



HAL
open science

L'emploi des anciens apprentis au-delà de l'insertion

Pascale Poulet-Coulibando

► **To cite this version:**

Pascale Poulet-Coulibando. L'emploi des anciens apprentis au-delà de l'insertion : apports des enquêtes Emploi. *Éducation & formations*, 2022, *Varia*, 104, pp. 157-182. 10.48464/ef-104-07 . halshs-03777470

HAL Id: halshs-03777470

<https://shs.hal.science/halshs-03777470>

Submitted on 14 Sep 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

L'emploi des anciens apprentis au-delà de l'insertion

Apports des enquêtes Emploi

Pascale Poulet-Coulibando

DEPP, bureau des études statistiques sur la formation des adultes, l'apprentissage et l'insertion des jeunes

Une formation professionnelle par l'apprentissage, relativement à la voie scolaire, augmente la probabilité d'occuper un emploi, des diplômés du second cycle jusqu'à la trentaine, mais a peu d'impact, voire un léger effet défavorable, sur celle des plus âgés. C'est ce que montrent les enquêtes Emploi, en neutralisant l'effet de caractéristiques influentes sur l'emploi et inégalement présentes parmi les formés. Les probabilités qu'ont les diplômés des deux voies de formation d'occuper un emploi stable ou d'être au chômage présentent le même contraste entre âges. Et si la voie de l'apprentissage a un effet majorant sur le salaire des jeunes bacheliers, elle a un effet réducteur, à partir de la quarantaine, sur celui des CAP et assimilés.

L'amenuisement, au fil de l'âge, de la différence de chances d'occuper un emploi entre anciens apprentis et scolaires est perceptible auprès de générations semblables dotées de CAP et BEP. Par ailleurs, le surcroît d'employabilité, vers 30 ans, des anciens apprentis ayant ces diplômes, varie entre générations. Il est plus net, semble-t-il, dans les générations formées depuis la « métamorphose de l'apprentissage » qu'avant. Ainsi, dans la première moitié des années 1990, hommes et femmes formés par apprentissage avaient, autour de 30 ans, moins souvent un emploi que les anciens scolaires.

Masculine, la voie de l'apprentissage, enfin, a un effet un peu plus significatif sur l'employabilité et le salaire des hommes que des femmes, en positif comme en négatif.

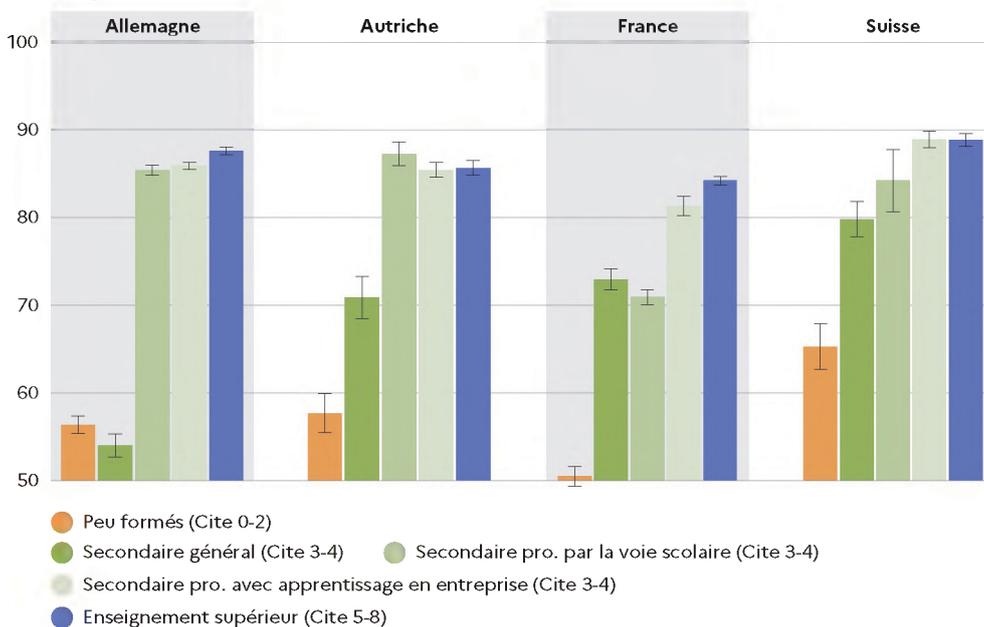
 Les opinions exprimées dans les articles ou reproduites dans les analyses par les auteurs n'engagent qu'eux-mêmes et pas les institutions auxquelles ils appartiennent, ni *a fortiori* la DEPP et le SIES.

Les formations intégrant un apprentissage en entreprise facilitent la transition des jeunes de l'école à la vie active (Van der Velden, Welter, Wolbers, 2001). Elles contribuent au développement général des savoir-faire et des connaissances et améliorent la productivité des entreprises formatrices, sans nécessairement produire d'effets bénéfiques de long terme sur les carrières individuelles (Commission européenne, 2013). Ces formations suscitent un vif intérêt politique dans le monde entier et en particulier en Europe. Différents pays en introduisent dans leur système éducatif ou renforcent les existantes.

Les anciens apprentis diplômés du second degré forment plus du tiers de la population âgée de 25 à 64 ans en Allemagne (44 %), Autriche (36 %) et Suisse (34 %), et 8 % en France en 2015, selon les enquêtes sur les forces de travail (OCDE, 2017). Autour de 30 ans, les diplômés du second degré formés par apprentissage en entreprise ont, alors, aussi souvent un emploi que les diplômés de l'enseignement supérieur en Allemagne, Autriche, France et Suisse ▾ **Figure 1**. En Autriche et en Allemagne, les diplômés de l'enseignement professionnel par la voie scolaire occupent, eux aussi, un emploi dans des proportions comparables à celles des diplômés de l'enseignement supérieur.

