

# Les avantages du bilinguisme

<http://educavox.fr/formation/analyse/les-avantages-du-bilinguisme-un-resume-de-l-etat-actuel-des-recherches>



**Un résumé de l'état actuel des recherches** - Le bilinguisme (et par extension le multilinguisme) devient, dans notre société, un objet d'étude de plus en plus important. En effet, à l'heure où il est possible de se rendre à peu près partout sur la planète en une journée, où l'information se partage dans toutes les langues quasi-instantanément et dans un monde professionnel où la non-maîtrise d'une seconde langue devient presque une tare, il est normal que l'on se pose la question des avantages et des inconvénients du bilinguisme précoce (voir le lexique en fin d'article). Dans ce contexte, l'enseignement d'une seconde langue à l'école élémentaire devient alors un véritable enjeu stratégique pour l'avenir de nos enfants.

A la lecture de ces premières lignes, vous vous demanderez certainement pourquoi toutes les écoles de la planète ne sont pas passées à l'enseignement bilingue. Outre un problème de moyens humains (et donc économique), la réticence à enseigner deux langues précocement vient d'une vieille croyance selon laquelle apprendre deux langues très tôt provoquerait un retard cognitif, ou tout au moins un retard langagier. Cette « légende urbaine » trouve son fondement scientifique dans une publication de John MacNamara en 1966. Dans cette étude, le chercheur avait comparé les résultats aux tests de QI entre des enfants monolingues anglophones d'Angleterre et des enfants bilingues irlandophones/anglophones d'Irlande et avait noté des résultats inférieurs chez ces derniers. Ces résultats avaient été validés à l'époque car le cerveau était alors vu comme un contenant figé ne pouvant recevoir qu'une certaine quantité limitée d'informations qui, si on la dépassait, nous faisait courir le risque d'une surcharge cognitive. Depuis, les neurosciences ont démontré que le cerveau est plastique (voir l'encadré ci-dessous), c'est-à-dire qu'il se « modifie » au fur et à mesure que nous apprenons. De ce fait, notre capacité de mémorisation serait quasiment illimitée. De plus, cette étude comportait deux biais majeurs dans le fait que, premièrement, les tests n'étaient effectués qu'en anglais (ne prenant pas ainsi en compte la dimension « bilinguistique » et la langue première des petits Irlandais) et que, secondement, il n'avait pas été tenu compte du niveau socio-culturel des élèves qui a lui seul expliquait certainement la



différence des résultats.

Pour aller plus loin, et contrairement à ce que l'on pense souvent, le nombre de cellules nerveuses n'augmente pas avec l'âge. En réalité, le nombre maximal de cellules nerveuses est atteint vers 3 ans (le temps que le cerveau finisse de se former après la naissance) puis il décline tout au long de notre vie. C'est pour cette raison que l'âge de 3 ans représente une période sensible pendant laquelle les apprentissages sont les plus fructueux. Aussi, plus l'activité cérébrale est intense, plus les capacités du cerveau continuent à se développer.

Ceci est dû à ce que l'on appelle la plasticité cérébrale. Il faut savoir que, de manière simplifiée, les informations se transmettent dans le cerveau par le biais de routes : les neurones. Chaque fois que nous apprenons quelque chose de nouveau, ces circuits nerveux se modifient. Ainsi, plus on fait travailler certaines connexions plus elles sont performantes, moins on les fait travailler plus elles se détériorent. Par exemple, si vous apprenez un nouveau mot, de nouvelles connexions se créent. Plus vous utilisez ce mot, plus le chemin d'accès à ce mot dans votre cerveau s'améliore et plus vous le retrouvez facilement. C'est un peu comme si vous étiez dans un champ de hautes herbes. Plus vous passez par un endroit, plus le chemin est marqué par votre passage et plus il est facile de le retrouver. A l'inverse, un chemin que vous empruntez peu sera moins marqué donc peu évident à retrouver et un chemin que vous n'utilisez pas finira par être recouvert par les herbes et oublié.

