L'APPRENTISSAGE DES LANGUES ÉTRANGÈRES : UN ATOUT POUR L'INDIVIDU, L'ENTREPRISE ET L'ÉCONOMIE

Étude économique

Septembre 2021

ASTERÈS

producteur d'idées

SOMMAIRE

1. CONSTAT : L'APPRENTISSAGE DES LANGUES ÉTRANGÈRES PROFITE À L'INDIVIDU ET À L'ÉCONOMIE

1.1 Neurosciences : les bienfaits du bilinguisme et de l'apprentissage des langues
1.2 Economie des langues : les chiffrages de l'impact des langues étrangères sur l'entreprise et le commerce international

2. MODÉLISATION MACROÉCONOMIQUE : L'APPRENTISSAGE DES LANGUES ÉTRANGÈRES STIMULE LES EXPORTATIONS

2.1 Méthode : chiffrage de l'impact de l'apprentissage des langues sur les exportations françaises
2.2 Résultats : les exportations croîtraient de 4,5 Mds€ par an en cas d'augmentation de 1% du nombre de locuteurs anglophones en France

3. MODÉLISATION MICROÉCONOMIQUE : LES PROGRÈS EN LANGUES ÉTRANGÈRES GÉNÈRENT DES GAINS PRODUCTIFS POUR LES ENTREPRISES

3.1 Méthode : chiffrage de l'impact de l'apprentissage des langues étrangères sur la productivité
3.2 Résultats : une entreprise dont 10% de salariés supplémentaires maîtriseraient une langue étrangère génèrerait 1,53% de chiffre d'affaires lié à la productivité

4. BILAN : 5 MDS€ DE GAINS ÉCONOMIQUES POUR UNE HAUSSE DE 1% DU NOMBRE D'ANGLOPHONES EN EMPLOI

4.1 Les entreprises exporteraient 4 Mds€ de biens et services supplémentaires si le nombre de salariés anglophones augmentait de 1%
4.2 Les entreprises produiraient 760 M€ de plus hors-exports si le nombre de salariés anglophones augmentait de 1%
4.3 L'impact cumulé sur les exportations et les gains de productivité atteindrait 5 Mds€ supplémentaires annuels si le nombre de salariés anglophones augmentait de 1%

5. ANNEXE MÉTHODOLOGIQUE

PRÉAMBULE

Le cabinet ASTERES a été mandaté par la Fédération de la formation professionnelle pour travailler sur l'impact économique de l'apprentissage des langues étrangères.

Les économistes d'ASTERES ont bénéficié d'une totale indépendance dans la conduite de cette étude. Les sources de l'ensemble des données utilisées sont disponibles dans l'étude.

Les propos tenus ici n'engagent que leurs auteurs et ASTERES. Le document a été rédigé par Alice Bouleau et Charles-Antoine Schwerer, économistes chez ASTERES.

RÉSUMÉ EXÉCUTIF

L'apprentissage des langues étrangères est un moteur de croissance. Les neurosciences et l'économie des langues ont de longue date démontré les bienfaits cognitifs et économiques d'une meilleure maîtrise des langues par les actifs. Plus créatifs et plus adaptables, les bilingues, c'est-à-dire les personnes maîtrisant une langue étrangère, naviguent plus facilement dans l'acquisition d'autres langues et d'autres compétences que les monolingues. Ces gains neurologiques se traduisent par des gains économiques. Au niveau individuel, les salariés ayant appris une langue étrangère affichent une meilleure employabilité. Considérées comme précieuses par les entreprises, les compétences linguistiques sont récompensées par des salaires plus élevés, allant *crescendo* avec la maîtrise de la langue. Au niveau macro-économique, la maîtrise par les actifs de langues étrangères stimule les exportations d'un pays et les gains de productivité au sein des entreprises.

Le premier modèle d'évaluation développé par Asterès montre qu'une augmentation de 1% du nombre de multilingues en France s'accompagnerait d'une hausse des exportations de 0,7%. Cela représente 4,5 Mds€ de biens et de services supplémentaires exportés chaque année. Basé sur 600 cas de figure couvrant les échanges commerciaux de la France avec 50 pays, ce modèle s'appuie sur la recherche pour prédire l'impact d'une augmentation du nombre d'anglophones de 1%, 5% et 10% sur les exportations ; il exclut l'impact sur les importations. Les exportations évolueraient différemment selon les types d'échanges : les services, qui représentent une part conséquente des exportations françaises en l'état, augmenteraient plus rapidement que les biens du fait de leur dépendance aux échanges interpersonnels. Certains produits ou prestations demeureraient, au contraire, stables malgré une meilleure maîtrise par les actifs d'une langue étrangère. C'est le cas notamment des exportations d'énergie ou d'armement, qui dépendent peu d'échanges de gré-à-gré.

Selon un second modèle développé par Asterès, une entreprise dont 10% des salariés maîtriseraient une langue étrangère verrait son chiffre d'affaires croître de 1,53%. Les travaux issus de l'économie des langues ont permis de chiffrer les conclusions des neurosciences : les gains cognitifs que confère l'apprentissage des langues se traduisent par une hausse du salaire net. Asterès s'appuie sur ces gains pour calculer les hausses de salaire super-brut et, par extension, les gains productifs pour les entreprises. Ces derniers s'établiraient à environ 1% pour chaque année d'enseignement en langues étrangères supplémentaire effectuée par les salariés. Plus, et mieux, une entreprise formera ses salariés aux langues étrangères, plus elle peut espérer des gains de productivité, même si les gains productifs croissent plus lentement après 6 ans d'enseignement.

L'impact cumulé d'une augmentation de 1% du nombre d'anglophones en emploi sur les exportations et la productivité se chiffrerait à 5 Mds€ supplémentaires annuels. Les entreprises généreraient 4,5 Mds€ d'exportations supplémentaires et 568 M€ de productivité supplémentaire. Ces gains pourraient augmenter plus rapidement sous deux conditions : en cas d'augmentation du volume d'anglophones en France ou en cas d'amélioration de leur niveau. Les entreprises françaises ont donc tout intérêt à favoriser la formation en langues étrangères de leurs salariés.

1. CONSTAT : L'APPRENTISSAGE DES LANGUES ÉTRANGÈRES PROFITE À L'INDIVIDU ET À L'ÉCONOMIE

L'impact de l'apprentissage des langues étrangères sur les individus et les entreprises se situe au carrefour de deux disciplines : les neurosciences et l'économie des langues. Les deux s'accordent sur les retombées positives de l'apprentissage et de la maîtrise des langues étrangères. Les neurosciences ont établi les bienfaits du bilinguisme et de l'apprentissage des langues sur le cerveau, parmi lesquels une proactivité, une concentration, une créativité et une adaptabilité accrues par rapport aux monolingues. L'impact de ces atouts ne peut cependant être quantifié. L'économie des langues, elle, a identifié les conditions d'utilisation de langues étrangères au travail et leurs effets. Davantage employées lorsqu'une entreprise possède des clients ou des dirigeants internationaux, les langues étrangères sont perçues comme un gage d'adaptabilité et de productivité. Récompensés pour leur rareté, les bilingues perçoivent en moyenne des salaires plus élevés et jouissent d'une meilleure employabilité.

1.1 NEUROSCIENCES : LES BIENFAITS DU BILINGUISME ET DE L'APPRENTISSAGE DES LANGUES

1.1.1 LES NEUROSCIENCES ET « L'AVANTAGE BILINGUE » : L'IMPACT DES LANGUES ÉTRANGÈRES DÉJÀ ACQUISES SUR LE CERVEAU

Depuis trente ans, les travaux issus des neurosciences tendent à démontrer les atouts d'une maîtrise des langues étrangères[1]**.** La discipline s'est historiquement focalisée sur les langues étrangères en tant que stock, c'est-à-dire une fois les compétences linguistiques acquises[2]. Depuis les années 1960 est parue une salve d'études gravitant autour du thème de « l'avantage bilingue ». Cette théorie postule que les personnes bilingues, c'est-à-dire ayant terminé leur apprentissage d'une langue étrangère, présentent des capacités cognitives supérieures aux monolingues.

- Les bilingues seraient plus proactifs que les monolingues. Ils auraient plus de facilité à commencer une tâche en autonomie et à trouver des idées seuls[3]. Cette créativité supplémentaire proviendrait de leur exposition à plusieurs cultures – celles attenant aux

[1] Rebecca Fox, Olga Corretjer, et Kelley Webb, « Benefits of Foreign Language Learning and Bilingualism: An Analysis of Published Empirical Research 2012–2019 », *Foreign Language Annals* 52, nº 4 (décembre 2019): 700, https://doi.org/10.1111/flan.12424.
[2] Bencie Woll et Li Wei, « Cognitive benefits of language learning: broadening our perspectives. Final report to the British Academy » (British Academy, février 2019), https://www.thebritishacademy.ac.uk/documents/287/Cognitive-Benefits-Language-Learning-Final-Report.pdf.
[3] Fox, Corretjer, et Webb, « Benefits of Foreign Language Learning and Bilingualism », 705.

langues apprises[4] - et de leur large arsenal de concepts et de mots pour exprimer une seule et même idée[5].

- Les bilingues auraient plus de facilité à se concentrer sur une seule tâche et à mettre de côté des informations inutiles[6]. La maîtrise de deux langues oblige les bilingues à constamment empêcher l'interférence de l'une lorsqu'ils s'expriment dans l'autre[7]. Pour cette même raison, les bilingues prendraient des décisions plus rationnelles que les monolingues : la région cérébrale de l'inhibition des émotions et des réactions instinctives est la même qui s'active lorsque les bilingues doivent choisir leurs mots[8].

- Les bilingues seraient plus adaptables que les monolingues. La neuroplasticité conférée par le bilinguisme serait proportionnelle à la maitrise linguistique : plus les compétences linguistiques seraient élevées, plus le cerveau, même adulte, serait adaptable[9].

- Les personnes maîtrisant déjà une ou plusieurs langues étrangères auraient davantage de facilités à apprendre une nouvelle langue que les monolingues faisant face au processus d'apprentissage pour la première fois[10].

- Le bilinguisme aurait des même des conséquences sur la santé. Le développement de certaines régions du cerveau grâce à la maîtrise de plusieurs langues retarderait la gravité de certains symptômes de maladies neuro-dégénératives[11].

1.1.2 Les neurosciences et les bienfaits de l'enseignement linguistique : l'impact du processus d'apprentissage sur le cerveau

Les neurosciences ont démontré les bienfaits du processus d'apprentissage des langues étrangères sur le cerveau. La recherche sur le processus d'apprentissage ou sur les différents stades de maîtrise linguistique en amont du bilinguisme a identifié trois retombées positives sur le cerveau :

- L'apprentissage d'une langue étrangère améliorerait la concentration et la vigilance mentale, à tous âges[12]. L'apprentissage se rapprocherait en cela de la maîtrise complète d'une langue.

---

[4] Guillaume Fürst et François Grin, « Multilingualism and Creativity: A Multivariate Approach », *Journal of Multilingual and Multicultural Development* 39, nº 4 (21 avril 2018): 343, https://doi.org/10.1080/01434632.2017.1389948.
[5] Anatoliy V. Kharkhurin, « Bilingual Verbal and Nonverbal Creative Behavior », *International Journal of Bilingualism* 14, nº 2 (juin 2010): 211-26, https://doi.org/10.1177/1367006910363060.
[6] Jubin Abutalebi et al., « Bilingualism Tunes the Anterior Cingulate Cortex for Conflict Monitoring », *Cerebral Cortex* 22, nº 9 (septembre 2012): 2076-86, https://doi.org/10.1093/cercor/bhr287.
[7] Sayuri Hayakawa et Viorica Marian, « Consequences of Multilingualism for Neural Architecture », *Behavioral and Brain Functions* 15, nº 1 (décembre 2019): 2, https://doi.org/10.1186/s12993-019-0157-z.
[8] Bred Leyne, « Multilingualism, innovation and productivity: an examination of the impact of mutlilingualism in the worlplace, with reference to the BRICS countries » (Mémoire de master, Rhodes University, 2019), 63, https://vital.seals.ac.za/vital/access/services/Download/vital:38714/SOURCE1.
[9] Hayakawa et Marian, « Consequences of Multilingualism for Neural Architecture », 710.
[10] Hayakawa et Marian, 710; Victoria A. Murphy et al., « The Influence of Learning a Second Language in Primary School on Developing First Language Literacy Skills », *Applied Psycholinguistics* 36, nº 5 (septembre 2015): 1133-53, https://doi.org/10.1017/S0142716414000095.
[11] Mark Antoniou, « The Advantages of Bilingualism Debate », *Annual Review of Linguistics* 5, nº 1 (14 janvier 2019): 2, https://doi.org/10.1146/annurev-linguistics-011718-011820.

- Les personnes apprenant une langue étrangère auraient davantage de facilités à maîtriser leur langue maternelle grâce à une meilleure compréhension des structures linguistiques[13].

- L'apprentissage de langues étrangères aurait des retombées positives dans des domaines extralinguistiques : l'exposition à un environnement multilingue (sans aller jusqu'à la maîtrise parfaite de la langue d'apprentissage) conduirait à une meilleure compréhension interpersonnelle, à une plus grande facilité à communiquer[14] et à une plus grande ouverture sur les cultures étrangères[15].

1.2 ÉCONOMIE DES LANGUES : LES CHIFFRAGES DE L'IMPACT DES LANGUES ÉTRANGÈRES SUR L'ENTREPRISE ET LE COMMERCE INTERNATIONAL

1.2.1 NIVEAU MICRO-ÉCONOMIQUE : LES CONDITIONS D'UTILISATION DES LANGUES ÉTRANGÈRES DANS L'ENTREPRISE

L'économie des langues s'attache à mesurer les conditions et l'impact de l'utilisation des langues étrangères par les actifs. Née dans les années 1960 et portée par les vagues d'immigration successives en Europe et en Amérique du Nord, cette discipline est particulièrement développée dans les pays avec plusieurs langues officielles, comme la Suisse ou le Canada, ou avec de fortes minorités linguistiques, comme les Etats-Unis. Les travaux académiques et institutionnels constituant l'économie des langues ancrent leurs recherches à deux moments stratégiques. Une partie des publications se situe en amont de l'apparition des langues étrangères sur le lieu de travail et cherche à identifier les conditions de leur utilisation. Un autre pan de la recherche scrute les effets en aval de telles pratiques, comme les répercussions sur le salaire, l'employabilité et la valeur créée par les langues étrangères dans chaque secteur.