Autour de 50 ans, les diplômés des formations du second degré avec apprentissage en entreprise occupent un emploi dans des proportions proches de celles des autres diplômés du second degré, inférieures à celles des diplômés de l'enseignement supérieur et bien supérieures à celles des moins diplômés ▾ **Figure 2**. Les diplômés de l'enseignement

▾ **Figure 1** Taux d'emploi par niveau Cite¹, orientation et voie de formation (Allemagne, Autriche, France, Suisse, 25-34 ans, 2015) (en %)



1. Cite : classification internationale type de l'éducation.

Significativité : les intervalles de confiance des indicateurs, estimés en supposant un plan de sondage aléatoire simple, sont matérialisés par les tirets verticaux.

Lecture : autour de 30 ans, soit âgés de 25 à 34 ans, 81 % des anciens apprentis diplômés du second cycle (Cite 3), ont un emploi, en France.

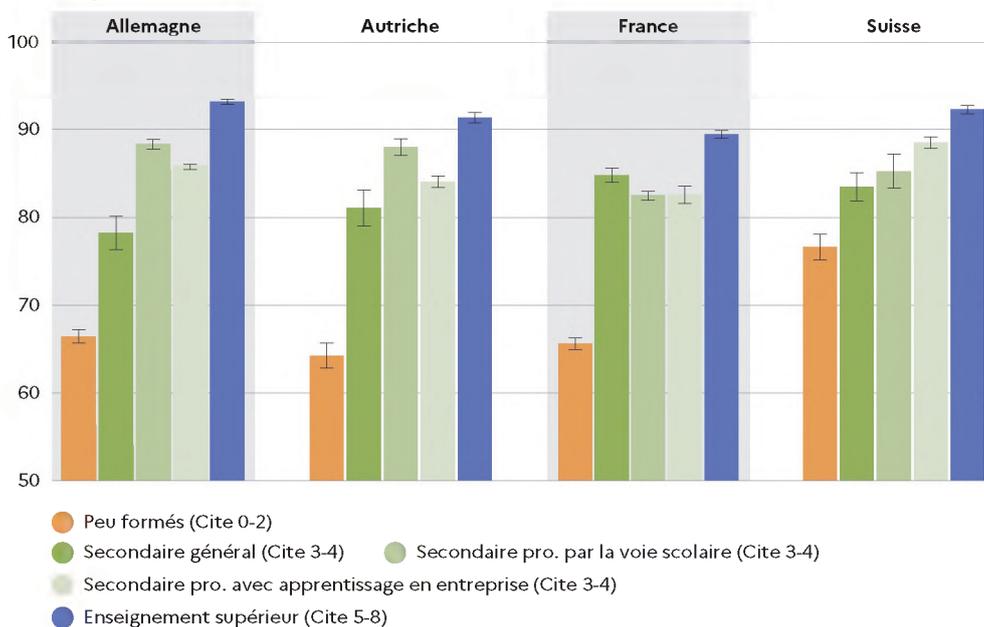
Source : *Regards sur l'éducation 2017*, à partir des enquêtes nationales sur les forces de travail d'Allemagne, d'Autriche, de France et de Suisse de 2015 ; tableau **annexe 1** p. 176.

professionnel par la voie scolaire d'Allemagne et d'Autriche ont, à ces âges, un peu plus souvent un emploi que les anciens apprentis. En France, les taux d'emploi des diplômés du second degré professionnel ne présentent pas de différence visible selon la voie de formation.

Ainsi, les taux d'emploi des anciens apprentis diplômés du second degré les placent en position plus favorable, par rapport aux autres niveaux de diplômes, autour de 30 ans que de 50 ans. Cette voie de formation étant appréciée pour ses effets bénéfiques sur l'économie, le constat pose question. Les bénéfices que les individus retirent de la voie de l'apprentissage sont-ils réellement significatifs ou reflètent-ils des caractéristiques propices à l'emploi que posséderaient davantage les apprentis que les élèves ? Qu'en est-il de leur salaire ? Est-ce que cette différence d'employabilité entre âges ne serait pas en réalité une différence entre générations ? Est-ce particulier au milieu des années 2010 ou plus durable ? Notre propos, ici, consiste à confirmer que les bénéfices pour les diplômés du second cycle secondaire d'une formation par apprentissage en entreprise plutôt que par la voie scolaire sont limités, en France, aux groupes d'âges les plus jeunes.

La première partie de l'étude interroge la littérature sur les effets d'un apprentissage en entreprise sur la situation professionnelle des individus.

▸ **Figure 2 Taux d'emploi par niveau Cite¹, orientation et voie de formation (Allemagne, Autriche, France et Suisse, 45-54 ans, 2015) (en %)**



1. Cite : classification internationale type de l'éducation.

Significativité : les intervalles de confiance des indicateurs, estimés en supposant un plan de sondage aléatoire simple, sont matérialisés par les tirets verticaux.

Lecture : autour de 50 ans, soit âgés de 45 à 54 ans, 83 % des anciens apprentis diplômés du second cycle (Cite 3) ont un emploi, en France

Source : *Regards sur l'éducation 2017*, à partir des enquêtes nationales sur les forces de travail d'Allemagne, d'Autriche, de France et de Suisse de 2015 ; tableau *annexe 2* p. 177.

Éducation & formations n° 104, DEPP-SIES

La seconde partie confirme qu'un apprentissage en entreprise, relativement à une scolarité, accroît, autour de 2015, les probabilités d'occuper un emploi, en France, des groupes d'âges jeunes (35 ans et moins) mais pas celles des plus âgés, en séparant bacheliers professionnels et CAP, BEP et équivalents et en neutralisant l'effet de variables passibles d'influencer l'employabilité. L'effet d'âge est confirmé en considérant les effets de la voie de formation sur l'emploi stable, l'emploi de qualité, le chômage et le salaire à temps plein.