Depuis, cette publication a été contredite notamment en 1983 par Josiane Hamers (Université Laval à Québec) et Michel Blanc (Université de Londres) et en 2001 par Ellen Bialystok (Université York à Toronto). Plus encore, une série d'études débutées en 2001, et s'étalant sur près de 10 ans, par Laura-Ann Petitto and co (Université Gallaudet à Washington) a permis de prouver que les enfants faisant l'acquisition d'une seconde langue avant 10 ans connaissent le même développement langagier que les enfants n'acquérant qu'une seule langue (à savoir : passage par des étapes clés telles que l'acquisition du premier mot, explosion lexicale entre 18 mois et 3 ans, complexification de la syntaxe orale entre 2 et 5 ans, apprentissage de la lecture vers 6 ans environ, etc.). Il n'existe donc aucun danger à proposer un enseignement bilingue précoce à des enfants. Bien au contraire, l'état actuel des connaissances sur le bilinguisme laisse apparaître que le fait d'apprendre deux langues très tôt offre de nombreux avantages pour l'apprenant. Dans ce sens, l'objet de cet article est de présenter un panorama large mais non exhaustif de ce que les études récentes ont pu démontrer. Afin de faciliter votre lecture, nous allons donc lister, ci-dessous, l'ensemble des avantages mis en avant par les chercheurs dans le fait d'apprendre précocement deux langues. Chaque avantage sera illustré par une (ou deux) étude(s) scientifique(s) ayant corroboré les faits avancés.

### **A) Le bilinguisme permet de développer des facilités d'adaptation précoces**

Une première étude réalisée en 1999 par Ellen Bialystok (Université York à Toronto) a permis de démontrer que le bilinguisme permet de développer des facilités d'adaptation précoces. En effet, la chercheuse avait constitué deux groupes d'enfants : monolingues et bilingues de 4 à 5 ans. La tâche de chaque enfant était de classer des cartes sur lesquelles figuraient des cercles ou des carrés, rouges ou bleus, par forme puis par couleur. Les résultats ont montré que les enfants bilingues ont mieux réussi ces deux tâches que les enfants monolingues. Ces derniers, perturbés par le changement de consigne (classement par forme puis par couleur), ont moins su s'adapter.

Une seconde étude menée en 2009 par Agnès Kovács (Université de Budapest) et Jacques Mehler (Laboratoire de Sciences Cognitives et Psycholinguistique, Paris) a confirmé cette facilité d'adaptation aux changements de règles chez des enfants bilingues précoces de 7 mois.

Certes ces enfants ne savent pas encore parler mais ils évoluent dans un contexte familial bilingue et sont capables de discerner les sons (phonèmes) provenant des deux langues. L'expérience menée était la suivante : l'enfant placé devant un écran d'ordinateur entendait

un son puis, à la suite de ce bruit, un personnage apparaissait par un côté de l'écran (toujours le même). Au bout d'un moment, le personnage apparaissait par le côté opposé de l'écran. En évaluant là où les nourrissons portaient leur regard, Agnès Kovács et Jacques Mehler se sont aperçus que les enfants de 7 mois dits bilingues s'adaptaient plus rapidement aux changements de position du personnage alors que les enfants évoluant dans un contexte monolingue mettaient plus de temps à s'adapter.

#### B) Le bilinguisme permet de développer une attention plus sélective d'où une meilleure concentration

Les enfants bilingues précoces sont capables de fixer leur attention sur un objectif précis et inhiber les éléments perturbateurs. Ceci a notamment été démontré par deux expériences.

La première dirigée en 2010 par Diane Poulin-Dubois (Université Concordia à Montréal) s'appuyait sur la tâche de Stroop[2], les aires cérébrales dévolues au langage (l'aire de Broca associée à la production du langage et l'aire de Wernicke associée au traitement des paroles entendues) et leur développement sont identiques chez les bilingues et les monolingues. La différence tient au fait que le lobe frontal (notamment associé dans l'élaboration de processus cognitifs complexes tels que la planification ou le raisonnement déductif) est plus sollicité chez les bilingues (ce qui explique le point E).