---

[12] Woll et Wei, « Cognitive benefits of language learning: broadening our perspectives. Final report to the British Academy », 9.
[13] Abdelaziz M. Hussien, « The Effect of Learning English (L2) on Learning of Arabic Literacy (L1) in the Primary School », *International Education Studies* 7, nº 3 (25 février 2014): p88, https://doi.org/10.5539/ies.v7n3p88.
[14] Samantha P. Fan et al., « The Exposure Advantage: Early Exposure to a Multilingual Environment Promotes Effective Communication », *Psychological Science* 26, nº 7 (juillet 2015): 1090-97, https://doi.org/10.1177/0956797615574699.
[15] Voir notamment Parys, Little, Forsman et autres.

Les travaux analysant, en amont de leur utilisation, les conditions de pratique des langues étrangères sur le lieu de travail, identifient quatre facteurs déterminants.

- La langue des produits et des services fournis par l'entreprise définit en partie la langue de travail[16]. Une entreprise française chargée, par exemple, de publier des modes d'emploi en anglais aura plus souvent recours à des salariés anglophones qu'une entreprise imprimant des notices en français.

- La langue des marchés desservis par une entreprise influencera le choix de la langue de travail[17]. Les PME importatrices et exportatrices, en particulier celles qui ont fait de la connaissance de leurs clients et de leurs fournisseurs un constituant à part entière de leur stratégie nationale[18], auront tendance à recourir aux langues étrangères.

- La langue du capital physique d'une entreprise détermine sa langue de travail[19]. La langue des machines utilisées dans l'entreprise, de leurs modes d'emploi, des logiciels[20] ou de certains protocoles peuvent exiger des salariés qu'ils maîtrisent plusieurs langues.

- La langue des cadres ou des propriétaires d'une entreprise pèsera sur le choix d'une langue de travail[21]. En particulier, la présence de dirigeants ou de salariés en mobilité ou impatriés ne connaissant pas la langue d'usage des autres salariés est un vecteur de recours à l'anglais et à d'autres langues étrangères dans les entreprises françaises[22]. De plus, les filiales d'entreprises étrangères sont souvent amenées à faire usage de la langue d'origine du groupe[23].

1.2.2 Niveau micro-économique : privées d'information sur leurs besoins en compétences linguistiques, les entreprises favorisent l'embauche d'actifs multilingues

La recherche a mis au jour l'asymétrie d'information et le manque de temps auxquels font face les entreprises et leurs conséquences sur l'embauche des actifs multilingues.

- Les entreprises peinent à évaluer leurs besoins réels en langues étrangères, ce qui conduit à une surévaluation de leurs besoins[24]. Les enquêtes sur les besoins en compétences

[16] François Grin, Claudio Sfreddo, et François Vaillancourt, *The Economics of the Multilingual Workplace*, Routledge Studies in Sociolinguistics 2 (New York, NY: Routledge, 2010), 78.
[17] Grin, Sfreddo, et Vaillancourt, 78.
[18] Claude Truchot, « Internationalisation et choix linguistiques dans les entreprises françaises : entre "tout anglais" et pratiques plurilingues », *Synergies Italie*, nº 9 (2013): 81.
[19] Grin, Sfreddo, et Vaillancourt, *The Economics of the Multilingual Workplace*, 78.
[20] Claude Truchot, « Quelles langues parle-t-on dans les entreprises en France ? Les langues au travail dans les entreprises internationales » (Délégation générale à la langue française et aux langues de France, décembre 2014), 88, https://www.culture.gouv.fr/content/download/126199/file/Claude-Truchot_enligne_version2.pdf?inLanguage=fre-FR.
[21] Grin, Sfreddo, et Vaillancourt, *The Economics of the Multilingual Workplace*, 78.
[22] Truchot, « Quelles langues parle-t-on dans les entreprises en France ? Les langues au travail dans les entreprises internationales », 89.
[23] Truchot, « Internationalisation et choix linguistiques dans les entreprises françaises : entre "tout anglais" et pratiques plurilingues », 81; Truchot, « Quelles langues parle-t-on dans les entreprises en France ? Les langues au travail dans les entreprises internationales », 87.
[24] Truchot, « Internationalisation et choix linguistiques dans les entreprises françaises : entre "tout anglais" et pratiques plurilingues », 80.

linguistiques des entreprises sont rares[25], et souvent le produit de conflits internes[26]. En l'absence d'une information parfaite sur leurs besoins, de nombreux dirigeants et recruteurs misent sur les compétences linguistiques pour stimuler leur croissance[27] : cela se traduit par une exigence accrue en compétences linguistiques chez les candidats à l'embauche, bien que certaines entreprises ignorent quand et comment employer au mieux les compétences qu'elles requièrent.

- Les contraintes de recrutement des entreprises les poussent à favoriser des candidats multilingues, même si leurs compétences linguistiques ne correspondent pas aux critères du poste qu'ils prétendent pourvoir. Faute de temps et d'autres moyens d'évaluation, les entreprises sélectionnent prioritairement les candidats multilingues, perçus comme plus adaptables, à l'écoute, ouverts d'esprit et à l'aise avec des collègues étrangers[28]. Fidèles à la théorie du signal, les recruteurs voient en l'évaluation de compétences linguistiques un raccourci moins coûteux que des questionnaires de personnalité[29], qui pourraient révéler des candidats aptes parmi les monolingues.

1.2.3 NIVEAU MICRO-ÉCONOMIQUE : L'APPRENTISSAGE DES LANGUES ÉTRANGÈRES FAVORISE L'EMPLOYABILITÉ ET DES SALAIRES SUPÉRIEURS

Les travaux de l'économie des langues ont démontré l'impact positif du multilinguisme sur l'employabilité et les salaires.

- Les multilingues ont de meilleures conditions d'employabilité que les monolingues[30]. Ils ont à la fois davantage de chances d'être embauchés à compétences égales[31] et moins de chances de se faire licencier[32]. L'analyse de données suisses montre que si le coût du travail augmentait de 5%, la demande de main-d'œuvre unilingue diminuerait en moyenne de 8,7%, tandis que la demande de main-d'œuvre bilingue ne diminuerait que de 3,7% en moyenne. Les bilingues en Suisse sont donc deux fois moins susceptibles de perdre leur emploi que les unilingues si les salaires augmentaient[33]. Ce constat se vérifie à l'échelle européenne : une étude menée sur 24 Etats-membres montre que les adultes

[25] Grin, Sfreddo, et Vaillancourt, *The Economics of the Multilingual Workplace*, 39; European Commission. Directorate General for Employment, Social Affairs and Inclusion. et ICF International., *Study on Foreign Language Proficiency and Employability: Final Report.* (LU: Publications Office, 2015), https://data.europa.eu/doi/10.2767/908131.
[26] Truchot, « Internationalisation et choix linguistiques dans les entreprises françaises : entre "tout anglais" et pratiques plurilingues », 79.
[27] Carine Chancelade et al., « Analyse des besoins des employeurs français au regard des compétences en langues étrangères » (DGESCO, Céreq-IREDU, CIEP, 2015), 16, https://www.france-education-international.fr/sites/default/files/atoms/files/rapport-d-enquetes-lemp.pdf.
[28] « Economic advantages of bilingualism. Literature review » (Canadia Heritage, mai 2016), 11, https://www.caslt.org/files/learn-languages/pch-bilingualism-lit-review-final-en.pdf.
[29] Grin, Sfreddo, et Vaillancourt, *The Economics of the Multilingual Workplace*, 77.
[30] Luisa Araujo et al., *Languages and Employability.* (LU: Publications Office, 2015), 7, https://data.europa.eu/doi/10.2788/860807.
[31] Chancelade et al., « Analyse des besoins des employeurs français au regard des compétences en langues étrangères »; European Commission. Directorate General for Employment, Social Affairs and Inclusion. et ICF International., *Study on Foreign Language Proficiency and Employability*, 17.
[32] François Grin, « La valeur des langues dans l'activité professionnelle », *Fondation pour les études et recherches sur le développement international*, nº Working Paper n°139 (décembre 2015): 11.
[33] Grin, 13.

maîtrisant une langue étrangère ou plus ont davantage de chances d'être en emploi que les monolingues[34].

- Les compétences linguistiques sont récompensées par des salaires supérieurs pour les multilingues. La demande des entreprises en langues étrangères est considérable : un quart des offres d'emploi paraissant sur les sites de l'APEC et de Pôle Emploi exige la maîtrise d'une langue étrangère[35]. De nombreuses études, principalement issues de pays multilingues, ont tenté de chiffrer les gains salariaux auxquels peuvent prétendre les salariés multilingues. La recherche fait état de gains supplémentaires pouvant aller de 10%[36] à 30% du salaire[37] (*voir 3.1.2.*).

1.2.4 Niveau macro-économique : les retombées de l'apprentissage des langues sur le commerce international, thème de recherche majeur de l'économie des langues

Les pays partageant une langue commune échangent davantage de biens et de services que les pays n'en partageant pas[38]. La recherche montre que le volume d'importations et d'exportations total entre deux pays augmente si ces derniers partagent une langue officielle commune, une langue maternelle commune, une proximité linguistique ou une langue parlée commune. Chaque facteur a un effet positif distinct sur les échanges de biens et de services[39].

- Deux pays avec une même langue officielle échangent davantage de biens et de services que deux pays aux langues officielles différentes[40].

- Deux pays partageant une même langue maternelle échangent davantage de biens et de services que deux pays n'en partageant pas[41]. Du fait de la proximité culturelle qu'elle

[34] European Commission. Directorate General for Employment, Social Affairs and Inclusion. et ICF International., *Study on Foreign Language Proficiency and Employability*, 16.
[35] Chancelade et al., « Analyse des besoins des employeurs français au regard des compétences en langues étrangères », 16.
[36] Donald R. Williams, « Multiple Language Usage and Earnings in Western Europe », *International Journal of Manpower* 32, nº 4 (12 juillet 2011): 372-93, https://doi.org/10.1108/01437721111148513.
[37] François Grin, Claudio Sfreddo, et François Vaillancourt, « Langues étrangères dans l'activité profesionnelle ("LEAP"). Projet n°405640-108630, rapport final de recherche » (Université de Genève, Observatoire économie langues formation, février 2009), 10, https://www.unige.ch/fti/elf/files/7414/5865/9202/LEAP-RF-7logos.pdf.
[38] Jan Fidrmuc et Jarko Fidrmuc, « Foreign Languages and Trade: Evidence from a Natural Experiment », *Empirical Economics* 50, nº 1 (février 2016): 31-49, https://doi.org/10.1007/s00181-015-0999-7; Luke Emeka Okafor, Usman Khalid, et Terence Then, « Common Unofficial Language, Development and International Tourism », *Tourism Management* 67 (août 2018): 127-38, https://doi.org/10.1016/j.tourman.2018.01.008; Jacques Melitz et Farid Toubal, « Native Language, Spoken Language, Translation and Trade », *Journal of International Economics* 93, nº 2 (juillet 2014): 351-63, https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2014.04.004; Kyounghee Lee, « International Trade in Services and the Role of English », *East Asian Economic Review* 16, nº 3 (30 septembre 2012): 291-313, https://doi.org/10.11644/KIEP.JEAI.2012.16.3.252; Chang Hoon Oh, W. Travis Selmier, et Donald Lien, « International Trade, Foreign Direct Investment, and Transaction Costs in Languages », *The Journal of Socio-Economics* 40, nº 6 (décembre 2011): 732-35, https://doi.org/10.1016/j.socec.2011.08.003; Jacques Melitz, « Language and Foreign Trade », *European Economic Review* 52, nº 4 (mai 2008): 667-99, https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2007.05.002; Carolina Lennon, « Trade in services and trade in goods: differences and complementarities » (Paris school of economics, 2008), https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00586223/document.
[39] Melitz et Toubal, « Native Language, Spoken Language, Translation and Trade », 351.
[40] Melitz et Toubal, « Native Language, Spoken Language, Translation and Trade ».

implique, une langue maternelle commune a un impact plus fort sur les échanges commerciaux que la langue officielle[42].

- Deux pays partageant une même langue parlée échangent davantage de biens et de services que deux pays n'en partageant pas[43]. Ce facteur de « langue parlée commune » ("*common spoken language"*), calculé par la probabilité que deux personnes prises au hasard dans deux pays se comprennent dans une même langue, est le seul qui puisse évoluer sous l'effet de la formation.

- Deux pays dont les langues principales appartiennent à la même famille de langues (romane, asiatique, etc.) échangeront davantage que deux pays dont les langues sont issues de familles linguistiques différentes[44].

[41] Melitz et Toubal.
[42] Melitz et Toubal.
[43] Lee, « International Trade in Services and the Role of English »; Fidrmuc et Fidrmuc, « Foreign Languages and Trade »; Melitz et Toubal, « Native Language, Spoken Language, Translation and Trade ».
[44] Melitz et Toubal, « Native Language, Spoken Language, Translation and Trade ».

2. MODÉLISATION MACROÉCONOMIQUE L'APPRENTISSAGE DES LANGUES ÉTRANGÈRES STIMULE LES EXPORTATIONS

Le modèle développé par Asterès montre qu'une hausse de 1% du nombre d'anglophones en France ferait augmenter les exportations françaises de 0,7%, soit 4,5 Mds€ d'exportations de biens et de services supplémentaires par an. Ce modèle est issu des données présentes dans les publications scientifiques et appliqué aux exportations de la France avec ses 50 principaux partenaires, à l'exclusion des importations, dont l'évolution conséquente à l'apprentissage des langues étrangères n'est pas abordée par la recherche. La formation d'actifs à la maîtrise de l'anglais conduirait à une plus grande probabilité que la France et ses partenaires commerciaux puissent communiquer efficacement. Selon la recherche, les exportations de services bénéficieraient davantage d'une hausse du nombre d'anglophones que les biens, du fait de leur plus grande dépendance aux flux humains et de capitaux et à l'importance des relations interpersonnelles.