La troisième partie vérifie que les différences entre âges persistent en comparant les taux d'emploi par âges des anciens apprentis et scolaires diplômés de CAP et BEP nés les mêmes années, et examine la façon dont elles ont évolué depuis le début des années 1990.

La quatrième partie montre l'effet sur les séries de taux d'emploi de moyen terme, des différences de composition par sexes entre anciens apprentis et scolaires, confirme et affine les précédents résultats en distinguant hommes et femmes et évoque l'effet des autres caractéristiques.

LES BÉNÉFICES ÉCONOMIQUES DES FORMATIONS PAR L'APPRENTISSAGE DANS LA LITTÉRATURE

La littérature économique accorde à l'apprentissage un effet bénéfique pour l'économie. L'entreprise investit en formant la main-d'œuvre aux compétences dont elle a besoin. C'est le motif majoritaire des entreprises formatrices, mis en évidence en comparant coûts de formation et taux de rétention des apprentis en Allemagne (Pfeifer, Schönfeld, Wenzelmann, 2019), comme le premier mobile cité par les employeurs de l'Union européenne à l'enquête auprès des entreprises sur la formation continue ▼ **Tableau 1**. Dans des pays comme l'Allemagne ou la Suisse, les qualifications nécessaires pour occuper des professions particulières s'acquièrent par apprentissage en entreprise. La période d'apprentissage permet à l'entreprise de bien choisir ses salariés. En Suisse, un stage de sélection permet de juger les qualités relationnelles du futur apprenti, de vérifier que « le courant passe » (Ruiz & Costallec, 2016). Autre mobile, moins évoqué par les employeurs, l'entreprise peut être tentée de substituer l'apprenti à un salarié pour bénéficier du faible coût de son travail, ou créer un volant de main d'œuvre temporaire pour amortir un choc.

Ryan insiste sur l'importance du secteur économique des entreprises qui forment par apprentissage et des professions concernées (Ryan, 1998). Les formations du secteur paramédical et social semblent majoritaires parmi les formations professionnelles secondaires par la voie scolaire en Allemagne. Ces spécialités, comme en France, destinent en plus fortes proportions à un emploi que les autres champs disciplinaires de même degré et cycle, la préoccupation pour le bien-être et le vieillissement des populations européennes accentuant la demande d'emplois qualifiés dans le secteur, déjà depuis de nombreuses années. La dimension sectorielle semble, ainsi, contribuer à la bonne tenue des formations professionnelles secondaires par la voie scolaire d'Allemagne.

À l'échelle de l'apprenant, les recherches montrent que l'alternance entre théorie et pratique est susceptible de motiver, d'encourager à apprendre des élèves peu attirés par les enseignements académiques et, ainsi, de leur permettre d'acquérir compétences et diplômes reconnus sur le marché du travail (Ryan, *ibid.*). Le premier mobile des entreprises, l'investissement dans la transmission des compétences qu'elles recherchent, tend, par ailleurs, à favoriser l'adéquation entre emploi et formation dispensée par apprentissage. Enfin, les apprentis ont une expérience professionnelle qu'ils apprécient les employeurs.

▾ **Tableau 1 Motif déclaré par les employeurs d'apprentis (2015)**
En % des entreprises

	Allemagne	Autriche	France	Moyenne UE
Sélectionner les meilleurs stagiaires pour de futurs emplois	93	90	80	75
Utiliser la productivité des stagiaires	51	61	70	50
Prévenir le risque d'inadéquation d'un recrutement externe avec les besoins de l'entreprise	48	46	38	39
Former les futurs salariés aux besoins de l'entreprise	93	95	82	89
Autre	69	43	19	41

Éducation & formations n° 104, DEPP-SIES

Lecture : 82 % des entreprises d'au moins 10 salariés qui emploient des apprentis, en France, en 2015, donnent pour motif la formation de leurs futurs salariés à leurs besoins.

Champ : entreprises d'au moins 10 salariés – réducteur en France (44 % des contrats 2015) ; formations par apprentissage en entreprise au sens d'Eurostat (retenu ici) relevant du second degré (Cite 2, 3, 4) et du supérieur court (Cite 5)

Source : Eurostat (trng_cvt_35s), à partir de *Continuous Vocational Training Survey (CVTS)*, 2015.

Côté élèves, les études françaises révèlent une « singulière métamorphose » de la voie de l'apprentissage, initiée par la loi Seguin de 1987 qui a permis son développement au-delà du CAP, et confortée par sa promotion croissante par les politiques publiques (Moreau, 2008). Les formations de l'enseignement supérieur préparées par apprentissage en entreprise composent un segment séparé, peu accessible aux premiers grades. Les formations par apprentissage bénéficient de plus en plus à des jeunes déjà diplômés (Lopez & Sulzer, 2016). Le recrutement du CAP lui-même pourrait avoir changé. Alet et Bonnal (2012) observent, au moyen du panel d'élèves en sixième en 1995, que les élèves les plus faibles sur le plan scolaire sont plus présents parmi les apprentis préparant un CAP ou BEP que parmi les lycéens. Guillerme et Testas (2019) observent, au moyen du panel d'élèves entrés en sixième en 2007, que les élèves les plus faibles sont plus présents parmi les lycéens dans le programme de formation le plus élémentaire, le CAP, même en écartant les élèves provenant des sections d'enseignement général et professionnel adaptées.

Les propensions à occuper un emploi en dehors de l'entreprise formatrice sont examinées de près. Au vu de leur enquête par lettres fictives de candidatures, Cahuc et Hervelin (2020) montrent que les employeurs recherchant des professionnels diplômés répondent aussi favorablement aux jeunes chômeurs formés par la voie de l'apprentissage qu'à ceux formés par la voie scolaire. Les anciens apprentis sont toutefois légèrement avantagés dans les zones affectées d'un chômage élevé. Les auteurs expliquent la meilleure insertion dans l'emploi des apprentis que des scolaires par le maintien dans l'entreprise plus fréquent après un apprentissage qu'après un stage scolaire, en se fondant sur l'enquête Génération du Céreq. Pour Brébion (2019), également à partir de Génération, l'effet sur le chômage est mince mais réducteur en France, à la différence de l'Allemagne.

