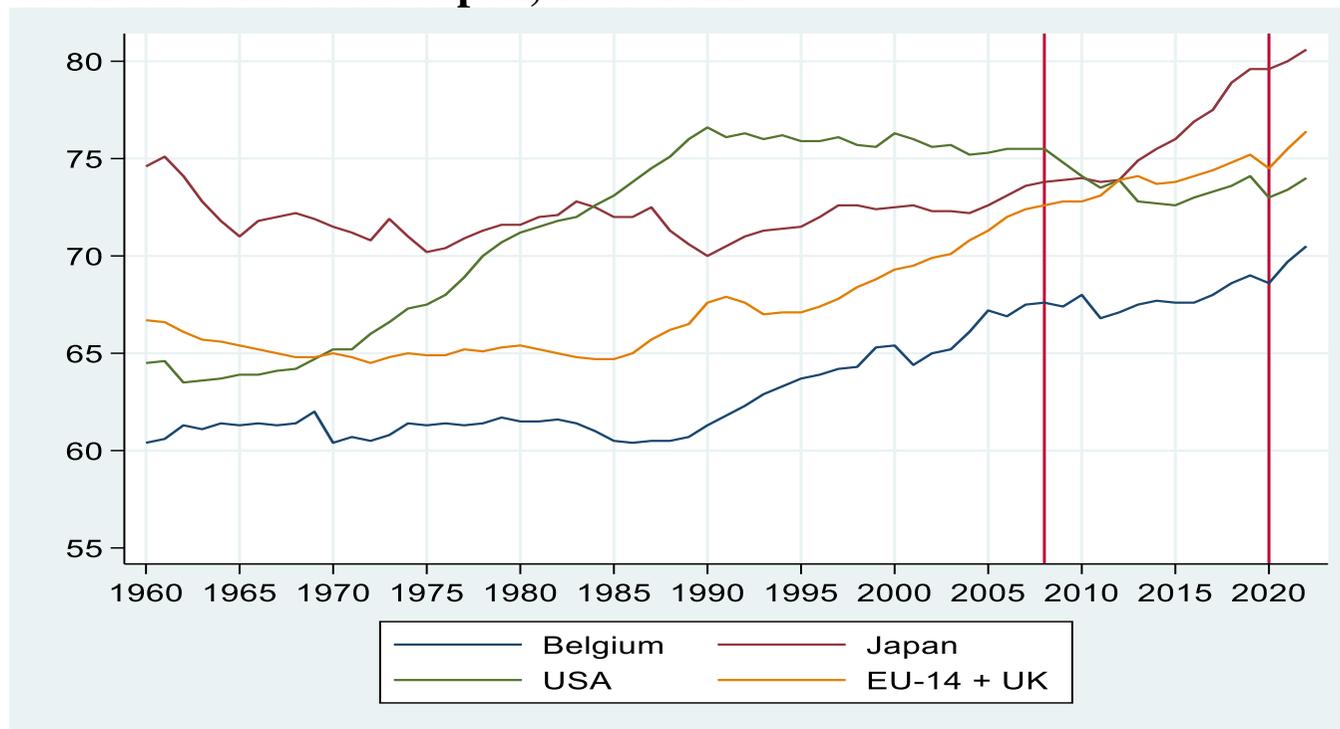
Fig. 5 : Evolution de la population en âge de travailler (15-64 ans) en Belgique, dans l'UE-14 & RU, aux Etats-Unis et au Japon, 1960-2022



* UE(14) : Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Irlande, Italie, Luxembourg, Pays-Bas, Portugal et Suède. Source : OCDE (2022).

↳ La population en âge de travailler augmente nettement plus vite aux Etats-Unis qu'au Japon (surtout depuis 1990) et que dans l'UE-14 & RU.