2.1 MÉTHODE : CHIFFRAGE DE L'IMPACT DE L'APPRENTISSAGE DES LANGUES SUR LES EXPORTATIONS FRANÇAISES

2.1.1 PRÉSENTATION DU MODÈLE DÉVELOPPÉ PAR ASTERÈS : UNE MÉTHODOLOGIE TIRÉE DE LA RECHERCHE ET APPLIQUÉE AUX ÉCHANGES COMMERCIAUX FRANÇAIS

Asterès a construit un modèle afin d'évaluer l'impact de l'apprentissage de l'anglais sur les exportations françaises. Cette modélisation comprenait quatre étapes.

- Une revue de la littérature a permis d'identifier les différents effets de l'apprentissage des langues étrangères selon les secteurs. Asterès a retenu quatre coefficients : un pour la plupart des biens, un autre pour la plupart des services, un troisième pour le tourisme, qui est plus sensible que les autres services à l'apprentissage des langues et un dernier, nul, applicable aux biens et aux services totalement imperméables aux effets de l'apprentissage des langues.

- Asterès a rassemblé les données[45] portant sur les échanges commerciaux de la France en 2019 afin d'identifier ses 50 premiers partenaires commerciaux. Ces derniers représentent 95% des flux d'importations et d'exportations françaises. Les exportations françaises dans ces pays sont collectées par famille de biens et de services afin de pouvoir appliquer les différents coefficients retenus.

- Asterès a calculé les probabilités actuelles de compréhension en anglais entre la France et ses 50 premiers partenaires. Le modèle cherche à chiffrer l'impact sur les exportations de l'augmentation du nombre de locuteurs anglophones en France, c'est-à-dire l'impact de

[45] « Beyond 20/20 WDS - Rapports », consulté le 2 avril 2020, http://www.data.drees.sante.gouv.fr/ReportFolders/reportFolders.aspx?IF_ActivePath=P,490,497,970,1076.

l'augmentation de la probabilité de compréhension entre la France et 50 pays donnés. Nous partons du postulat qu'un individu doit maîtriser l'anglais au niveau conversationnel, équivalent au niveau B2 du cadre européen commun de référence pour les langues, pour espérer avoir un impact sur les exportations dans son entreprise. Les probabilités actuelles de compréhension en anglais entre la France et chacun de ses partenaires commerciaux ont été calculées suivant les données publiées par les Eurobaromètres spéciaux[46] sur la maîtrise par les Européens de l'anglais au niveau conversationnel, le CIA World Factbook et des publications institutionnelles ou médiatiques. Ces probabilités vont de 0,78% (entre la France et Israël) à 38,61% (entre la France et l'Irlande).

- Le modèle établit des projections suivant trois scénarios : 1%, 5% et 10% de hausse du nombre de locuteurs anglophones en France. Le modèle est donc basé sur 600 cas de figure possibles : trois scénarios donnent lieu, pour chacun des 50 pays partenaires de la France, à une augmentation des exportations selon quatre coefficients différents (*voir annexe*).

2.1.2 Une modélisation basée sur des hypothèses d'une meilleure maîtrise des langues étrangères en France et centrée sur les exportations

La modélisation d'Asterès chiffre uniquement les conséquences de l'apprentissage de langues étrangères par les Français sur les exportations. L'acquisition de compétences linguistiques dans les pays partenaires ainsi que l'effet sur les importations ne sont pas pris en compte dans le modèle.

- Le modèle construit par Asterès se base uniquement sur des scénarios d'une augmentation du nombre de locuteurs anglophones en France et postule que les effectifs anglophones dans les pays partenaires restent stables.

- Les projections réalisées par Asterès excluent l'impact potentiel de l'apprentissage des langues étrangères sur les importations par manque de données. La recherche portant sur les effets de l'apprentissage des langues sur le commerce bilatéral ne distingue pas les importations des exportations et ne les corrèle pas à l'identité du nouveau locuteur. A priori, lorsqu'un salarié français apprend une langue étrangère, son entreprise aura intérêt à maximiser ses exportations et à optimiser ses importations. Et inversement pour un salarié étranger installé à l'étranger et qui apprend le français. Le choix a donc été fait d'exclure les importations par incapacité à mesurer leur évolution lorsqu'un actif français apprend une langue étrangère. Il convient d'avoir à l'esprit que les importations risquent alors d'augmenter sous deux effets : la hausse des exports devrait nécessiter une hausse des intrants, et l'optimisation des importations peut impliquer leur augmentation.

[46] « Les Européens et leurs langues » (TNS Opinion & Social pour la Direction générale de l'éduction et de la culture, la Direction générale de la traduction et la Direction générale de l'Interprétation de la Commission européenne, juin 2012), https://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/archives/ebs/ebs_386_fr.pdf; « Special Eurobarometer 243: Europeans and their languages - Data Europa EU », consulté le 13 mai 2021, https://data.europa.eu/data/datasets/s518_64_3_ebs243?locale=fr.

2.1.3 LES DONNÉES ISSUES DE LA RECHERCHE PERMETTENT DE CHIFFRER LES CONSÉQUENCES DU PARTAGE D'UNE LANGUE COMMUNE SUR LES ÉCHANGES BILATÉRAUX ENTRE PAYS

La formation peut faire augmenter le nombre de locuteurs anglophones en France et intensifier les échanges bilatéraux de biens et de services entre la France et ses partenaires. Plus il y aura d'anglophones en France, plus la probabilité qu'un Français et un habitant d'un partenaire commercial de la France se comprennent sera élevée et plus les échanges commerciaux seront intenses (*voir 1.1.2.*). Hormis l'immigration, la seule voie de progression en anglais chez les actifs est la formation. Les campagnes de formation en langues étrangères contribuent donc directement à l'amélioration des exportations françaises.

Les travaux académiques chiffrent précisément l'impact du partage de langues parlées sur les échanges bilatéraux à l'aide de coefficients d'élasticité ou de semi-élasticité. Ces travaux, étudiant alternativement les échanges de biens[47] et de services[48], expriment les évolutions du commerce international en fonction de l'augmentation de la part de locuteurs d'une même langue dans les deux pays.

- Melitz et Toubal démontrent que l'augmentation d'un point de pourcentage de la probabilité que deux personnes prises au hasard dans deux pays parlent une langue commune fait augmenter les échanges bilatéraux de biens de 0,78%[49]. En d'autres termes, si la probabilité qu'un Français et qu'un Espagnol se comprennent en anglais augmentait de 1 point de pourcentage, en passant de 8,6% (ce qui est le cas actuellement) à 9,6%, les échanges de biens transpyrénéens augmenteraient de 0,78%.

- Lee[50] a démontré qu'une augmentation de 1% de la probabilité de compréhension entre deux individus pris au hasard dans deux pays conduisait à une augmentation des échanges de services de 2,23%. Ainsi, si la probabilité qu'un Espagnol et un Français se comprennent en anglais augmentait d'un pourcent pour passer à 8,7%, les échanges de services grimperaient de 2,23%. L'effet de l'apprentissage des langues étrangères sur les services est plus fort que celui sur les biens car les échanges interpersonnels, au centre des prestations de services, gagnent en valeur s'ils ont lieu dans la langue du client. Un prestataire aura donc tout intérêt à maîtriser la langue des marchés qu'il compte desservir. De plus, les flux internationaux, à la fois humains et de capitaux, sont inhérents au secteur des services et le rendent particulièrement sensible à la compréhension linguistique[51].

[47] Fidrmuc et Fidrmuc, « Foreign Languages and Trade »; Melitz et Toubal, « Native Language, Spoken Language, Translation and Trade ».
[48] Lee, « International Trade in Services and the Role of English ».
[49] Melitz et Toubal, « Native Language, Spoken Language, Translation and Trade ».
[50] Lee, « International Trade in Services and the Role of English ».
[51] Alex Ufier, « The Impact of English Language Skills on National Income: A Cross-National Comparison », s. d., https://www.fdic.gov/bank/analytical/cfr/bios/ufier-english-wp.pdf; Grin, Sfreddo, et Vaillancourt, « Langues étrangères dans l'activité profesionnelle ("LEAP"). Projet n°405640-108630, rapport final de recherche », 44.

2.1.4 LA PERMÉABILITÉ SPÉCIFIQUE À CHAQUE SECTEUR À L'APPRENTISSAGE DES LANGUES JUSTIFIE L'UTILISATION DE COEFFICIENTS DIFFÉRENCIÉS

Les coefficients issus de la recherche doivent être remaniés pour tenir compte de la sensibilité de chaque secteur à l'apprentissage des langues. Tous les secteurs ne seraient pas touchés de la même manière par une augmentation du nombre de locuteurs de langues étrangères en France (*figure 1*).

- La plupart des biens et des services réagiraient comme l'ensemble de leur secteur face à l'augmentation du nombre de locuteurs anglophones en France. Asterès retient donc pour la majorité du secteur des biens le coefficient de semi-élasticité élaboré par Melitz et Toubal[52] et pour la majorité des services, le coefficient d'élasticité de Lee[53].

- Certains sous-secteurs sont totalement inélastiques face à l'apprentissage des langues. C'est le cas de plusieurs biens (l'énergie, les ventes d'armement et les matériels de transports) et services (la transmission d'électricité et les biens et services des administrations publiques), qui dépendent davantage des besoins des pays partenaires, des infrastructures et des ressources naturelles que du nombre de locuteurs anglophones en France. Asterès retient donc pour ces biens et services un coefficient d'élasticité nul. Une augmentation du nombre de locuteurs anglophones en France n'aurait aucun impact sur les exportations de ces biens et services.

- Un sous-secteur, le tourisme, réagirait plus fortement que l'ensemble du secteur des services auquel il appartient[54]. Si le nombre d'anglophones en France augmentait, les recettes touristiques augmenteraient plus rapidement que celles dans le reste des services. Asterès a donc utilisé le travail d'Okafor *et al*.[55], portant spécifiquement sur le secteur du tourisme, pour estimer l'impact de l'apprentissage de l'anglais sur le secteur. Il démontre que deux pays partageant une même langue parlée attirent 32% de touristes en plus que ceux n'en partageant pas[56].

[52] Melitz et Toubal, « Native Language, Spoken Language, Translation and Trade ».
[53] Lee, « International Trade in Services and the Role of English ».
[54] Michele Gazzola, Bengt-Arne Wickström, et Torsten Templin, « Language Skills, the Labour Market, and Socioeconomic Integration », *Empirica* 46, nº 4 (novembre 2019): 7, https://doi.org/10.1007/s10663-019-09463-4.
[55] Okafor, Khalid, et Then, « Common Unofficial Language, Development and International Tourism ».
[56] Okafor, Khalid, et Then.

La formule de calcul de l'effet d'une augmentation du nombre de locuteurs anglophones en France tient compte des différents coefficients. Pour une augmentation de 1% du nombre de locuteurs anglophones en France, elle est construite comme suit :

Montant des exportations supplémentaires de biens et des services sous l'effet d'une augmentation de 1% du nombre de locuteurs anglophones en France =

[(Montant des exportations de services hors exception*1,0223[1])
+ (Montant des exportations de services de voyages et de tourisme*1+(évolution de la probabilité de compréhension supplémentaire en points de pourcentage*0,0359[2])
+ (Montant actuel des services non-impactés par la hausse du nombre de locuteurs[3])
+ (Montant actuel des biens non-impactés par la hausse du nombre de locuteurs[4])
+ (Montant du reste des biens*(1+(évolution de la probabilité de communication supplémentaire en points de pourcentage*0,0078)[5]]

- Exportations actuelles de biens et de services

[1] Selon Lee
[2] Selon Okafor *et al.*
[3] Le coefficient multiplicateur étant nul pour ces services, nous conservons le montant initial
[4] Le coefficient multiplicateur étant nul pour ces biens, nous conservons le montant initial
[5] Selon Melitz et Toubal

Figure 1. Coefficients d'élasticité et de semi-élasticité utilisés dans la projection Asterès de l'impact de l'apprentissage de l'anglais sur les échanges internationaux de biens et de services

Biens	
Coefficient du secteur des biens dans son ensemble	L'augmentation d'un point de pourcentage de la probabilité que deux personnes prises au hasard dans deux pays parlent la même langue fait augmenter les échanges bilatéraux 0,78% (coefficient de semi-élasticité)[57]
Sous-secteurs faisant l'objet d'exceptions à l'exportation en cas d'augmentation du nombre de locuteurs de langue étrangères en France	Energie (pétrole et produits dérivés, gaz naturel et gaz manufacturé, énergie électrique ; totalement inélastiques) : 0%
	Armes et munitions (totalement inélastiques) : 0%
	Matériels de transports (totalement inélastiques) : 0%
Services	
Coefficient du secteur des services dans son ensemble	Une augmentation de 1% de la probabilité de communiquer en anglais augmente les échanges de services de 2,23%[58]
Sous-secteurs faisant l'objet d'exceptions à l'exportation en cas d'augmentation du nombre de locuteurs de langue étrangères en France	Transports de passagers (plus élastique que l'ensemble des services) : quand la probabilité de compréhension mutuelle augmente de 1 point de pourcentage, les flux de touristes augmentent de 3,59%[59] (coefficient de semi-élasticité)
	Transmission d'électricité (totalement inélastique) : 0%
	Biens et services des administrations publiques (totalement inélastiques) : 0%

Source : revue de la littérature et calculs ASTERES

[57] Melitz et Toubal, « Native Language, Spoken Language, Translation and Trade ».
[58] Lee, « International Trade in Services and the Role of English ».
[59] Calculs ASTERES basés sur Okafor, Khalid, et Then, « Common Unofficial Language, Development and International Tourism ».