Peu d'auteurs examinent les conséquences sur la carrière entière de la qualité des compétences acquises par apprentissage en entreprise. Les approches centrées sur l'insertion professionnelle des sortants de formation témoignent d'effets persistants à petite distance de la sortie, sans que leur construction ne soit réellement adaptée à la question.

Pour Hanushek, Woessmann et Zhang (2011), des formations précocement spécialisées sur une profession faciliteraient l'intégration au marché du travail, tout en présentant le risque que les salariés s'adaptent ensuite moins facilement que les autres aux mutations

économiques. Ces formations risqueraient ainsi de devenir « obsolètes ». Le surcroît d'employabilité qu'elles confèrent diminuerait avec l'âge. Pour le vérifier, les auteurs ont analysé les effets combinés de l'âge et de l'orientation professionnelle ou générale de l'enseignement¹, sur les probabilités d'occuper un emploi des hommes de différents pays, non étudiants, âgés de 16 à 64 ans, interrogés entre 1994 et 1998 par l'*International Adult Literacy Survey* (IALS). L'équation testait le surcroît de chances, des hommes ayant reçu une formation professionnelle, relativement à un enseignement général, de détenir un emploi à un âge jeune ainsi que la diminution d'âge en âge de ce surcroît de chances, en contrôlant le nombre d'années d'études, la compréhension du calcul et de l'écrit, des caractéristiques influentes sur l'emploi et des effets fixes par pays. Les deux effets étaient significatifs pour les hommes en considérant tous les pays participant à l'enquête (15 000 interrogés). Ils étaient un peu plus importants dans les pays où l'enseignement professionnel était répandu (deux-tiers de l'échantillon), plus nets en considérant les six pays d'enseignement professionnel partiellement localisé en dehors de l'école, et plus forts encore dans les trois pays dits d'apprentissage en entreprise, la Suisse, l'Allemagne et le Danemark, sans que les deux effets ne soient toujours significatifs dans chacun d'entre eux. Ces deux effets étaient perceptibles, par ailleurs, en Finlande et en Slovénie, classés parmi les pays d'enseignement professionnel localisé à l'école.

UN APPRENTISSAGE EN ENTREPRISE AUGMENTE LES PROPENSIONS À L'EMPLOI DES PLUS JEUNES

La variabilité, entre âges, de l'effet de l'apprentissage (**encadré 1**) sur les probabilités d'occuper un emploi, est confirmée, sur données françaises, en neutralisant l'effet de facteurs individuels influant sur l'employabilité ↘ **Encadré 2** p. 165. L'analyse est opérée au moyen de l'enquête *Emploi en continu* de l'Insee, source de données française des indicateurs internationaux présentés en introduction. Les bacheliers et les détenteurs de brevet de technicien sont séparés des autres diplômés, groupés avec ceux de CAP ↘ **Encadré 3** p. 166.

En neutralisant l'effet du genre, de l'origine géographique, de la situation familiale, du contexte régional du marché du travail et du quartier, l'analyse confirme qu'avoir préparé un diplôme du second cycle par la voie de l'apprentissage plutôt que par la voie scolaire accroît significativement la probabilité d'occuper un emploi autour de 30 ans, mais n'a pas d'effet significatif autour de 40 ni de 50 ans, que ce soit un CAP, BEP ou équivalent ou un baccalauréat professionnel. Un apprentissage en entreprise confère à un CAP, BEP ou équivalent une probabilité d'occuper un emploi supérieure de 3 points à celle d'un diplômé formé par la voie scolaire, autour de 30 ans. Pour un bachelier professionnel, le surcroît de probabilité est alors de 4/5 points ↘ **Tableau 2**. Les bacheliers professionnels ont des propensions à l'emploi comparables, autour de 30 ans, à celles des jeunes adultes dont le plus haut diplôme est un baccalauréat général ou technologique.

En avançant en âge, l'effet diminue et s'inverse en faveur de la voie scolaire, faiblement autour de 50 ans pour les CAP, BEP et équivalents, plus substantiellement autour de 60 ans.

1. Hommes ayant accompli au moins un second cycle secondaire. Les enseignements professionnels représentaient les enseignements supérieurs dispensés hors des universités et les enseignements secondaires relevant du commerce ou préparant à un métier déterminé, captés par une question particulière de l'enquête.

▾ **Tableau 2 Régressions logistiques des probabilités qu'ont les diplômés du second cycle d'occuper différents types d'emploi et d'être au chômage, par âge et niveau Cite (2014 à 2016)**