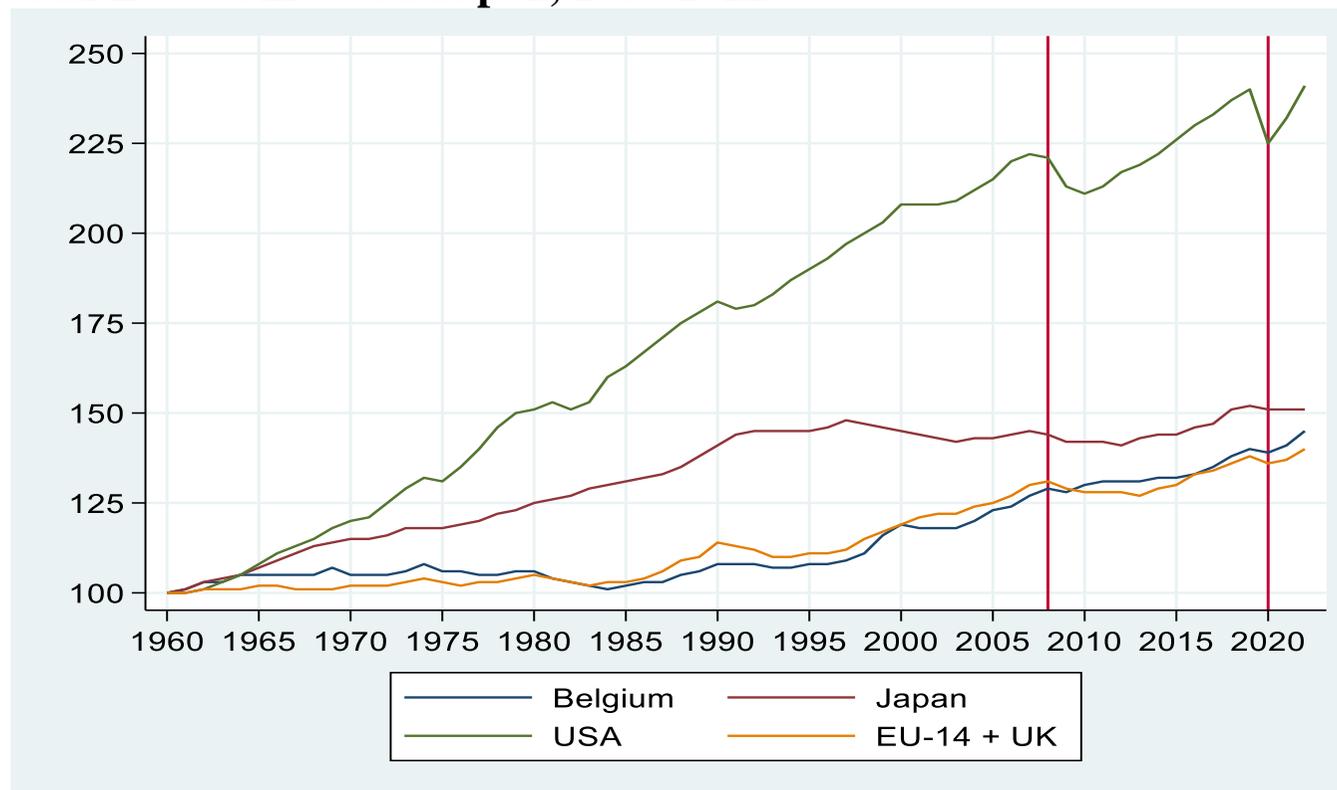
Fig.6 : Evolution du taux d'activité en Belgique, dans l'UE(14) & RU, aux Etats-Unis et au Japon, 1960-2022



* UE(14) : Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Irlande, Italie, Luxembourg, Pays-Bas, Portugal et Suède. Source : OCDE (2023).

↳ Forte augmentation du taux d'activité aux Etats-Unis jusqu'en 1990 et dans l'UE-14 & RU depuis 1985. Taux d'activité assez semblable aux Etats-Unis et dans l'UE(14) & RU en 2022.