2.2 RÉSULTATS : LES EXPORTATIONS CROÎTRAIENT DE 4,5 MDS€ PAR AN EN CAS D'AUGMENTATION DE 1% DU NOMBRE DE LOCUTEURS ANGLOPHONES EN FRANCE

2.2.1 EN CAS D'AUGMENTATION DE 1% DU NOMBRE DE LOCUTEURS ANGLOPHONES, LES EXPORTATIONS DE SERVICES AUGMENTERAIENT DE 4 MILLIARDS € PAR AN

Si le nombre de Français maîtrisant l'anglais au niveau conversationnel (B2) augmentait de 1%, les exportations de services par la France augmenteraient de 1,84%, soit 4 Mds€ supplémentaires par an. L'augmentation du nombre de locuteurs anglophones a un effet relativement élevé sur les exportations de services (*figure 2*), et ce pour trois raisons :

- La France exporte un volume très important de services. Ceux-ci représentent un tiers de ses exportations totales. Depuis les années 2000, les exportations de services, portées par les services aux entreprises, représentent une part croissante des échanges commerciaux de la France. Aujourd'hui, la France est la 4ème puissance exportatrice de services au monde, derrière les Etats-Unis, le Royaume-Uni et l'Allemagne[60]. L'Union européenne est la principale zone de destination des services français (44% des exportations de services)[61].

- Le coefficient d'élasticité relatif aux exportations de services est fort : pour 1% de locuteurs supplémentaires, l'ensemble des exportations de services (hormis les exceptions telles que le tourisme ou la transmission d'électricité) subit une hausse de 2,23%. Environ un quart des exportations françaises est régi par le coefficient spécifique au tourisme (24% relèvent des « voyages »[62]) et 1% par un coefficient nul (dans le cas des services de transmission d'électricité et des services des administrations publiques).

- L'immense majorité, soit plus de 99% du volume des exportations de services par la France, augmenterait en cas d'une meilleure maîtrise de l'anglais par les actifs français. La France exporte très peu de services n'ayant aucun lien avec les langues étrangères. Il serait donc bénéfique pour sa balance commerciale que les compétences linguistiques progressent au sein de la population active.

Figure 2. Impact d'une augmentation du nombre de locuteurs anglophones au niveau conversationnel en France sur les exportations de services, selon 3 scénarios

[60] Direction générale du Trésor, « Les services dans les échanges extérieurs français », Direction générale du Trésor, 15 octobre 2020, https://www.tresor.economie.gouv.fr/Articles/2020/10/15/les-services-dans-les-echanges-exterieurs-francais.
[61] Trésor.
[62] « Beyond 20/20 WDS - Rapports ».

Scénarios	Augmentation du nombre de locuteurs anglophones en France de 1%	Augmentation du nombre de locuteurs anglophones en France de 5%	Augmentation du nombre de locuteurs anglophones en France de 10%
Nombre de locuteurs supplémentaires	216 230	1 081 170	2 162 300
Impact sur les exportations de services sur un an	+ 4 Mds €	+ 20 Mds€	+ 40 Mds€
En % de la balance commerciale française de services (2020)	+ 2%	+9%	+ 18%

Source : revue de la littérature et calculs ASTERES

2.2.2 En cas d'augmentation de 1% du nombre de locuteurs anglophones, les exportations de biens augmenteraient de 540 M€ par an

L'augmentation de 1% du nombre de locuteurs anglophones en France au niveau B2 conduirait à une augmentation des exportations de biens de 0,1%, soit 540 M€ sur un an. L'effet limité de l'apprentissage des langues sur les exportations de biens (*figure 3*) s'explique de deux manières :

- Le coefficient de semi-élasticité relatif aux échanges de biens (0,78%) est peu élevé. Dans les faits, augmenter d'un pourcent le nombre de locuteurs anglophones en France augmenterait de 0,1% les échanges de biens avec l'Italie, ou de 0,3% avec l'Irlande, dont la quasi-totalité de la population parle déjà anglais.

- La composition des exportations françaises est telle que 13% du volume total ne varierait pas sous l'effet de l'apprentissage des langues. Les exportations en armement, en matériels de transport ou en énergie, qui évoluent indépendamment de la part de locuteurs anglophones en France et dans les pays partenaires, représentent 13% des exportations totales de biens par la France. Les hausses d'exportations s'appliquent donc aux 87% restants.

Figure 3. Impact d'une augmentation du nombre de locuteurs anglophones au niveau conversationnel en France sur les exportations de biens, selon 3 scénarios

Scénarios	Augmentation du nombre de locuteurs anglophones en France de 1%	Augmentation du nombre de locuteurs anglophones en France de 5%	Augmentation du nombre de locuteurs anglophones en France de 10%
Nombre de locuteurs supplémentaires	216 230	1 081 170	2 162 300
Impact sur les exportations de biens sur un an	+ 544 M€	+ 3 Mds €	+ 5 Mds €
En % de la balance commerciale française de biens (2020)	+ 0,1%	+ 0,6%	+ 1%

Source : revue de la littérature, données UNCDAT[63] et calculs ASTERES

2.2.3 L'AUGMENTATION DE 1% DU NOMBRE DE LOCUTEURS ANGLOPHONES EN FRANCE CONDUIRAIT À UNE HAUSSE DES EXPORTATIONS TOTALES DE 4,5 MDS€ PAR AN

Si 216 200 Français supplémentaires maîtrisaient l'anglais au niveau conversationnel (B2), les exportations françaises pourraient croître de 4,5 Mds€ par an (+0,7%). Tirées à la hausse par les services, très sensibles à la maîtrise de langues étrangères, les exportations françaises augmenteraient, en relatif, plus rapidement que le nombre de locuteurs anglophones (*figure 4*). Si 1 million de Français en plus parlaient anglais au niveau B2 (+5%), les exportations hexagonales, portées par les services, augmenteraient de 3%. En cas d'augmentation du nombre de locuteurs anglophones de 2 millions (+10%), les exportations françaises subiraient une hausse de 45 Mds€ en un an (+7%).

[63] « Beyond 20/20 WDS - Rapports ».

Figure 4. Impact combiné d'une augmentation du nombre de locuteurs anglophones au niveau conversationnel en France sur les exportations de biens et de services, selon 3 scénarios

Scénarios	**Augmentation du nombre de locuteurs anglophones en France de 1%**	**Augmentation du nombre de locuteurs anglophones en France de 5%**	**Augmentation du nombre de locuteurs anglophones en France de 10%**
Nombre de locuteurs supplémentaires	216 230	1 081 170	2 162 300
Impact sur les exportations de biens et des services	+ 4,5 Mds€	+ 23 Mds€	+ 45 Mds€
En % des exports actuels	+ 0,7%	+ 3%	+ 7%

Source : revue de la littérature, données UNCDAT[64] et calculs ASTERES

[64] « Beyond 20/20 WDS - Rapports ».

3. MODÉLISATION MICROÉCONOMIQUE : LES PROGRÈS EN LANGUES ÉTRANGÈRES GÉNÈRENT DES GAINS PRODUCTIFS POUR LES ENTREPRISES

L'apprentissage des langues étrangère provoque des bienfaits neurologiques, qui se traduisent par une productivité accrue. Le modèle développé par Asterès a permis de chiffrer cette productivité supplémentaire au niveau de l'individu et de l'entreprise. Selon la recherche existante, chaque année d'apprentissage supplémentaire de langues étrangères donne lieu à une augmentation de 1% du salaire en moyenne. A l'échelle individuelle, cela signifie des gains salariaux de 4 300€ nets annuels pour un multilingue par rapport à un salarié monolingue. A l'échelle de l'entreprise, cela se traduit par une hausse du chiffre d'affaires de 1,53% en cas d'augmentation de 10% du nombre de salariés maîtrisant l'anglais.

3.1 MÉTHODE : CHIFFRAGE DE L'IMPACT DE L'APPRENTISSAGE DES LANGUES ÉTRANGÈRES SUR LA PRODUCTIVITÉ

3.1.1 LE MODÈLE DÉVELOPPÉ PAR ASTERÈS S'APPUIE SUR L'ÉVOLUTION DU SALAIRE SUPER BRUT POUR CHIFFRER LES GAINS PRODUCTIFS IMPUTABLES À L'APPRENTISSAGE DES LANGUES ÉTRANGÈRES

Les bienfaits neurologiques que confère l'apprentissage et la maîtrise des langues étrangères se traduisent en gains productifs, que le modèle construit par Asterès a permis de chiffrer. La recherche existante exprime les gains de productivité des salariés apprenant une langue sous forme de salaire. Afin de rendre compte des gains pour les entreprises, Asterès traduit ces gains salariaux en salaires super bruts. Le modèle s'appuie sur l'hypothèse économique classique selon laquelle le salaire est représentatif de la valeur produite par le salarié. En théorie, une hausse de salaire s'explique par une hausse de la productivité du salarié.

3.1.2 LA RECHERCHE ACTUELLE CHIFFRE À ENVIRON 1% LES GAINS SALARIAUX SUPPLÉMENTAIRES ANNUELS PROVOQUÉS PAR L'APPRENTISSAGE DES LANGUES ÉTRANGÈRES, HORS EFFET SUR LES EXPORTATIONS

Selon la recherche existante, chaque année supplémentaire d'apprentissage d'une langue étrangère donne lieu à une augmentation du salaire d'environ 1%. Cette hausse des salaires traduit les effets des gains neurologiques sur la productivité des salariés. Le chiffrage des gains salariaux à 1% supplémentaire annuel est le résultat d'une revue de la littérature, divisée en deux étapes.

- La revue de littérature menée par Asterès a permis de différencier la hausse salariale imputable à la productivité de celle imputable à la hausse des exportations, qui fait l'objet

d'un pan de la recherche (*voir partie 2*). L'immense majorité des travaux présents dans le corpus de l'économie des langues chiffre l'impact de l'apprentissage sur le salaire sans distinguer la part attribuable aux augmentations des exportations de celle imputable à une hausse de productivité. Une seule étude est, à notre connaissance, parvenue à chiffrer précisément les gains salariaux, hors effet des exportations. Cappellari et Di Paolo[65] estiment que chaque année d'enseignement bilingue supplémentaire entraîne une hausse des salaires de 1,1%. Leur étude compare les salaires d'élèves ayant reçu toutes, plusieurs ou aucune année d'enseignement en catalan, en plus du castillan obligatoire depuis le franquisme. Le catalan n'étant utilisé qu'en Espagne, il ne peut pas servir à exporter : les résultats de Cappellari et Di Paolo excluent donc les conséquences des exportations sur les salaires, au profit du seul effet de l'apprentissage linguistique.

- D'autres travaux issus de la recherche confirment l'ordre de grandeur de 1% de salaire supplémentaire par année d'apprentissage linguistique supplémentaire. Altonji estime qu'aux Etats-Unis, chaque année d'enseignement de langue étrangère supplémentaire au lycée conduit à des gains salariaux de 1,7%[66]. Ce chiffrage comprend les effets sur les exportations : les langues apprises par les élèves américains pourront leur servir à exporter des biens et des services, puisqu'elles sont parlées en dehors des Etats-Unis. Il convient donc de le considérer comme une borne haute. Pour la même raison, le travail de Saiz et Zoido, qui montre que les diplômés de l'enseignement supérieur américain maîtrisant une langue étrangère à un niveau conversationnel gagnent en moyenne entre 2-3% de plus que ceux n'en maîtrisant aucune[67], doit être conservé comme une borne haute. Deux études européennes tendent à montrer que les gains salariaux relatifs à l'apprentissage des langues étrangères avoisinent les 1% par an, en incluant les exportations[68] (*figure 5*).

[65] Lorenzo Cappellari et Antonio Di Paolo, « Bilingual Schooling and Earnings: Evidence from a Language-in-Education Reform », *DISCE - Working Papers Del Dipartimento Di Economia e Finanza*, Discussion Paper Series (Institute for the Study of Labor, octobre 2015), http://ftp.iza.org/dp9431.pdf.
[66] Altonji (1995) *in* Albert Saiz et Elena Zoido, « Listening to What the World Says: Bilingualism and Earnings in the United States », *Review of Economics and Statistics* 87, nº 3 (août 2005): 523-38, https://doi.org/10.1162/0034653054638256.
[67] Saiz et Zoido.
[68] En Pologne, les gains salariaux associés à une maîtrise avancée d'une langue étrangère s'établissent à 11% en moyenne. Considérant que chaque niveau du Cadre européen de référence pour les langues exige en moyenne environ 200h d'enseignement, ces gains de 11% correspondraient à une maîtrise au niveau C1, soit 1 000h d'enseignement. Dans le système scolaire français, cela équivaut à 10 ans d'enseignement, à raison en moyenne de 100h par année scolaire. Chaque année d'enseignement équivaudrait donc à environ 1% de salaire supplémentaire, mais en incluant l'effet sur les exportations. En Europe occidentale, l'utilisation d'une langue étrangère sur le lieu de travail conduit à une augmentation salariale comprise entre 3 et 5% par rapport aux actifs ne pratiquant aucune langue étrangère dans le cadre de leur emploi. L'étude menée par Williams débouche sur une corrélation encore plus forte pour la France, où l'utilisation d'une LE au travail mène à une augmentation de de 10,4%. En postulant que la pratique d'une langue étrangère au travail nécessite au minimum un niveau B2, nous arrivons à la même conclusion que pour l'article sur les actifs polonais, à savoir que chaque année d'enseignement de langue étrangère conduit à une prime d'environ 1%.