Plus haut diplôme :		CAP, BEP et équivalents (Cite 353)			Bacheliers (Cite 344 + 354)			
Situation professionnelle	Âge	Effet marginal sur la probabilité P d'un diplôme préparé avec apprentissage en entreprise plutôt que sans (réf.)	Nombre d'individus	Ajustement du modèle : corrélation entre probabilités observées et estimées par le modèle (pseudo-R2)	Effet marginal sur la probabilité P d'une série générale ou techno. du bac plutôt que prof. par voie scol. (réf.)	Effet sur la probabilité P d'un bac pro préparé avec apprentissage en entreprise plutôt que sans (réf.)	Nombre d'individus	Ajustement du modèle : corrélation entre probabilités observées et estimées par le modèle (pseudo-R2)
Occuper un emploi	25-34 ans	3***	5 942	0,336	-1	4***	5 447	0,337
	35-44 ans	0	7 613	0,302	0	0	5 747	0,326
	45-54 ans	-1	12 554	0,236	0	1	4 620	0,210
Emploi hors contrats à durée limitée	25-34 ans	6***	5 942	0,335	-1	6***	5 447	0,342
	35-44 ans	1	7 613	0,308	0	1	5 747	0,338
	45-54 ans	-1*	12 554	0,258	2*	1	4 620	0,228
Emploi hors contrats à durée limitée et sous-emploi	25-34 ans	6***	5 942	0,353	-1	6***	5 447	0,357
	35-44 ans	0	7 613	0,344	0	1	5 747	0,346
	45-54 ans	-2**	12 554	0,287	4***	2	4 620	0,247
Chômage ¹	25-34 ans	-2***	4 985	0,266	0	-1	4 620	0,270
	35-44 ans	0	6 714	0,224	0	0	5 187	0,251
	45-54 ans	0	11 151	0,221	-1	c	4 150	0,185
Sans diplômes obtenus après 25 ans								
Occuper un emploi	15-24 ans	27***	3 530	0,412	-30***	26***	9 240	0,365
	25-34 ans	3***	5 528	0,343	-1	5***	5 268	0,334
	35-44 ans	0	6 674	0,324	0	0	5 464	0,325
	45-54 ans	-1**	10 980	0,237	-1	-3	4 197	0,220
	55-64 ans	-4***	9 796	0,139				

Education & Formations n° 104, DEPP-SIES

c : moins de cinq individus.

1. Risque de chômage des « actifs », qui ont ou recherchent activement un emploi.

Significativité : * au seuil de 10 % ; ** au seuil de 5 % ; *** au seuil de 1 %.

Lecture : autour de 30 ans, soit de 25 à 34 ans, un diplômé de CAP, BEP ou équivalent, qui a préparé ce diplôme par apprentissage en entreprise a une probabilité d'occuper un emploi supérieure de 3 points à celle d'un diplômé de cet âge qui l'a préparé par la voie scolaire, en égalisant l'effet, sur ces probabilités, des variables prises en compte par le modèle ▾ **Encadré 2** p. 165.

Source : enquêtes emploi en continu 2014 à 2016 de l'Insee ; calculs DEPP ; tableaux **annexe 3** p. 166 et **annexe 4** en ligne.

Les premiers bacheliers professionnels ont un peu plus de 45 ans en 2015 ; ils sont peu nombreux à cet âge et les résultats, fragiles, sont fournis pour information.

La probabilité d'occuper un emploi sans limite de durée varie aussi entre groupes d'âges. L'effet d'un diplôme préparé par apprentissage en entreprise sur celle-ci est plus fort autour de 30 ans que celui mesuré en considérant toutes les formes d'emploi, en neutralisant l'effet des mêmes variables. À cet âge, les diplômés de CAP et bacheliers anciens apprentis ont une probabilité d'occuper un emploi sans limite de durée supérieure de 6 points à celle des anciens lycéens. L'écart entre ces probabilités n'est pas significatif autour de 40 et de 50 ans. Les titulaires des CAP, BEP et équivalents formés par apprentissage ont une probabilité d'emploi sans limite de durée plutôt inférieure aux autres formés, vers 50 ans.

ENCADRÉ 1 Apprentissage en entreprise, repérage des diplômés dans les enquêtes

Les « apprentis » considérés ici sont diplômés de formations « formelles professionnelles combinant des périodes interdépendantes d'études et de travail rémunéré » (*“Work-study programmes are defined as formal education/training programmes combining interrelated study and work periods for which the student/trainee receives earnings”*). Les formations des quatre pays font à peu près toutes l'objet d'un contrat de travail d'apprenti. Elles font partie du système éducatif et leurs effectifs sont comptabilisés par les statistiques internationales de l'éducation (au moins 10 % d'enseignement en centre).

En Allemagne, en Autriche, en Suisse, les enquêtes sur la population active repèrent les diplômés des formations par l'apprentissage grâce aux listes de formations et de diplômes utilisées pour mesurer le niveau d'éducation. En Suisse, par exemple, les questions sur le niveau de la formation achevée distinguent : les formations professionnelles « initiales duales » en trois à quatre ans avec certificat fédéral de capacité, les formations des écoles professionnelles de métiers et des écoles supérieures de commerce « à plein temps » de même durée et les formations professionnelles initiales « élémentaires » en deux ans avec Attestation fédérale de formation.

En France, où des diplômes nominalement semblables sont accessibles par différentes voies de formation, une question particulière de l'enquête emploi de l'Insee demande, depuis 2008 : « Avez-vous obtenu ce diplôme en étant apprenti sous contrat ? »

Depuis 2017, la question porte sur les contrats d'apprentissage et de professionnalisation, sans durée minimale d'enseignement en centre. Les enquêtes européennes sur les forces de travail devraient prochainement intégrer une question de cet ordre.

Les anciens apprentis des séries de taux d'emploi ont été repérés par les listes de diplômes utilisées pour mesurer le niveau d'éducation de 1991 à 2007 et par la question particulière depuis 2009. Il est possible que la distinction entre voies de formation soit un peu moins robuste en 1991 et 1992 que les années suivantes.

Considérer la probabilité d'occuper un emploi sans limite de durée ni « sous-emploi », c'est-à-dire sans temps partiel contraint ni chômage technique, fournit des résultats comparables : avoir acquis son diplôme par la voie de l'apprentissage plutôt que par une autre voie de formation améliore significativement ces probabilités autour de 30 ans, mais pas celles des plus âgés. Vers 50 ans, les bacheliers généraux et technologiques présentent des probabilités d'occuper un emploi sans limite de durée ni forme de sous-emploi significativement supérieures à celles des bacheliers professionnels des premières promotions.

Comparée à la voie scolaire, la voie de l'apprentissage prémunit un peu contre le risque de chômage les diplômés des CAP, BEP et équivalents autour de 30 ans mais pas les plus âgés ni les bacheliers, en neutralisant, comme précédemment, l'effet sur ce risque de variables influentes sur l'employabilité.