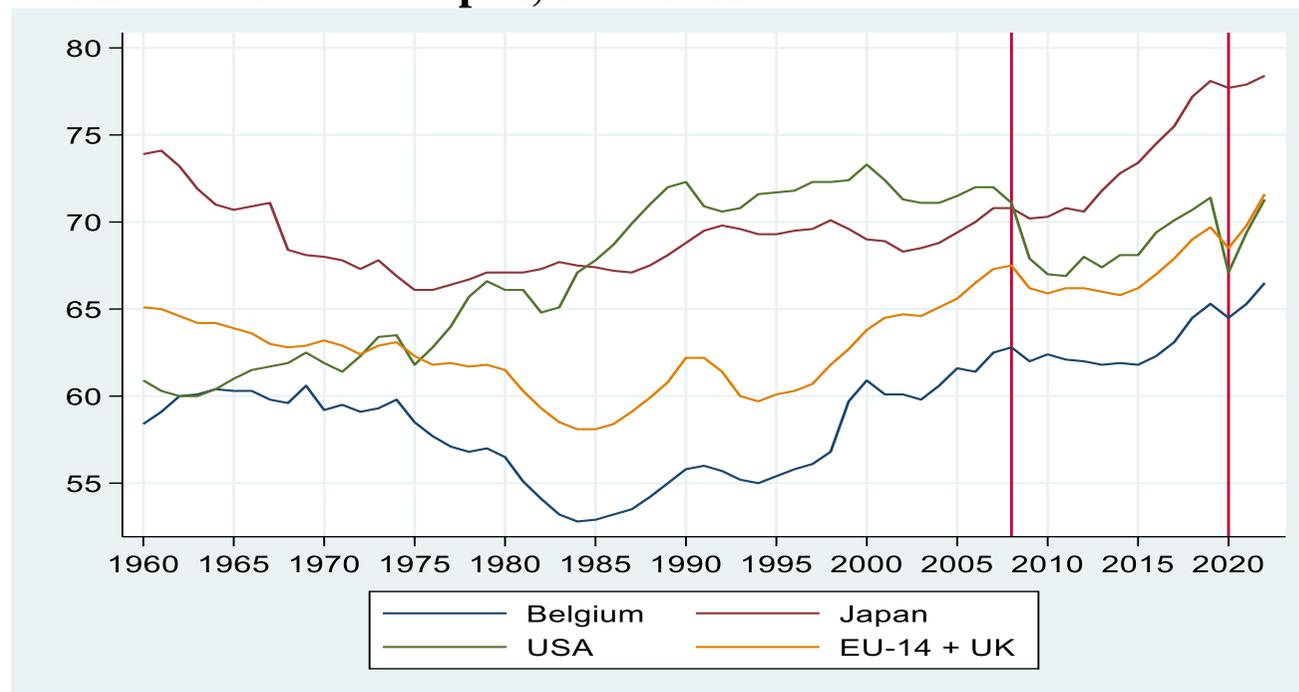
Fig. 7 : Evolution de l'emploi en Belgique, dans l'UE-14 & RU, aux Etats-Unis et au Japon, 1960-2022



* UE(14) : Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Irlande, Italie, Luxembourg, Pays-Bas, Portugal et Suède. Source : OCDE (2023). Année de base 1960 = 100)

↳ Les Etats-Unis créent beaucoup plus d'emplois que l'UE-14 & RU et le Japon.

Fig. 8 : Evolution du taux d'emploi en Belgique, dans l'UE-14 & RU, aux Etats-Unis et au Japon, 1960-2022



* UE(14) : Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Irlande, Italie, Luxembourg, Pays-Bas, Portugal et Suède. Taux d'emploi en % de la population de 15-64 ans.

Source : OCDE (2023).

↳ Les moins bonnes performances de l'UE-14 & RU en matière de création d'emploi ont longtemps conduit à un plus faible taux d'emploi (surtout avant la crise de 2008).

- **En résumé**

- Les différences de taux d'emploi entre les Etats-Unis et l'UE-14 & RU ont longtemps été significatives (surtout avant la crise de 2008).
- L'UE-14 & RU (en moyenne) :

Faible croissance de l'emploi (mais plus soutenue depuis 1995).

Au cours des années 1960, cette carence a été compensée par une baisse du taux d'activité.

Entre 1970 et le milieu des années 1980, le taux d'activité est resté stable mais il a augmenté substantiellement par la suite \Rightarrow la faible croissance de l'emploi a eu un impact d'autant plus important sur le taux de chômage.