Figure 5. Récapitulatif des études sur les gains salariaux imputables aux langues étrangères et limites

Source/champ de l'étude	Effet de l'apprentissage des LE sur le salaire	Limites de l'étude
Cappellari et Di Paolo (étude catalane)[69]	Chaque année d'enseignement de langue étrangère supplémentaire conduit à une augmentation des salaires de 1,1%	Ne précise pas la part d'élèves maîtrisant déjà une des deux langues d'enseignement
Altonji (lycéens américains)[70]	Chaque année d'enseignement de langue étrangère supplémentaire conduit à une augmentation des salaires de 1,7%	Inclut les effets des exportations
Saiz et Zoido (diplômés de l'enseignement supérieur aux Etats-Unis)[71]	Les diplômés de l'enseignement supérieur maîtrisant une langue étrangère à un niveau conversationnel gagnent en moyenne entre 2-3% de plus que ceux n'en maîtrisant aucune	Inclut les effets des exportations
Liwinski (salariés en Pologne)[72]	La maîtrise avancée d'une langue étrangère confère des gains salariaux de 11% en moyenne	Ne précise pas le nombre d'heures d'enseignement
Grin, Sfreddo et Vaillancourt (Suisse)	Les personnes disposant de compétences en langues étrangères touchent en moyenne des primes allant de 10% à 30% de leur salaire.	Travaux menés en Suisse, pays officiellement multilingue où les compétences
Williams (salariés en Europe de l'Ouest)[73]	Utiliser une langue étrangère sur le lieu de travail conduit à une augmentation salariale de 10% en France	Porte uniquement sur l'usage de langues étrangères

Source : revue de la littérature

3.1.3 Un salarié maîtrisant une langue étrangère au niveau conversationnel peut espérer gagner en moyenne 4 300€ de plus par an qu'un salarié n'en maîtrisant pas

Pour construire son modèle d'impact sur les salaires, Asterès a retenu un rythme moyen de 1% de croissance annuelle, en tenant compte de l'évolution non-linéaire des gains salariaux. L'estimation de Capparelli et Di Paolo, arrondie au pourcent près, a servi de base au modèle construit

[69] Cappellari et Paolo, « Bilingual Schooling and Earnings ».
[70] Joseph G. Altonji, « The Effects of High School Curriculum on Education and Labor Market Outcomes », *The Journal of Human Resources* 30, nº 3 (1995): 409, https://doi.org/10.2307/146029.
[71] Saiz et Zoido, « Listening to What the World Says ».
[72] Jacek Liwiński, « The Wage Premium from Foreign Language Skills », *Empirica* 46, nº 4 (novembre 2019): 691-711, https://doi.org/10.1007/s10663-019-09459-0.
[73] Williams, « Multiple Language Usage and Earnings in Western Europe ».

par Asterès. Celui-ci est donc basé sur une augmentation du salaire de 1% par année d'enseignement de langue étrangère supplémentaire. L'impact sur les salaires a été ajusté selon la courbe d'apprentissage des langues étrangères présentée par les auteurs[74] : les cinq premières années d'apprentissage font augmenter le salaire plus rapidement que les suivantes[75]. Passé le stade de la maîtrise conversationnelle, un salarié verra ses gains salariaux croître plus lentement que lors de ses premières années d'apprentissage (*figure 6*)[76]. Selon le modèle Asterès, un salarié n'ayant aucune connaissance en langue étrangère et atteignant le niveau A1 peut espérer des gains salariaux moyens de 1 270€ nets par an. Ces gains salariaux annuels augmentent fortement jusqu'au niveau B1. Une fois passé le cap de la maîtrise conversationnelle, équivalente au B2, les gains salariaux, témoins de la hausse de la productivité, ralentissent mais restent positifs : continuer d'apprendre une langue étrangère rapportera toujours plus que de conserver son niveau actuel. Passer du niveau B1 au niveau B2 améliorera plus rapidement la productivité qu'un passage du niveau B2 au C1.

Figure 6. Salaire supplémentaire net annuel par actif pour chaque niveau du cadre européen de référence pour les langues

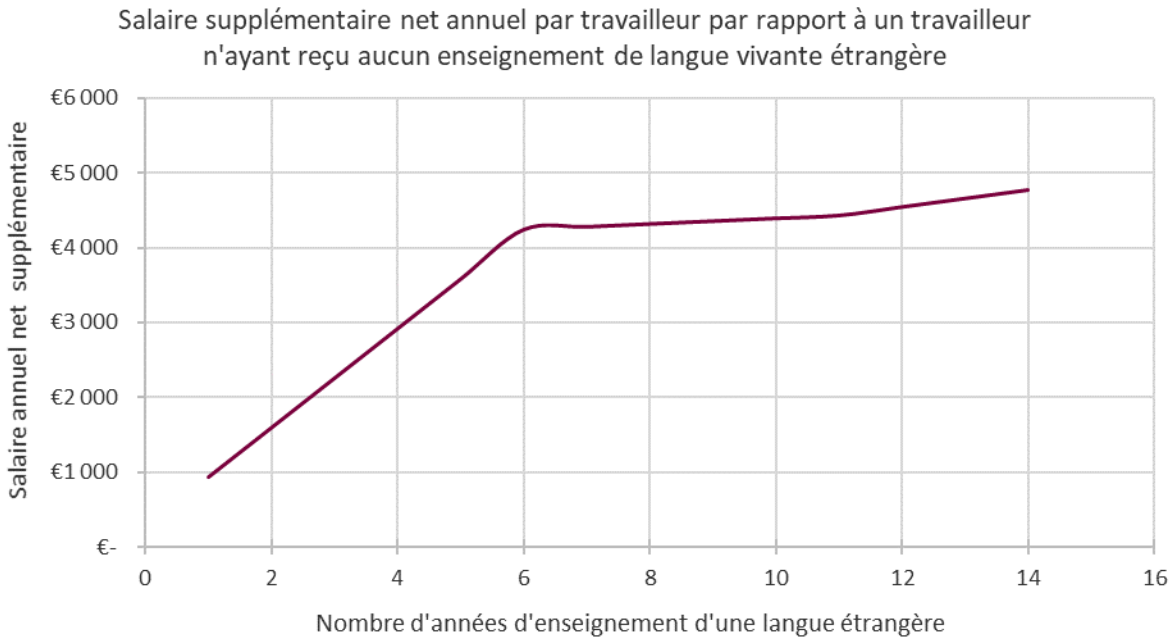
Niveau CECR	Nombre d'années d'apprentissage	Salaire net supplémentaire annuel par rapport à un salarié ne maîtrisant pas de langue étrangère	Salaire net supplémentaire entre chaque niveau
A1	2	1 270 €	+ 1 270 €
A2	4	2 590 €	+ 1 320 €
B1	6	3 910 €	+ 1 320 €
B2	8	4 290 €	+ 390 €
C1	10	4 370 €	+ 75 €
C2	12	4 600 €	+ 230 €

Source : revue de la littérature, calculs ASTERES

Le modèle développé par Asterès montre qu'un salarié maîtrisant une langue étrangère au niveau conversationnel peut espérer gagner en moyenne 4 300€ de plus que s'il n'avait pas appris de langue étrangère. Le système scolaire français, pris ici pour référence, propose en moyenne 100h d'enseignement annuel en langues étrangères[77]. Sachant que chaque niveau d'apprentissage du cadre européen commun de référence pour les langues[78] représente environ 200h d'enseignement, il faut environ deux ans d'apprentissage pour passer d'un niveau au suivant. Un salarié atteignant le plus haut niveau de maîtrise (C2) peut espérer gagner 4 600 euros nets de plus qu'avant son apprentissage (*figure 7*), ou par rapport à un autre salarié ne maîtrisant pas de langue étrangère.

[74] Cappellari et Paolo, « Bilingual Schooling and Earnings ».
[75] Cappellari et Paolo, 3.
[76] Cappellari et Paolo, 3.
[77] « Les horaires par cycle au collège », Ministère de l'Education Nationale de la Jeunesse et des Sports, consulté le 8 avril 2021, https://www.education.gouv.fr/les-horaires-par-cycle-au-college-9884; « Organisation et horaires d'enseignement », Ministère de l'Education Nationale de la Jeunesse et des Sports, consulté le 8 avril 2021, https://www.education.gouv.fr/bo/15/Special6/MENE1512898A.htm.
[78] « Cadre européen commun de référence pour les langues (CECRL) », éduscol | Ministère de l'Éducation nationale, de la Jeunesse et des Sports - Direction générale de l'enseignement scolaire, consulté le 8 avril 2021, https://eduscol.education.fr/1971/cadre-europeen-commun-de-reference-pour-les-langues-cecrl.

Figure 7. Salaire supplémentaire net annuel par actif pour chaque année d'enseignement de langue étrangère suivie



Source : revue de la littérature, calculs ASTERES

3.2 RÉSULTATS : UNE ENTREPRISE DONT 10% DE SALARIÉS SUPPLÉMENTAIRES MAÎTRISERAIENT L'ANGLAIS GÉNÉRERAIT 1,53% DE CHIFFRE D'AFFAIRES LIÉ À LA PRODUCTIVITÉ

Une entreprise qui formerait 10% de son effectif salarié à l'anglais au niveau B2 peut espérer une hausse de 1,53% de son chiffre d'affaires à la suite des gains de productivité[79] (*figure 8*). Une entreprise qui formera ses salariés aux langues étrangères pourra espérer des gains importants les six premières années ; ils ralentiront par la suite, tout en restant positifs, ce qui montre que les employeurs ont intérêt à former leurs salariés au moins jusqu'à un bon niveau de maîtrise linguistique (*figure 9*).

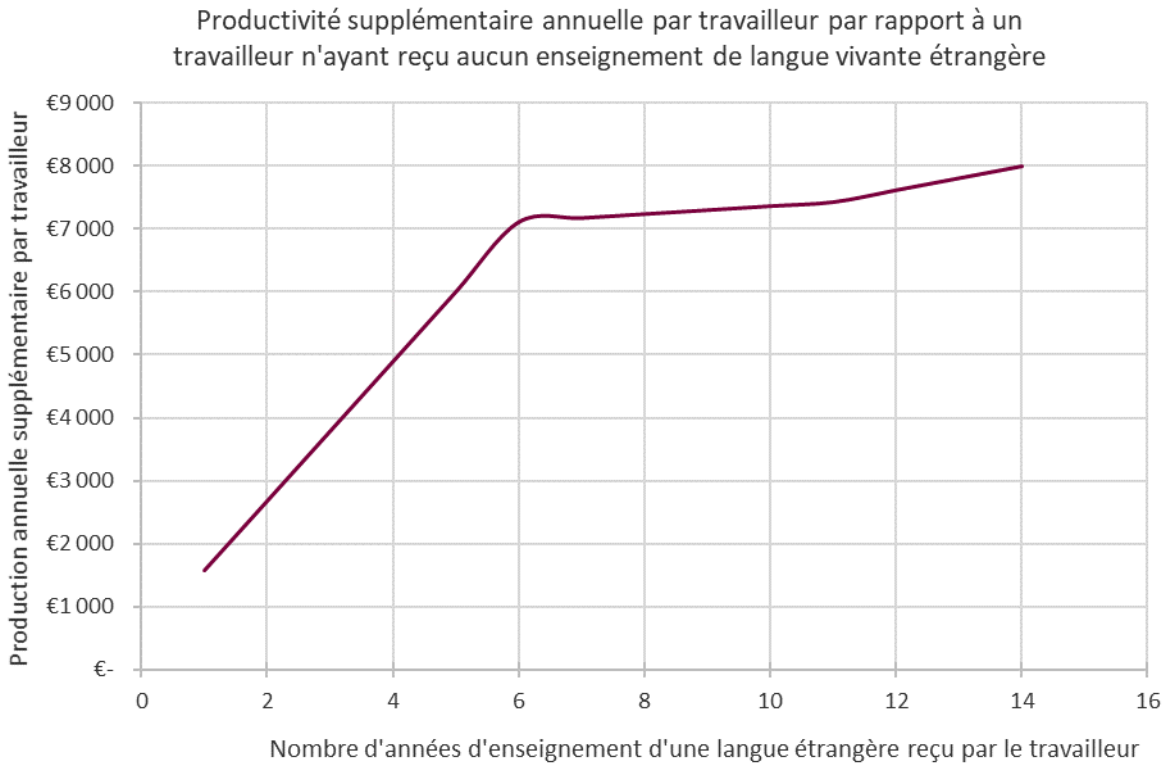
[79] Correspondant au superbrut généré par la progression jusqu'au niveau B2 de 10% des effectifs de chaque entreprise. Selon l'INSEE, une entreprise française salarie en moyenne 5,3 EQTP, dont chacun peut générer 7 200€ de productivité supplémentaire. Rapporté au superbrut moyen par entreprise (superbrut individuel pour un salaire moyen*5,32), la hausse générée équivaut à 1,53% de CA supplémentaire.

Figure 8. Chiffre d'affaires supplémentaire engendré par une entreprise grâce aux gains productifs si 10% de ses salariés étaient formés à une langue étrangère au niveau B2.

Nombre de salariés supplémentaires maîtrisant l'anglais au niveau B2	CA supplémentaire lié à la productivité par rapport à une entreprise sans salarié maîtrisant l'anglais
10%	1,53%

Source : revue de la littérature, calculs ASTERES

Figure 9. Productivité supplémentaire annuelle moyenne pour l'entreprise pour chaque année de formation en langue étrangère suivie par un actif



Source : revue de la littérature, calculs ASTERES

4. BILAN : 5 MDS€ DE GAINS ÉCONOMIQUES POUR UNE HAUSSE DE 1% DU NOMBRE D'ANGLOPHONES EN EMPLOI

Si le nombre de personnes en emploi maîtrisant l'anglais augmentait de 1%, les entreprises verraient leur chiffre d'affaires augmenter de 5 Mds€ annuels. Elles génèreraient 4 Mds€ d'exportations supplémentaires, auxquelles viendraient d'ajouter 760 M€ de productivité supplémentaire. L'impact de l'apprentissage des langues se ferait donc surtout ressentir sur les exportations. Ces gains pourraient augmenter sous l'effet d'une hausse du nombre d'anglophones dans la population française ou d'une amélioration de leur niveau de maîtrise.

4.1 LES ENTREPRISES EXPORTERAIENT 4 MDS€ DE BIENS ET SERVICES SUPPLÉMENTAIRES SI LE NOMBRE DE SALARIÉS ANGLOPHONES AUGMENTAIT DE 1%

Si 105 000 personnes supplémentaires parmi la population en emploi parlaient anglais avec un niveau B2 en France, les entreprises françaises exporteraient probablement 4 Mds€ de biens et services supplémentaires chaque année. Les entreprises de services, dont l'activité est particulièrement sensible à la maîtrise de langues étrangères, seraient les plus favorisées par une meilleure maîtrise de l'anglais parmi les actifs (*figure 10*). Une augmentation de 5% du nombre de locuteurs anglophone s'accompagnerait d'une hausse des exportations de 3%. Une augmentation de 10% serait suivie d'une hausse des exportations de 6%.