Ceci étant, un CAP, BEP ou diplôme équivalent préparé par apprentissage en entreprise ne confère ni autour de vingt ans, ni de 30, ni de 40 ans, de salaire à temps plein significativement plus élevé qu'un diplôme de même niveau obtenu par la voie scolaire, en tenant compte, comme précédemment, de l'état matrimonial, du nombre d'enfants dans le logement, d'une éventuelle immigration et de la région de résidence, ainsi que du secteur économique de l'entreprise et de son nombre de salariés ▽ **Encadré 2** p. 165. La différence de salaire à l'avantage des anciens apprentis apparaîtrait légèrement significative autour de 30 ans, sans tenir compte dans le modèle du secteur de l'entreprise. Au contraire, négliger la taille de l'entreprise sous-évaluerait les salaires des anciens apprentis relativement à ceux des scolaires, les entreprises employant de nombreux salariés rémunérant mieux que les petites, où travaillent, proportionnellement, plus d'anciens apprentis diplômés des CAP, BEP et équivalents, que d'anciens scolaires détenant ces diplômes. Toutefois, un bac

Évaluer l'effet de la voie de formation sur l'emploi et le salaire en neutralisant celui d'autres variables

Les effets sur l'employabilité des formations par apprentissage en entreprise sont évalués par des modèles logistiques, distincts par groupe d'âges, tenant compte du sexe, de l'origine géographique, de la situation familiale, de la région de résidence, en tant qu'indicateur de contexte du marché du travail, et du quartier, classé ou non en zone urbaine sensible. Le nombre d'enfants mineurs dans le logement est décrit par cinq modalités. L'état matrimonial est regroupé par catégories d'état civil. Le contexte régional est caractérisé par la région avant réforme territoriale. L'origine géographique est appréhendée par six modalités, distinguant la génération d'immigration et l'âge d'arrivée sur le territoire. L'employabilité est caractérisée par la probabilité d'occuper un emploi, la propension à un emploi stable, à un emploi stable sans sous-emploi et, *a contrario*, par le risque de chômage des actifs. Les diplômés formés par apprentissage en entreprise sont comparés à ceux formés sans apprentissage en entreprise de 25 à 34 ans, 35 à 44 ans, 45 à 54 ans, en distinguant CAP, BEP et diplômes équivalents d'une part, et d'autre part bacheliers et détenteurs de brevet de techniciens. Les calculs portent sur les individus, différents les uns des autres, des premières vagues des enquêtes emploi en continu 2014 à 2016, soit des premières des six enquêtes trimestrielles. Considérer les premières plutôt que toutes les vagues d'enquêtes peut faire osciller la différence de taux d'emploi entre voies de formation de quelques points. Plusieurs modèles portent sur les diplômes obtenus avant 25 ans, en resserrant les modalités de variables explicatives (état civil en deux postes, nombre d'enfants dans le logement en quatre, éventail des régions en groupant Corse et Provence-Alpes-Côte-d'Azur). Les effets sur le salaire sont mesurés par régression log-linéaire en égalisant l'essentiel des précédentes modalités (version resserrée), le nombre de salariés dans l'entreprise (cinq modalités) et le secteur économique de l'entreprise principale. Le dernier est principalement caractérisé par les 17 postes de la nomenclature d'activités française (NAFG017), en groupant deux d'entre eux (raffinerie et cokerie avec énergie) et en isolant, parmi les très nombreux salariés des services administratifs et sociaux, ceux du travail social et médico-social. Les salaires analysés intègrent les primes et couvrent les emplois à temps plein des premières vagues des enquêtes emploi 2014 à 2016.

professionnel préparé par apprentissage en entreprise, confère, à ces âges, un salaire à temps plein plus élevé qu'un bac professionnel préparé par la voie scolaire.

Comme pour les propensions à l'emploi, les tendances favorables à la voie de l'apprentissage se retournent aux âges plus avancés. Vers 50 ans, les anciens apprentis diplômés des CAP, BEP et équivalents perçoivent des salaires inférieurs à ceux des anciens scolaires (- 4 %). L'avantage de la voie scolaire est plus prononcé dans le groupe le plus âgé.

Le premier motif d'investissement des entreprises, c'est-à-dire le fait qu'elles cherchent à pourvoir les emplois auxquels elles forment par apprentissage, implique une bonne adéquation entre ces emplois et les formations qu'elles dispensent. Or, la façon d'évaluer l'adéquation entre formation et emploi est délicate. L'appréciation par l'intéressé évite les écueils créés par la modernisation des professions. Selon le module européen sur les jeunes sur le marché du travail annexé aux enquêtes emploi 2016, un apprentissage en entreprise, plutôt qu'une absence d'expérience professionnelle pendant les études, augmente de 11 points les chances que des diplômés du second cycle secondaire âgés de 25 à 34 ans considèrent que leur emploi correspond à leur formation, en contrôlant le sexe, le passé de migration, la profession du père, la spécialité, la durée écoulée depuis le diplôme, le motif d'arrêt des études². L'effet est plus fort que les précédents. Noter aussi qu'une spécialité paramédicale et sociale, plutôt que de services, ou un père indépendant, plutôt qu'employé, ont un effet majorant sur ces mêmes chances de 16 points.

2. Les diplômés formés par apprentissage en entreprise sont repérés par la conjonction de questions du module et de la question particulière de l'enquête emploi.

ENCADRÉ 3 Catégories de diplômes

La classification internationale type de l'éducation (Cite) fournit des niveaux d'enseignement dont la durée d'études est comparable entre pays. Les données présentées ici portent sur les personnes dont le plus haut diplôme est situé en second cycle ou en cycle « post secondaire » du second degré. Le second cycle (Cite 3) est accessible après un minimum de neuf ans de scolarité depuis le début du premier degré et dure au moins deux ans. Des pays comme l'Allemagne et les États-Unis ont un cycle post-secondaire (Cite 4), accessible après la réussite d'un second cycle, qui ne fait pas partie de leur enseignement supérieur. Enfin l'orientation professionnelle est définie, par la Cite, par le débouché du diplôme sur une profession ou une classe de professions déterminées.