#### C) Les bilingues auraient une meilleure santé mentale que les monolingues

En 2010, Ellen Bialystok (Université York à Toronto) et ses collègues ont examiné les dossiers de 211 patients présentant une démence, en recensant plus particulièrement l'historique de la maladie (âge à partir duquel elle s'est déclarée, différents stades d'aggravation, etc.) et le niveau d'éducation (et notamment la maîtrise ou non de deux ou plusieurs langues). L'étude de ces données a permis de démontrer que chez les patients multilinguistes la maladie s'est déclarée 4,3 ans plus tard que chez les patients monolingues.

Les postulats avancés par Bialystok et son équipe ont été confirmés dans une étude publiée en 2013 dans la revue *Neurology*. En effet, Suvarna Alladi (Institut Nizam des sciences médicales d'Hyderabad, Inde) et son équipe ont suivi 648 personnes, toutes indiennes, de 66 ans en moyenne, dont 14% étaient analphabètes et ayant reçu divers diagnostics de démence. Parmi ces personnes, 391 parlaient au moins deux langues. Les auteurs ont constatés que les personnes multilinguistes ayant développé la maladie d'Alzheimer et des démences de type fronto-temporales l'ont fait 4,5 ans après les personnes ne parlant qu'une seule langue.

#### D) Le bilinguisme améliore la créativité

En 2010, Esther Adi-Japha (Université Bar-Ilan, Israël) et ses collègues ont demandé à des enfants de 4 à 5 ans (bilingues et monolingues) de dessiner soit une maison soit une fleur fantastique. L'examen des dessins a montré que les enfants bilingues étaient plus imaginatifs, plus créatifs et qu'ils maîtrisaient mieux les concepts abstraits. Par exemple, alors que les enfants monolingues dessinaient des fleurs sans pétale, les enfants bilingues dessinaient des hybrides imaginaires tels que des « fleurs cerfs-volants ».

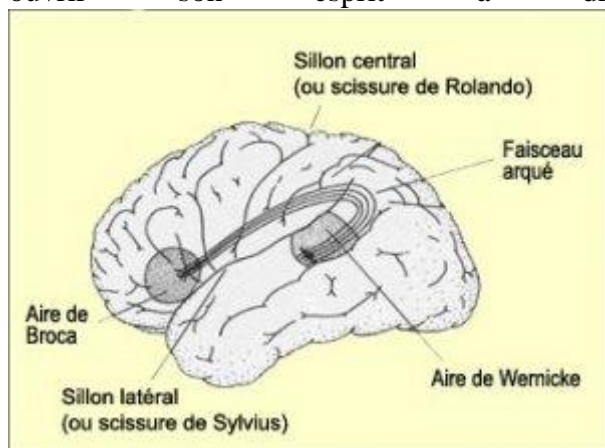
#### E) Les bilingues sont plus performants dans les tâches de planification et de résolution de problèmes

Une étude menée sur des adultes (bilingues et monolingues) par César Avila Rivera (Université Jaume, Catalogne) et ses collègues a permis de mettre en évidence le fait que les personnes maîtrisant deux langues se sont montrées plus rapides et performantes sur des tâches cognitives complexes faisant appel aux fonctions de contrôle exécutif telles que la planification et le raisonnement.

#### F) Le bilinguisme entraîne une ouverture d'esprit

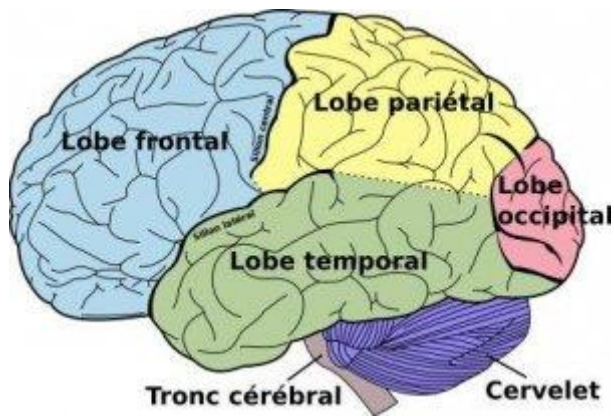
Cela peut paraître trivial et plein de bon sens mais le bilinguisme est forcément associé à un biculturalisme. Quand on apprend une nouvelle langue, on apprend le système de pensée et la culture inhérente qui lui sont propres. Par exemple, chez les Inuits, il existe différents mots