Figure 10. Gains réalisables par les entreprises sous forme d'exportations supplémentaires en cas d'augmentation du nombre de locuteurs anglophones au niveau B2 parmi la population française en emploi selon 3 scénarios

Scénarios	Augmentation du nombre de locuteurs anglophones de 1% parmi la population en emploi	Augmentation du nombre de locuteurs anglophones de 5% parmi la population en emploi	Augmentation du nombre de locuteurs anglophones de 10% parmi la population en emploi
Nombre de locuteurs supplémentaires	105 300	526 400	1 000 000
Exportations supplémentaires	4 Mds€	20 Mds€	41 Mds€
En % des exports actuels	+ 0,6%	+ 3%	+ 6%

Source : revue de la littérature, calculs ASTERES

4.2 LES ENTREPRISES PRODUIRAIENT 760 M€ DE PLUS HORS-EXPORTS SI LE NOMBRE DE SALARIÉS ANGLOPHONES AUGMENTAIT DE 1%

Si 105 000 personnes supplémentaires parmi la population en emploi parlaient anglais avec un niveau B2, les gains productifs pour les entreprises s'élèveraient à 760 M€ par an. En cas d'augmentation de 5% du nombre de locuteurs anglophones parmi les personnes en emploi, les employeurs percevraient des gains productifs de 4 Mds€ (*figure 11*). Ce montant atteindrait 8 Mds€ si l'augmentation du nombre de locuteurs anglophones passait à 10%. Ces gains pourraient augmenter si les salariés venaient à dépasser le niveau B2 : ils seraient de 800 M€ pour 1% de locuteurs supplémentaires, de 4 Mds€ pour 5% de locuteurs supplémentaires et de 8 Mds€ pour 10% de locuteurs supplémentaires.

Figure 11. Gains réalisables par les entreprises sous forme de productivité supplémentaire en cas d'augmentation du nombre de locuteurs anglophones au niveau B2 parmi la population en emploi selon 3 scénarios

Scénarios	Augmentation du nombre de locuteurs anglophones de 1% parmi la population en emploi	Augmentation du nombre de locuteurs anglophones de 5% parmi la population en emploi	Augmentation du nombre de locuteurs anglophones de 10% parmi la population en emploi
Nombre de locuteurs supplémentaires parmi la population en emploi	105 300	526 400	1 000 000
Gains productifs pour les entreprises	760 M€	4 Mds€	7,5 Mds€

Source : revue de la littérature, calculs ASTERES

4.3 L'IMPACT CUMULÉ SUR LES EXPORTATIONS ET LES GAINS DE PRODUCTIVITÉ ATTEINDRAIT 5 MDS€ SUPPLÉMENTAIRES ANNUELS SI LE NOMBRE DE SALARIÉS ANGLOPHONES AUGMENTAIT DE 1%

Au total, si les entreprises employaient 1% de locuteurs anglophones supplémentaires, elles verraient leur chiffre d'affaires augmenter de 5 Mds€ annuels, principalement porté par les hausses des exportations. Ces gains passeraient à 24 Mds€ si les entreprises employaient 5% de locuteurs anglophones supplémentaires (*figure 12*). Si le nombre de salariés anglophones augmentait de 10%, les entreprises généreraient un chiffre d'affaires annuel supérieur de 48 Mds€ à ce qu'il est actuellement.

Figure 12. Gains réalisables par les entreprises sous forme de productivité et d'exportations supplémentaires en cas d'augmentation du nombre de locuteurs anglophones au niveau B2 parmi la population en emploi selon 3 scénarios

Scénarios	**Augmentation du nombre de locuteurs anglophones de 1%**	**Augmentation du nombre de locuteurs anglophones de 5%**	**Augmentation du nombre de locuteurs anglophones de 10%**
Nombre de locuteurs supplémentaires	105 300	526 400	1 000 000
Productivité supplémentaire	760 M€	4 Mds€	7,5 Mds€
Exportations supplémentaires	4 Mds€	20 Mds€	41 Mds€
Gains cumulés pour les entreprises	5 Mds€	24 Mds€	48 Mds€

Source : revue de la littérature, calculs ASTERES

5. ANNEXE MÉTHODOLOGIQUE

NIVEAUX DE MAÎTRISE DES LANGUES SELON LE CADRE EUROPÉEN DE RÉFÉRENCE POUR LES LANGUES

Niveau CECRL	Classement	Capacités
Utilisateur élémentaire (niveau introductif ou de découverte)	A1	- Comprendre et utiliser des expressions familières et quotidiennes ainsi que des énoncés très simples qui visent à satisfaire des besoins concrets - Savoir se présenter ou présenter quelqu'un - Pouvoir poser à une personne des questions la concernant et répondre au même type de questions - Communiquer de façon simple si l'interlocuteur parle lentement et distinctement et se montre coopératif
Utilisateur élémentaire (niveau intermédiaire ou usuel)	A2	- Comprendre des phrases isolées et des expressions fréquemment utilisées en relation avec des domaines de l'environnement quotidien (par exemple, informations personnelles et familiales simples, achats, travail, etc.) - Pouvoir communiquer lors de tâches simples et habituelles ne demandant qu'un échange d'informations simple et direct sur des sujets familiers et habituels - Savoir décrire avec des moyens simples sa formation, son environnement immédiat et évoquer des sujets qui correspondent à des besoins immédiats
Utilisateur indépendant (niveau seuil)	B1	- Comprendre les points essentiels d'une discussion quand un langage clair et standard est utilisé et s'il s'agit de choses familières au travail, à l'école, aux loisirs, etc. - Être autonome dans la plupart des situations rencontrées en voyage dans une région où la langue cible est parlée - Pouvoir produire un discours simple et cohérent sur des sujets familiers et dans ses domaines d'intérêt - Savoir raconter un événement, une expérience ou un rêve, décrire un espoir ou un but et exposer brièvement des raisons ou explications pour un projet ou une idée
Utilisateur indépendant (niveau avancé ou indépendant)	B2	- Comprendre le contenu essentiel de sujets concrets ou abstraits dans un texte complexe, y compris une discussion technique dans sa spécialité - Communiquer avec spontanéité et aisance avec un locuteur natif - S'exprimer de façon claire et détaillée sur une grande gamme de sujets, émettre un avis sur un sujet d'actualité et exposer les avantages et les inconvénients de différentes possibilités
Utilisateur expérimenté (niveau autonome)	C1	- Comprendre des textes longs et exigeants et saisir des significations implicites - S'exprimer spontanément et couramment sans trop devoir chercher ses mots - Utiliser la langue de façon efficace et souple dans la vie sociale, professionnelle ou académique - S'exprimer sur des sujets complexes de façon claire et bien structurée et manifester son contrôle des outils linguistiques d'organisation, d'articulation et de cohésion du discours
Utilisateur expérimenté (niveau maîtrise)	C2	- Comprendre sans effort pratiquement tout ce qui est lu ou entendu - Pouvoir restituer des faits et des arguments issus de diverses sources écrites et orales en les résumant de façon cohérente - S'exprimer spontanément, très couramment, de façon précise et rendre distinctes de fines nuances de sens en rapport avec des sujets complexes

Source : service-public.fr[80]

[80] « A1, A2, B1, B2, C1, C2 : à quoi correspondent ces niveaux de langue ? », consulté le 13 juillet 2021, https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F34739.

PROBABILITÉ ACTUELLE DE COMPRÉHENSION ENTRE LA FRANCE ET SES 50 PREMIERS PARTENAIRES COMMERCIAUX

La probabilité de compréhension est le produit de la part de personnes en France maîtrisant l'anglais à un niveau conversationnel et de la part de personnes maîtrisant l'anglais à un niveau conversationnel dans un pays donné.

Partenaires commerciaux	Part locuteurs anglais pays partenaire	Part locuteurs anglophones en France	Probabilité de compréhension actuelle
Afrique du Sud	8,40%	39,00%	3,28%
Algérie	7,00%	39,00%	2,73%
Allemagne	56,00%	39,00%	21,84%
Arabie Saoudite	4,30%	39,00%	1,68%
Australie	73,00%	39,00%	28,47%
Autriche	73,00%	39,00%	28,47%
Belgique	38,00%	39,00%	14,82%
Brésil	5,00%	39,00%	1,95%
Canada	58,70%	39,00%	22,89%
Chili	10,00%	39,00%	3,90%
Chine	6,50%	39,00%	2,53%
Corée du Sud	10,00%	39,00%	3,90%
Danemark	86,00%	39,00%	33,54%
Égypte	35,00%	39,00%	13,65%
Emirats Arabes Unis	4,30%	39,00%	1,68%
Espagne	22,00%	39,00%	8,58%
États-Unis d'Amérique	78,00%	39,00%	30,42%
Finlande	70,00%	39,00%	27,30%
Grèce	51,00%	39,00%	19,89%
Hong-Kong	4,30%	39,00%	1,68%
Hongrie	20,00%	39,00%	7,80%
Inde	10,60%	39,00%	4,13%
Indonésie	4,30%	39,00%	1,68%
Irlande	99,00%	39,00%	38,61%
Israël	2,00%	39,00%	0,78%
Italie	34,00%	39,00%	13,26%
Japon	6,00%	39,00%	2,34%
Luxembourg	56,00%	39,00%	21,84%
Malaysie	30,00%	39,00%	11,70%
Maroc	14,00%	39,00%	5,46%
Mexique	12,00%	39,00%	4,68%
Norvège (yc Svalbard)	4,30%	39,00%	1,68%

Pays-Bas	90,00%	39,00%	35,10%
Pologne	33,00%	39,00%	12,87%
Portugal	27,00%	39,00%	10,53%
Qatar	4,30%	39,00%	1,68%
Roumanie	31,00%	39,00%	12,09%
Royaume-Uni	98,40%	39,00%	38,38%
Russie	7,00%	39,00%	2,73%
Singapour	36,90%	39,00%	14,39%
Slovaquie	26,00%	39,00%	10,14%
Slovénie	59,00%	39,00%	23,01%
Suède	86,00%	39,00%	33,54%
Suisse	5,40%	39,00%	2,11%
Taïwan	4,30%	39,00%	1,68%
Tchéquie	27,00%	39,00%	10,53%
Thaïlande	4,30%	39,00%	1,68%
Tunisie	10,00%	39,00%	3,90%
Turquie	17,00%	39,00%	6,63%
Vietnam	4,30%	39,00%	1,68%

Source : CIA world factbook, Eurobaromètres spéciaux, articles de recherche et de presse

EXPORTATIONS SUPPLÉMENTAIRES DE BIENS GÉNÉRÉES PAR DES HAUSSES DU NOMBRE DE LOCUTEURS ANGLOPHONES DANS LA POPULATION FRANÇAISE

Partenaires commerciaux	Augmentation des exportations de biens en cas d'augmentation de 1% du nombre de locuteurs anglophones en France (EUR2020)	Augmentation des exportations de biens en cas d'augmentation de 5% du nombre de locuteurs anglophones en France (EUR2020)	Augmentation des exportations de biens en cas d'augmentation de 10% du nombre de locuteurs anglophones en France (EUR2020)
Afrique du Sud	1 695 036 005 €	1 696 588 241 €	1 698 528 536 €
Algérie	4 908 279 519 €	4 912 169 301 €	917 031 527 €
Allemagne	70 138 823 320 €	70 563 732 716 €	71 094 869 460 €
Arabie Saoudite	2 973 021 370 €	2 974 424 309 €	2 976 177 982 €
Australie	2 637 463 112 €	2 659 459 702 €	2 686 955 439 €
Autriche	4 003 780 742 €	4 038 622 280 €	4 082 174 204 €
Belgique	34 814 617 067 €	34 965 725 887 €	35 154 611 913 €
Brésil	4 134 912 101 €	4 136 790 576 €	4 139 138 669 €
Canada	3 732 117 939 €	3 756 261 681 €	3 786 441 359 €
Chili	1 625 348 903 €	1 626 279 664 €	1 627 443 115 €
Chine	20 816 511 596 €	20 828 290 886 €	20 843 015 000 €
Corée du Sud	5 160 026 386 €	5 165 490 879 €	5 172 321 495 €
Danemark	3 114 924 165 €	3 146 309 792 €	3 185 541 826 €
Égypte	2 292 653 208 €	2 300 400 359 €	2 310 084 299 €
Emirats Arabes Unis	3 266 938 411 €	3 268 524 436 €	3 270 506 968 €
Espagne	37 435 746 495 €	37 525 919 468 €	37 638 635 683 €
États-Unis d'Amérique	41 993 544 106 €	42 336 226 712 €	42 764 579 970 €
Finlande	1 926 411 028 €	1 939 493 374 €	1 955 846 307 €
Grèce	2 466 301 498 €	2 480 211 526 €	2 497 599 061 €
Hong-Kong	5 764 932 127 €	5 767 379 412 €	5 770 438 519 €
Hongrie	3 705 570 587 €	3 714 238 470 €	3 725 073 324 €
Inde	5 335 256 080 €	5 339 258 308 €	5 344 261 093 €
Indonésie	1 556 352 656 €	1 556 782 091 €	1 557 318 884 €
Irlande	3 381 618 599 €	3 419 613 797 €	3 467 107 794 €
Israël	1 550 579 287 €	1 550 945 338 €	1 551 402 902 €
Italie	37 691 527 379 €	37 836 509 486 €	38 017 737 120 €
Japon	7 703 904 269 €	7 708 216 629 €	7 713 607 078 €
Luxembourg	2 621 696 165 €	2 636 622 001 €	2 655 279 296 €
Malaysie	1 497 249 302 €	1 500 878 800 €	1 505 415 673 €
Maroc	4 797 755 458 €	4 805 314 761 €	4 814 763 890 €
Mexique	3 653 900 181 €	3 658 083 331 €	3 663 312 270 €
Norvège (y.c. Svalbard)	1 836 728 936 €	1 837 618 710 €	1 838 730 927 €
Pays-Bas	17 709 474 001 €	17 886 245 973 €	18 107 210 938 €