Les analyses distinguent les bacheliers professionnels, qui ont accès à l'enseignement supérieur, situés au niveau Cite 354, et les diplômés des certificats d'aptitude professionnelle (CAP), brevets d'études professionnelles (BEP) et équivalents, situés au niveau Cite 353. Les comparaisons sur moyen terme (1991-2019) portent sur les diplômés des CAP et BEP sans diplômes équivalents. Les « équivalents » aux CAP et BEP sont les brevets professionnels (7 % des 25-34 ans diplômés du niveau 353), les diplômes d'aide-soignante, auxiliaire de puériculture, aide médico-pédagogique, aide à domicile (7 %), le brevet professionnel de sport (BPJEPS) (1 %), les titres de l'agence nationale pour la formation professionnelle des adultes (1 %) et une dizaine d'autres diplômes (1 %). Les mentions complémentaires, très rares, sont assimilées aux CAP et BEP. Les données de série faisant abstraction des équivalents aux CAP et BEP (et du taux d'emploi élevé des diplômés paramédicaux et sociaux, rarement préparés par apprentissage sous contrat), les différences de taux d'emploi entre voies de formation sont un peu inférieures à celles des données analysées.

Les diplômes obtenus après 25 ans ne relèvent pas vraiment de la « voie scolaire » et sont exclus d'une grande partie des analyses. Ils représentent 6 % des diplômés du second cycle âgés de 25 à 34 ans (4 % des CAP et BEP et un sixième des équivalents CAP) et un dixième de ceux âgés de 35 à 44 ans et 45 à 54 ans (et une majorité des diplômés paramédicaux et sociaux à ces âges).

► **Tableau 3** Régressions log-linéaires du salaire à temps plein des diplômés du second cycle, par âge et niveau Cite (2014 à 2016)

Plus haut diplôme :		CAP, BEP et équivalents (Cite 353)			Bacheliers (Cite 344 + 354)			
Salaire	Âge	Salaire d'un CAP... formé par apprentissage p/r par la voie scolaire (paramètre)	Nombre d'individus	Ajustement du modèle : distance entre logarithme des salaires observés et estimés par le modèle (R2) (paramètre)	Salaire d'un bac pro formé par apprentissage p/r par la voie scolaire (paramètre)	Salaire d'un bachelier général ou techno p/r bac pro par la voie scolaire	Nombre d'individus	Ajustement du modèle : distance entre logarithme des salaires observés et estimés par le modèle (R2)
Sans diplômes obtenus après 25 ans								
Salaire à temps plein	15-24 ans	0,012	1 070	0,202	0,064***	- 0,036***	1 311	0,151
	25-34 ans	0,012	2 828	0,184	0,032**	0,049***	2 843	0,180
	35-44 ans	- 0,008	3 674	0,212	0,047**	0,026**	3 302	0,231
	45-54 ans	- 0,041***	6 441	0,231				
	55-64 ans	- 0,095***	2 983	0,199				

Éducation & formations n° 104, DEPP-SIES

Significativité : * au seuil de 10 % ; ** au seuil de 5 % ; *** au seuil de 1 %.

Lecture : autour de 20 ans, soit de 15 à 24 ans, les bacheliers professionnels formés par apprentissage en entreprise perçoivent un salaire à temps plein supérieur de 6 % à celui des bacheliers professionnels formés par la voie scolaire, en égalisant l'effet, sur le salaire, des variables du modèle ► **Encadré 2** p. 165.

Source : enquêtes emploi en continu 2014 à 2016 de l'Insee ; calculs DEPP ; tableaux **annexes 7** et **8** en ligne.

LA DIFFÉRENCE D'EMPLOYABILITÉ ENTRE ÂGES EST CONFIRMÉE POUR LES MÊMES GÉNÉRATIONS

Une comparaison entre groupes d'âges est difficilement extrapolable à une comparaison entre périodes de la vie. En France comme en Allemagne, les plus jeunes diplômés des formations professionnelles ont accompli une scolarité de premier cycle plus soutenue que leurs aînés (Delautre, 2014). Dès lors, nous courons le risque de confondre une modification des compétences relatives de scolaires et d'apprentis entre groupes d'âges, avec une modification qui se serait produite, en réalité, entre générations.

De fait, l'écart de taux d'emploi entre « jeunes » diplômés de l'apprentissage sous contrat et de la voie scolaire n'est pas constant, mais s'est creusé entre le début des années 1990 et les dernières années **Figure 3**. Au début des années 1990, les anciens apprentis

Figure 3 Taux d'emploi de 1991 à 2019 des diplômés des CAP et BEP, par voie de formation et âge (avant 35 ans) (en %)



Éducation & formations n° 104, DEPPS-IES

Lecture : en 1991, les anciens apprentis présentaient, autour de 30 ans, des taux d'emploi très proches de ceux des scolaires (respectivement 84,3 % et 82,4 %).

Note : entre 1991 et 2007, les anciens apprentis des séries de taux d'emploi ont été repérés par les listes de diplômes utilisées pour mesurer le niveau d'éducation. Depuis 2008, une question particulière de l'enquête emploi de l'Insee demande : « Avez-vous obtenu ce diplôme en étant apprenti sous contrat ? » (voir encadré 1 p. 164).

Champ : CAP et BEP sans diplômes équivalents ; âge révolu en début d'année ; France métropolitaine.