pour exprimer le fait de pêcher selon l'instrument utilisé, la façon dont on pêche, ce que l'on pêche, etc., alors que le français ne possède qu'un seul mot. La pêche est quelque chose d'important dans le quotidien et la manière de vivre des Inuits, ce qui se démontre par un vocabulaire riche sur ce thème. En France, la pêche n'est pas quelque chose d'aussi central. De ce fait, le champ lexical qui accompagne cette pratique est plus pauvre. De même, on peut observer ces différences dans les expressions. Pour exprimer le fait que nous ne sommes pas toujours les mieux placés pour juger une personne ou une situation, le français dira « c'est l'hôpital qui se moque de la charité », l'anglais « people in glass houses shouldn't throw stones » (littéralement « qui a un toit de verre ne tire pas de pierres chez son voisin. ») et le hongrois « bagoly mondja verebnek hogy nagyfeju » (littéralement, « le hibou dit au moineau qu'il a une grosse tête »). Ces trois expressions renvoient à la même idée mais la présente dans des systèmes de pensée très différents. Apprendre une langue nouvelle revient donc à ouvrir son esprit à différents systèmes de pensée.



Pour expliciter ce qui a été dit aux points A à E ci-dessus, nous constatons premièrement que les facultés d'adaptation (point A) sont une conséquence du fait de mieux sélectionner ce sur quoi on se concentre (point B). Ces deux points s'expliquent par le fait qu'un bilingue a un cerveau en dynamisme constant. En effet, d'un point de vue cognitif, les deux langues sont prêtes à « surgir » et donc être utilisées si besoin selon le contexte. Le fait d'utiliser l'une des deux langues dans une conversation est donc la conséquence d'une inhibition de la langue non utilisée au moment du dialogue. Cette « lutte » constante entre les deux langues habitue le cerveau à inhiber en permanence l'information inutile et booste ainsi ses performances. Ce qui a également pour conséquence le point (C). Toutefois, afin de nuancer le propos, cette explication serait de moins en moins valable car les bilingues obtiendraient également de meilleurs résultats que les monolingues même dans des tâches ne nécessitant aucune inhibition de l'attention. Selon Albert Costa (Université de Pompeu Fabra, Espagne), les « personnes bilingues doivent souvent passer d'une langue à l'autre, par exemple parler à leur père dans une langue et à leur mère dans une autre [...]. Cela oblige à suivre constamment ce qui se passe autour de soi, tout comme on doit surveiller ce qui nous entoure quand on conduit. »

Aussi, pour rentrer dans des considérations plus anatomiques (de manière très simplifiée<sup>[1]</sup>), les aires cérébrales dévolues au langage (l'aire de Broca associée à la production du langage et l'aire de Wernicke associée au traitement des paroles entendues) et leur développement sont identiques chez les bilingues et les monolingues. La différence tient au fait que le lobe frontal (notamment associé dans l'élaboration de processus cognitifs complexes tels que la planification ou le raisonnement déductif) est plus sollicité chez les bilingues (ce qui explique le point E).