Pologne	10 246 957 338 €	10 287 481 212 €	10 338 136 055 €
Portugal	7 217 370 325 €	7 234 427 343 €	7 255 748 616 €
Qatar	3 825 182 564 €	3 825 993 657 €	3 827 007 524 €
Roumanie	4 290 137 405 €	4 305 988 143 €	4 325 801 565 €
Royaume-Uni	33 744 391 530 €	34 103 512 995 €	34 552 414 827 €
Russie	5 598 580 141 €	5 602 816 107 €	5 608 111 065 €
Singapour	8 658 918 216 €	8 688 184 619 €	8 724 767 623 €
Slovaquie	2 975 273 590 €	2 984 625 869 €	2 996 316 219 €
Slovénie	1 348 902 141 €	1 358 467 617 €	1 370 424 461 €
Suède	5 420 219 347 €	5 472 104 723 €	5 536 961 443 €
Suisse	17 737 536 344 €	17 747 422 596 €	17 759 780 411 €
Taïwan	1 741 653 977 €	1 742 518 353 €	1 743 598 823 €
Tchéquie	4 745 348 733 €	4 760 764 819 €	4 780 034 927 €
Thaïlande	1 620 722 400 €	1 621 347 571 €	1 622 129 034 €
Tunisie	3 340 932 442 €	3 344 512 172 €	3 348 986 833 €
Turquie	5 931 529 225 €	5 943 042 113 €	5 957 433 222 €
Vietnam	1 611 083 629 €	1 611 631 670 €	1 612 316 721 €
Total général	467 997 741 344 €	470 173 470 475 €	472 893 131 890 €
Exportations de biens 2019	467 453 809 061 €	467 453 809 061 €	467 453 809 061 €
Exportations supplémentaires générées par l'apprentissage des langues étrangères	**543 932 283 €**	**2 719 661 415 €**	**5 439 322 829 €**

EXPORTATIONS SUPPLÉMENTAIRES DE SERVICES GÉNÉRÉES PAR DES HAUSSES DU NOMBRE DE LOCUTEURS ANGLOPHONES DANS LA POPULATION FRANÇAISE

Partenaires commerciaux	Augmentation des exportations de services en cas d'augmentation de 1% du nombre de locuteurs anglophones en France (EUR2020)	Augmentation des exportations de services en cas d'augmentation de 5% du nombre de locuteurs anglophones en France (EUR2020)	Augmentation des exportations de services en cas d'augmentation de 10% du nombre de locuteurs anglophones en France (EUR2020)
Afrique du Sud	- €	- €	- €
Algérie	- €	- €	- €
Allemagne	27 035 730 335 €	29 006 628 372 €	31 470 250 919 €
Arabie Saoudite	- €	- €	- €
Australie	- €	- €	- €
Autriche	1 228 045 286 €	1 313 586 777 €	1 420 513 642 €
Belgique	18 678 322 573 €	19 816 658 078 €	21 239 577 460 €
Brésil	2 424 104 013 €	2 567 380 970 €	2 746 477 167 €
Canada	2 643 006 350 €	2 826 412 767 €	3 055 670 789 €
Chili	- €	- €	- €
Chine	8 946 746 174 €	9 474 979 166 €	10 135 270 407 €
Corée du Sud	- €	- €	- €
Danemark	1 757 119 796 €	1 884 474 073 €	2 043 666 920 €
Égypte	- €	- €	- €
Emirats Arabes Unis	- €	- €	- €
Espagne	13 150 535 626 €	13 948 464 282 €	14 945 875 101 €
États-Unis d Amérique	30 607 208 990 €	33 112 319 949 €	36 243 708 648 €
Finlande	1 525 035 746 €	1 654 731 885 €	1 816 852 060 €
Grèce	628 611 061 €	670 425 484 €	722 693 513 €
Hong-Kong	1 295 730 702 €	1 391 898 821 €	1 512 108 969 €
Hongrie	494 338 671 €	532 772 807 €	580 815 477 €
Inde	2 051 430 794 €	2 208 376 853 €	2 404 559 426 €
Indonésie	- €	- €	- €
Irlande	6 154 248 423 €	6 681 010 376 €	7 339 462 817 €
Israël	- €	- €	- €
Italie	12 075 364 505 €	12 878 137 324 €	13 881 603 348 €
Japon	4 654 117 537 €	4 948 154 979 €	5 315 701 782 €
Luxembourg	9 466 754 236 €	10 248 564 866 €	11 225 828 154 €
Malaysie	- €	- €	- €
Maroc	- €	- €	- €
Mexique	- €	- €	- €
Norvège (y.c. Svalbard)	- €	- €	- €
Pays-Bas	15 364 469 969 €	16 612 123 006 €	18 171 689 303 €

Pologne	1 794 486 747 €	1 935 111 922 €	2 110 893 392 €
Portugal	1 716 953 097 €	1 824 277 317 €	1 958 432 592 €
Qatar	- €	- €	- €
Roumanie	869 636 176 €	929 746 640 €	1 004 884 719 €
Royaume-Uni	28 711 938 590 €	31 013 501 182 €	33 890 454 421 €
Russie	2 297 618 627 €	2 456 614 126 €	2 655 358 499 €
Singapour	- €	- €	- €
Slovaquie	482 979 700 €	523 721 465 €	574 648 672 €
Slovénie	198 577 346 €	212 245 888 €	229 331 565 €
Suède	2 991 661 637 €	3 232 959 660 €	3 534 582 189 €
Suisse	18 811 731 434 €	19 930 583 498 €	21 329 148 578 €
Taïwan	- €	- €	- €
Tchéquie	745 620 348 €	802 299 651 €	873 148 780 €
Thaïlande	- €	- €	- €
Tunisie	- €	- €	- €
Turquie	- €	- €	- €
Vietnam	- €	- €	- €
Total général	218 802 124 489 €	234 638 162 186 €	254 433 209 308 €
Exportations de services 2019	214 843 115 064 €	214 843 115 064 €	214 843 115 064 €
Exportations supplémentaires générées par l'apprentissage des langues étrangères	**3 959 009 424 €**	**19 795 047 122 €**	**39 590 094 244 €**

EXPORTATIONS SUPPLÉMENTAIRES DE BIENS GÉNÉRÉES PAR DES HAUSSES DU NOMBRE DE LOCUTEURS ANGLOPHONES DANS LA POPULATION FRANÇAISE EN EMPLOI

Partenaires commerciaux	Augmentation des exportations de biens en cas d'augmentation de 1% du nombre de locuteurs anglophones dans la population en emploi française (EUR2020)	Augmentation des exportations de biens en cas d'augmentation de 5% du nombre de locuteurs anglophones dans la population en emploi française (EUR2020)	Augmentation des exportations de biens en cas d'augmentation de 10% du nombre de locuteurs anglophones dans la population en emploi française (EUR2020)
Afrique du Sud	1 694 836 885 €	1 695 592 645 €	1 696 537 345 €
Algérie	4 907 780 543 €	4 909 674 417 €	4 912 041 760 €
Allemagne	70 084 316 429 €	70 291 198 262 €	70 549 800 552 €
Arabie Saoudite	2 972 841 403 €	2 973 524 472 €	2 974 378 308 €
Australie	2 634 641 415 €	2 645 351 215 €	2 658 738 466 €
Autriche	3 999 311 309 €	4 016 275 117 €	4 037 479 877 €
Belgique	34 795 233 001 €	34 868 805 555 €	34 960 771 248 €
Brésil	4 134 671 133 €	4 135 585 733 €	4 136 728 984 €
Canada	3 729 020 808 €	3 740 776 023 €	3 755 470 043 €
Chili	1 625 229 506 €	1 625 682 679 €	1 626 249 145 €
Chine	20 815 000 562 €	20 820 735 717 €	20 827 904 661 €
Corée du Sud	5 159 325 407 €	5 161 985 984 €	5 165 311 706 €
Danemark	3 110 898 053 €	3 126 179 231 €	3 145 280 703 €
Égypte	2 291 659 412 €	2 295 431 381 €	2 300 146 341 €
Emirats Arabes Unis	3 266 734 958 €	3 267 507 169 €	3 268 472 433 €
Espagne	37 424 179 209 €	37 468 083 039 €	37 522 962 826 €
États-Unis d'Amérique	41 949 585 174 €	42 116 432 050 €	42 324 990 646 €
Finlande	1 924 732 840 €	1 931 102 432 €	1 939 064 423 €
Grèce	2 464 517 136 €	2 471 289 714 €	2 479 755 437 €
Hong-Kong	5 764 618 192 €	5 765 809 737 €	5 767 299 169 €
Hongrie	3 704 458 680 €	3 708 678 939 €	3 713 954 263 €
Inde	5 334 742 678 €	5 336 691 302 €	5 339 127 081 €
Indonésie	1 556 297 569 €	1 556 506 654 €	1 556 768 010 €
Irlande	3 376 744 619 €	3 395 243 895 €	3 418 367 989 €
Israël	1 550 532 330 €	1 550 710 555 €	1 550 933 336 €
Italie	37 672 929 240 €	37 743 518 793 €	37 831 755 733 €
Japon	7 703 351 085 €	7 705 450 706 €	7 708 075 233 €
Luxembourg	2 619 781 496 €	2 627 048 655 €	2 636 132 604 €
Malaysie	1 496 783 714 €	1 498 550 861 €	1 500 759 794 €
Maroc	4 796 785 759 €	4 800 466 267 €	4 805 066 902 €

Mexique	3 653 363 571 €	3 655 400 282 €	3 657 946 172 €
Norvège (y.c. Svalbard)	1 836 614 797 €	1 837 048 014 €	1 837 589 536 €
Pays-Bas	17 686 797 894 €	17 772 865 442 €	17 880 449 876 €
Pologne	10 241 758 981 €	10 261 489 431 €	10 286 152 493 €
Portugal	7 215 182 270 €	7 223 487 069 €	7 233 868 068 €
Qatar	3 825 078 518 €	3 825 473 427 €	3 825 967 063 €
Roumanie	4 288 104 090 €	4 295 821 570 €	4 305 468 420 €
Royaume-Uni	33 698 323 839 €	33 873 174 543 €	34 091 737 923 €
Russie	5 598 036 756 €	5 600 099 183 €	5 602 677 216 €
Singapour	8 655 163 955 €	8 669 413 315 €	8 687 225 016 €
Slovaquie	2 974 073 890 €	2 978 627 371 €	2 984 319 222 €
Slovénie	1 347 675 093 €	1 352 332 376 €	1 358 153 979 €
Suède	5 413 563 551 €	5 438 825 740 €	5 470 403 477 €
Suisse	17 736 268 147 €	17 741 081 611 €	17 747 098 440 €
Taïwan	1 741 543 096 €	1 741 963 947 €	1 742 490 012 €
Tchéquie	4 743 371 175 €	4 750 877 030 €	4 760 259 348 €
Thaïlande	1 620 642 204 €	1 620 946 590 €	1 621 327 072 €
Tunisie	3 340 473 239 €	3 342 216 154 €	3 344 394 797 €
Turquie	5 930 052 365 €	5 935 657 812 €	5 942 664 622 €
Vietnam	1 611 013 326 €	1 611 280 159 €	1 611 613 700 €
Total général	467 718 641 302 €	468 777 970 265 €	470 102 131 468 €
Exportations de biens 2019	467 453 809 061 €	467 453 809 061 €	467 453 809 061 €
Exportations supplémentaires générées par l'apprentissage des langues étrangères	**264 832 241 €**	**1 324 161 204 €**	**2 648 322 407 €**

EXPORTATIONS SUPPLÉMENTAIRES DE SERVICES GÉNÉRÉES PAR DES HAUSSES DU NOMBRE DE LOCUTEURS ANGLOPHONES DANS LA POPULATION FRANÇAISE EN EMPLOI

Partenaires commerciaux	Augmentation des exportations de services en cas d'augmentation de 1% du nombre de locuteurs anglophones dans la population en emploi française (EUR2020)	Augmentation des exportations de services en cas d'augmentation de 5% du nombre de locuteurs anglophones dans la population en emploi française (EUR2020)	Augmentation des exportations de services en cas d'augmentation de 10% du nombre de locuteurs anglophones dans la population en emploi française (EUR2020)
Afrique du Sud	- €	- €	- €
Algérie	- €	- €	- €
Allemagne	27 008 146 275 €	28 868 708 072 €	31 194 410 318 €
Arabie Saoudite	- €	- €	- €
Australie	- €	- €	- €
Autriche	1 225 647 322 €	1 301 596 959 €	1 396 534 005 €
Belgique	18 658 257 107 €	19 716 330 752 €	21 038 922 807 €
Brésil	2 423 813 994 €	2 565 930 878 €	2 743 576 982 €
Canada	2 639 426 427 €	2 808 513 150 €	3 019 871 554 €
Chili	- €	- €	- €
Chine	8 945 338 854 €	9 467 942 566 €	10 121 197 206 €
Corée du Sud	- €	- €	- €
Danemark	1 753 123 885 €	1 864 494 520 €	2 003 707 814 €
Égypte	- €	- €	- €
Emirats Arabes Unis	- €	- €	- €
Espagne	13 143 190 016 €	13 911 736 231 €	14 872 419 000 €
États-Unis d'Amérique	30 586 380 103 €	33 008 175 512 €	36 035 419 773 €
Finlande	1 524 689 253 €	1 652 999 424 €	1 813 387 137 €
Grèce	627 805 915 €	666 399 758 €	714 642 062 €
Hong-Kong	1 295 669 245 €	1 391 591 538 €	1 511 494 403 €
Hongrie	494 250 180 €	532 330 353 €	579 930 569 €
Inde	2 051 225 861 €	2 207 352 189 €	2 402 510 098 €
Indonésie	- €	- €	- €
Irlande	6 152 046 597 €	6 670 001 245 €	7 317 444 555 €
Israël	- €	- €	- €
Italie	12 066 436 160 €	12 833 495 600 €	13 792 319 899 €
Japon	4 653 542 306 €	4 945 278 822 €	5 309 949 467 €
Luxembourg	9 463 610 921 €	10 232 848 290 €	11 194 395 002 €
Malaysie	- €	- €	- €
Maroc	- €	- €	- €

Mexique	- €	- €	- €
Norvège (y.c. Svalbard)	- €	- €	- €
Pays-Bas	15 348 631 658 €	16 532 931 449 €	18 013 306 187 €
Pologne	1 793 940 070 €	1 932 378 538 €	2 105 426 624 €
Portugal	1 715 815 785 €	1 818 590 756 €	1 947 059 469 €
Qatar	- €	- €	- €
Roumanie	869 136 419 €	927 247 856 €	999 887 151 €
Royaume-Uni	28 668 763 513 €	30 797 625 796 €	33 458 703 650 €
Russie	2 297 368 559 €	2 455 363 784 €	2 652 857 816 €
Singapour	- €	- €	- €
Slovaquie	482 943 877 €	523 542 348 €	574 290 437 €
Slovénie	198 295 079 €	210 834 554 €	226 508 897 €
Suède	2 988 623 806 €	3 217 770 506 €	3 504 203 880 €
Suisse	18 809 331 375 €	19 918 583 205 €	21 305 147 993 €
Taïwan	- €	- €	- €
Tchéquie	745 396 049 €	801 178 161 €	870 905 800 €
Thaïlande	- €	- €	- €
Tunisie	- €	- €	- €
Turquie	- €	- €	- €
Vietnam	- €	- €	- €
Total général	218 630 846 613 €	233 781 772 810 €	252 720 430 555 €
Exportations de services 2019	214 843 115 064 €	214 843 115 064 €	214 843 115 064 €
Exportations supplémentaires générées par l'apprentissage des langues étrangères	**3 787 731 549 €**	**18 938 657 746 €**	**37 877 315 491 €**

BIBLIOGRAPHIE

« A1, A2, B1, B2, C1, C2 : à quoi correspondent ces niveaux de langue ? » Consulté le 13 juillet 2021. https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F34739.

Abutalebi, Jubin, Pasquale Anthony Della Rosa, David W. Green, Mireia Hernandez, Paola Scifo, Roland Keim, Stefano F. Cappa, et Albert Costa. « Bilingualism Tunes the Anterior Cingulate Cortex for Conflict Monitoring ». *Cerebral Cortex* 22, nº 9 (septembre 2012): 2076-86. https://doi.org/10.1093/cercor/bhr287.

Altonji, Joseph G. « The Effects of High School Curriculum on Education and Labor Market Outcomes ». *The Journal of Human Resources* 30, nº 3 (1995): 409. https://doi.org/10.2307/146029.

Antoniou, Mark. « The Advantages of Bilingualism Debate ». *Annual Review of Linguistics* 5, nº 1 (14 janvier 2019): 395-415. https://doi.org/10.1146/annurev-linguistics-011718-011820.

Araujo, Luisa, Patricia Dinis da Costa, Sara Flisi, et Elena Soto Calvo. *Languages and Employability.* LU: Publications Office, 2015. https://data.europa.eu/doi/10.2788/860807.

« Beyond 20/20 WDS - Rapports ». Consulté le 2 avril 2020. http://www.data.drees.sante.gouv.fr/ReportFolders/reportFolders.aspx?IF_ActivePath=P,490,497,970,1076.

éduscol | Ministère de l'Éducation nationale, de la Jeunesse et des Sports - Direction générale de l'enseignement scolaire. « Cadre européen commun de référence pour les langues (CECRL) ». Consulté le 8 avril 2021. https://eduscol.education.fr/1971/cadre-europeen-commun-de-reference-pour-les-langues-cecrl.

Cappellari, Lorenzo, et Antonio Di Paolo. « Bilingual Schooling and Earnings: Evidence from a Language-in-Education Reform ». *DISCE - Working Papers Del Dipartimento Di Economia e Finanza*. Discussion Paper Series. Institute for the Study of Labor, octobre 2015. http://ftp.iza.org/dp9431.pdf.

Chancelade, Carine, Patricia Janissin, Jean-François Giret, Christine Guégnard, Pernelle Benoit, et Amandine Vogt. « Analyse des besoins des employeurs français au regard des compétences en langues étrangères ». DGESCO, Céreq-IREDU, CIEP, 2015. https://www.france-education-international.fr/sites/default/files/atoms/files/rapport-d-enquetes-lemp.pdf.

« Economic advantages of bilingualism. Literature review ». Canadia Heritage, mai 2016. https://www.caslt.org/files/learn-languages/pch-bilingualism-lit-review-final-en.pdf.

European Commission. Directorate General for Employment, Social Affairs and Inclusion. et ICF International. *Study on Foreign Language Proficiency and Employability: Final Report.* LU: Publications Office, 2015. https://data.europa.eu/doi/10.2767/908131.

Fan, Samantha P., Zoe Liberman, Boaz Keysar, et Katherine D. Kinzler. « The Exposure Advantage: Early Exposure to a Multilingual Environment Promotes Effective Communication ». *Psychological Science* 26, nº 7 (juillet 2015): 1090-97. https://doi.org/10.1177/0956797615574699.

Fidrmuc, Jan, et Jarko Fidrmuc. « Foreign Languages and Trade: Evidence from a Natural Experiment ». *Empirical Economics* 50, nº 1 (février 2016): 31-49. https://doi.org/10.1007/s00181-015-0999-7.

Fox, Rebecca, Olga Corretjer, et Kelley Webb. « Benefits of Foreign Language Learning and Bilingualism: An Analysis of Published Empirical Research 2012–2019 ». *Foreign Language Annals* 52, nº 4 (décembre 2019): 699-726. https://doi.org/10.1111/flan.12424.

Fürst, Guillaume, et François Grin. « Multilingualism and Creativity: A Multivariate Approach ». *Journal of Multilingual and Multicultural Development* 39, nº 4 (21 avril 2018): 341-55. https://doi.org/10.1080/01434632.2017.1389948.

Gazzola, Michele, Bengt-Arne Wickström, et Torsten Templin. « Language Skills, the Labour Market, and Socioeconomic Integration ». *Empirica* 46, nº 4 (novembre 2019): 617-23. https://doi.org/10.1007/s10663-019-09463-4.

Grin, François. « La valeur des langues dans l'activité professionnelle ». *Fondation pour les études et recherches sur le développement international*, nº Working Paper n°139 (décembre 2015): 1-26.

Grin, François, Claudio Sfreddo, et François Vaillancourt. « Langues étrangères dans l'activité profesionnelle ("LEAP"). Projet n°405640-108630, rapport final de recherche ». Université de Genève, Observatoire économie langues formation, février 2009. https://www.unige.ch/fti/elf/files/7414/5865/9202/LEAP-RF-7logos.pdf.

———. *The Economics of the Multilingual Workplace*. Routledge Studies in Sociolinguistics 2. New York, NY: Routledge, 2010.

Hayakawa, Sayuri, et Viorica Marian. « Consequences of Multilingualism for Neural Architecture ». *Behavioral and Brain Functions* 15, nº 1 (décembre 2019): 6. https://doi.org/10.1186/s12993-019-0157-z.

Hussien, Abdelaziz M. « The Effect of Learning English (L2) on Learning of Arabic Literacy (L1) in the Primary School ». *International Education Studies* 7, nº 3 (25 février 2014): p88. https://doi.org/10.5539/ies.v7n3p88.

Kharkhurin, Anatoliy V. « Bilingual Verbal and Nonverbal Creative Behavior ». *International Journal of Bilingualism* 14, nº 2 (juin 2010): 211-26. https://doi.org/10.1177/1367006910363060.

Lee, Kyounghee. « International Trade in Services and the Role of English ». *East Asian Economic Review* 16, nº 3 (30 septembre 2012): 291-313. https://doi.org/10.11644/KIEP.JEAI.2012.16.3.252.

Lennon, Carolina. « Trade in services and trade in goods: differences and complementarities ». Paris school of economics, 2008. https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00586223/document.

« Les Européens et leurs langues ». TNS Opinion & Social pour la Direction générale de l'éduction et de la culture, la Direction générale de la traduction et la Direction générale de l'Interprétation de la Commission européenne, juin 2012. https://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/archives/ebs/ebs_386_fr.pdf.

Ministère de l'Education Nationale de la Jeunesse et des Sports. « Les horaires par cycle au collège ». Consulté le 8 avril 2021. https://www.education.gouv.fr/les-horaires-par-cycle-au-college-9884.

Leyne, Bred. « Multilingualism, innovation and productivity: an examination of the impact of mutlilingualism in the worlplace, with reference to the BRICS countries ». Mémoire de master, Rhodes University, 2019. https://vital.seals.ac.za/vital/access/services/Download/vital:38714/SOURCE1.

Liwiński, Jacek. « The Wage Premium from Foreign Language Skills ». *Empirica* 46, nº 4 (novembre 2019): 691-711. https://doi.org/10.1007/s10663-019-09459-0.

Melitz, Jacques. « Language and Foreign Trade ». *European Economic Review* 52, nº 4 (mai 2008): 667-99. https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2007.05.002.

Melitz, Jacques, et Farid Toubal. « Native Language, Spoken Language, Translation and Trade ». *Journal of International Economics* 93, nº 2 (juillet 2014): 351-63. https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2014.04.004.

Murphy, Victoria A., Ernesto Macaro, Sonia Alba, et Claudia Cipolla. « The Influence of Learning a Second Language in Primary School on Developing First Language Literacy Skills ». *Applied Psycholinguistics* 36, nº 5 (septembre 2015): 1133-53. https://doi.org/10.1017/S0142716414000095.

Oh, Chang Hoon, W. Travis Selmier, et Donald Lien. « International Trade, Foreign Direct Investment, and Transaction Costs in Languages ». *The Journal of Socio-Economics* 40, nº 6 (décembre 2011): 732-35. https://doi.org/10.1016/j.socec.2011.08.003.

Okafor, Luke Emeka, Usman Khalid, et Terence Then. « Common Unofficial Language, Development and International Tourism ». *Tourism Management* 67 (août 2018): 127-38. https://doi.org/10.1016/j.tourman.2018.01.008.

Ministère de l'Education Nationale de la Jeunesse et des Sports. « Organisation et horaires d'enseignement ». Consulté le 8 avril 2021. https://www.education.gouv.fr/bo/15/Special6/MENE1512898A.htm.

Saiz, Albert, et Elena Zoido. « Listening to What the World Says: Bilingualism and Earnings in the United States ». *Review of Economics and Statistics* 87, nº 3 (août 2005): 523-38. https://doi.org/10.1162/0034653054638256.

« Special Eurobarometer 243: Europeans and their languages - Data Europa EU ». Consulté le 13 mai 2021. https://data.europa.eu/data/datasets/s518_64_3_ebs243?locale=fr.

Trésor, Direction générale du. « Les services dans les échanges extérieurs français ». Direction générale du Trésor, 15 octobre 2020. https://www.tresor.economie.gouv.fr/Articles/2020/10/15/les-services-dans-les-echanges-exterieurs-francais.

Truchot, Claude. « Internationalisation et choix linguistiques dans les entreprises françaises : entre "tout anglais" et pratiques plurilingues ». *Synergies Italie*, nº 9 (2013): 75-90.

———. « Quelles langues parle-t-on dans les entreprises en France ? Les langues au travail dans les entreprises internationales ». Délégation générale à la langue française et aux langues de France, décembre 2014. https://www.culture.gouv.fr/content/download/126199/file/Claude-Truchot_enligne_version2.pdf?inLanguage=fre-FR.

Ufier, Alex. « The Impact of English Language Skills on National Income: A Cross-National Comparison », s. d. https://www.fdic.gov/bank/analytical/cfr/bios/ufier-english-wp.pdf.

Williams, Donald R. « Multiple Language Usage and Earnings in Western Europe ». *International Journal of Manpower* 32, nº 4 (12 juillet 2011): 372-93. https://doi.org/10.1108/01437721111148513.

Woll, Bencie, et Li Wei. « Cognitive benefits of language learning: broadening our perspectives. Final report to the British Academy ». British Academy, février 2019.

https://www.thebritishacademy.ac.uk/documents/287/Cognitive-Benefits-Language-Learning-Final-Report.pdf.

CHARTE ÉTHIQUE

Asterès est régulièrement sollicité par des entreprises et des fédérations professionnelles pour intervenir en amont de leurs activités de lobbying, particulièrement lors des débats d'orientation budgétaire. Asterès peut donc être amené à réaliser des travaux financés par des donneurs d'ordres et démontrant l'impact économiquement nocif d'une mesure qui pourrait leur être appliquée.

Dans ce cas, notre démarche répond à une charte éthique stricte. Notre client s'engage à accepter que les travaux menés par Asterès répondent aux principes intangibles suivants :

> Asterès ne peut s'engager sur les résultats d'une étude avant de l'avoir réalisée. Nous ne délivrons nos conclusions qu'au terme de nos analyses.
>
> Nos travaux suivent une méthodologie standard (*top down*), qui s'appuie sur l'utilisation de données statistiques publiques, ou conçues par nous-mêmes.
>
> Si un client souhaite modifier des conclusions de travaux réalisés par Asterès sans une totale approbation de nos consultants, il devient le seul signataire de l'étude, et n'a plus le droit d'utiliser la marque Asterès.
>
> Les consultants d'Asterès ne défendent dans le débat public que des travaux qu'ils ont réalisés eux-mêmes. En aucun cas ils n'acceptent de se faire le relais de travaux réalisés par d'autres.

Contestations & litiges

Par le présent contrat, la société ASTERES sarl s'engage à mettre en œuvre les moyens pour réaliser les travaux décrits dans le présent document contractuel. En cas de litige, les parties s'engagent à rechercher un accord amiable préalablement à toute instance judiciaire. En l'absence de conciliation dans un délai d'un mois après stipulation du litige par lettre recommandée avec accusé de réception, le litige sera soumis au Tribunal de Commerce de Paris à la requête de la partie la plus diligente.

Il est entendu entre les parties qu'Asterès intervient en tant que prestataire externe. Asterès ne saurait être tenue en aucun cas pour responsable des interprétations qui pourraient être données de ses travaux ou de leurs conséquences. Asterès est en outre tributaire de la qualité des statistiques utilisées, dont elle n'est pas responsable.

ASTERÈS
producteur d'idées

ASTERES ETUDES & CONSEIL

81 rue Réaumur,

75002 PARIS 01 44 76 89 16

contact@asteres.fr