A la lecture de ces points, il apparaît donc clairement que l'enseignement bilingue possède de nombreux avantages sur le plan cognitif et offre à l'apprenant des facilités pour sa vie future : voyages, travail, etc. Bien évidemment, comme tout apprentissage, acquérir précocement une seconde langue ne se fait pas n'importe comment. Jean Petit (Université de Reims) a ainsi énoncé en 2001 six conditions primordiales pour la bonne acquisition d'une seconde langue :

- 1) **Les deux langues doivent être d'importance égale** dans le sens où l'une des deux langues ne doit pas être dénigrée par rapport à l'autre.
- 2) **Le début de l'apprentissage doit être précoce** afin d'exploiter les capacités acquisitionnelles du jeune enfant : il n'y a pas de seuil critique pour apprendre une seconde langue. On peut le faire toute sa vie. Cependant, il existe une période dite « sensible » (entre 0 et 10 ans, plus encore entre 0 et 3 ans) pendant laquelle un jeune a des facilités d'apprentissage dues à notre maturation cérébrale[4] :

**Bilinguisme précoce – Il y en a deux types : le bilinguisme précoce simultané et le bilinguisme précoce consécutif (ou successif).**

Le bilinguisme précoce simultané désigne habituellement la situation d'un enfant qui apprend deux langues en même temps, dès la naissance. Cela produit généralement un bilinguisme fort, appelé bilinguisme additif. Cela veut aussi dire que le développement langagier de l'enfant est bilingue.

Le bilinguisme précoce successif désigne habituellement la situation d'un enfant qui a déjà partiellement acquis une première langue et en apprend une deuxième tôt durant l'enfance, par exemple parce qu'il déménage dans un milieu où la langue dominante n'est pas sa langue maternelle. Cela produit généralement un bilinguisme fort (ou bilinguisme additif), mais il faut lui donner le temps d'apprendre cette deuxième langue, car il l'apprend en même temps qu'il apprend à parler. Cela veut aussi dire que le développement langagier de l'enfant est en partie bilingue.

**Bilinguisme tardif** – Désigne le bilinguisme lorsque la langue seconde est apprise après l'âge de 6 ou 7 ans, et particulièrement à l'adolescence ou à l'âge adulte. Le bilinguisme tardif est un bilinguisme consécutif, qui se produit après l'acquisition de la première langue (après la période du développement langagier de l'enfance). C'est ce qui le distingue aussi du bilinguisme précoce. Comme la première langue est déjà acquise, le bilingue tardif utilise ses connaissances pour apprendre la deuxième langue.

**Bilinguisme additif et bilinguisme soustractif** – Le bilinguisme additif désigne la situation où une personne a acquis ses deux langues de manière équilibrée. Il s'agit d'un bilinguisme fort. Le bilinguisme soustractif désigne la situation où une personne apprend la deuxième langue au détriment de la langue première, particulièrement si la langue première est minoritaire. La maîtrise de la langue première diminue, alors que la maîtrise de l'autre (généralement la langue dominante) augmente. Ces expressions et les notions qui leur sont associées ont été

créées par le chercheur canadien Wallace Lambert, à qui on a accordé le titre de « père de la recherche sur le bilinguisme »

**Bilinguisme passif** – Désigne le fait de comprendre une deuxième langue sans la parler. Les enfants qui répondent en anglais de manière pertinente alors qu'on leur parle français pourraient devenir des bilingues passifs, à mesure que la maîtrise de l'expression orale en français diminue.

Un peu de linguistique ?

Le phonème est la plus petite unité de l'oral qui possède une valeur distinctive dans la langue. La fusion de phonèmes donne une syllabe et l'assemblage de syllabes un mot. Les nourrissons sont réceptifs très tôt à ces unités de langage. Patricia Kuhl (Institute for Learning and Brain Sciences, Washington) a mis en évidence le fait qu'à la naissance un bébé est capable de distinguer les phonèmes de n'importe quelle langue ; ce que Noam Chomsky énonçait de la manière suivante : « Nous ne naissons pas avec la capacité de parler une langue donnée. Nous naissons avec la capacité de parler n'importe quelle langue. » Cependant, cette capacité ne dure pas. A l'âge d'un an, l'enfant ne possèdera plus que le répertoire phonétique (36 phonèmes pour le français) de la langue qu'il a entendue. Ainsi, un petit japonais n'ayant entendu que sa langue natale ne sera plus capable de faire la distinction entre le « l » de « lime » et le « r » de « rime ». Dans ce sens, plus un enfant aura été mis en contact avec diverses langues très jeunes plus sa capacité à différencier les sons des autres langues sera importante.