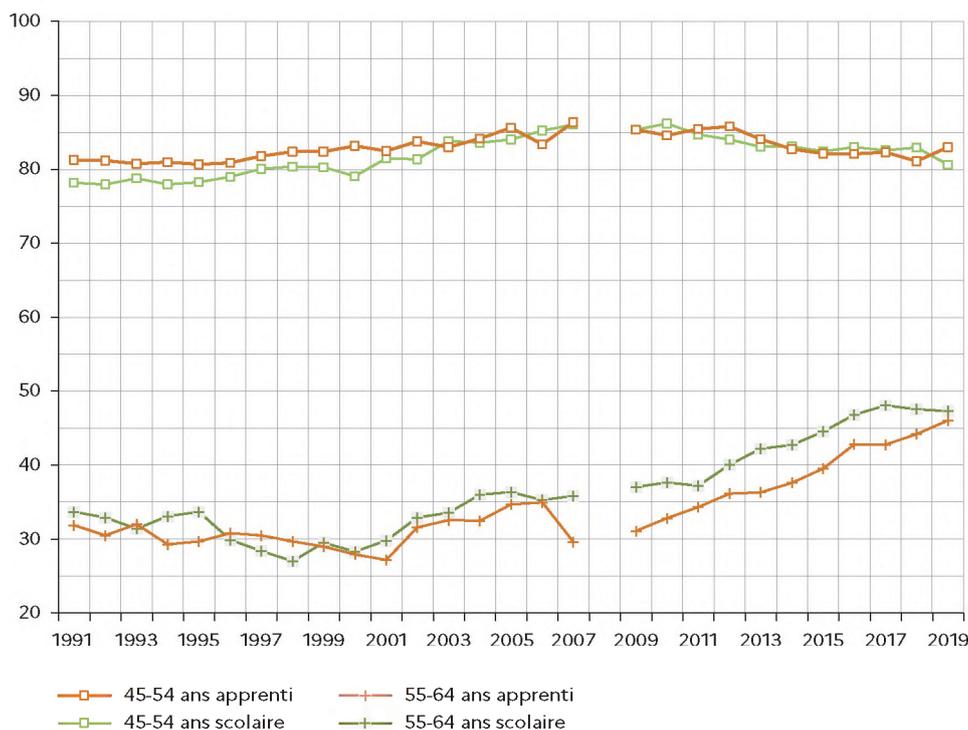
Source : enquêtes emploi de mars 1991 à mars 2002 et enquêtes emploi en continu 2003 à 2019 de l'Insee ; calculs DEPP ; tableau annexe 9 p. 181.

présentaient, autour de 30 ans, des taux d'emploi très proches de ceux des scolaires. Les écarts de taux d'emploi entre voies de formation autour de vingt ans étaient alors moins amples qu'actuellement.

Autour de 50 ans, les taux d'emploi des anciens apprentis et scolaires sont semblables, de 1991 à 2019 ↘ **Figure 4**. En hausse depuis 2009, à la différence des taux d'emploi des plus jeunes, les taux d'emploi des « séniors » âgés de 55 à 64 ans formés par la voie scolaire sont plutôt supérieurs à ceux de leurs homologues formés par apprentissage en entreprise.

Les générations portent la marque des situations éducative, économique, démographique, politique semblables qu'elles ont connues au même âge, à l'adolescence notamment. Nous supposons que des générations semblables ont reçu un enseignement ou une formation comparable, que les jeunes aient été apprentis sous contrat ou élèves de la voie scolaire.

↘ **Figure 4** Taux d'emploi de 1991 à 2019 des diplômés des CAP et BEP, par voie de formation et âge (après 44 ans) (en %)



Éducation & formations n° 104, DEPPSIES

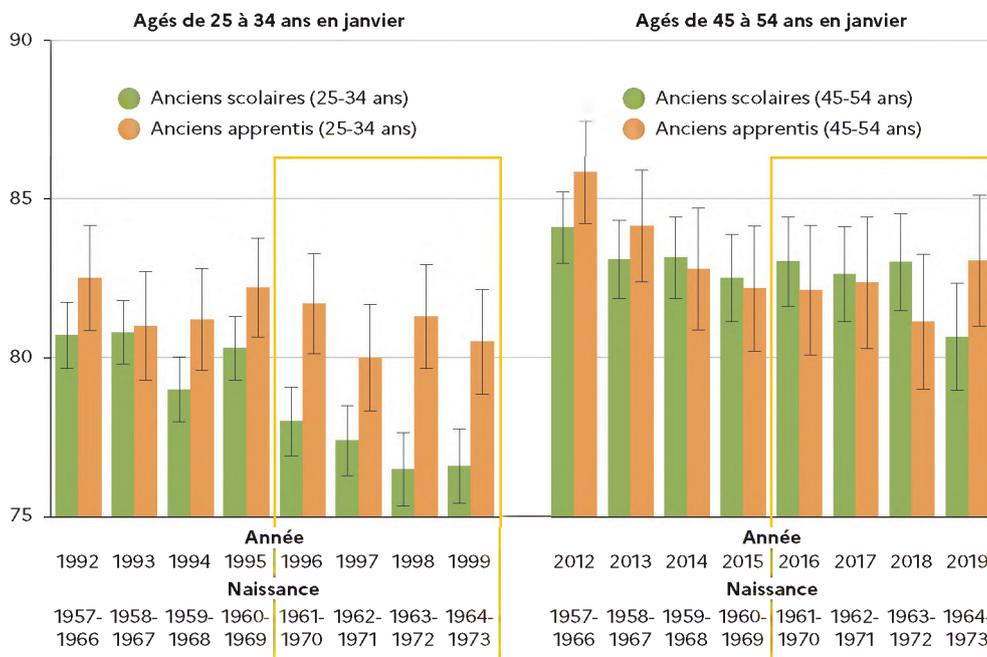
Lecture : autour de 50 ans, les taux d'emploi des anciens apprentis et scolaires sont semblables (respectivement 81,3 % et 78,2 % en 1991).

Note : entre 1991 et 2007, les anciens apprentis des séries de taux d'emploi ont été repérés par les listes de diplômes utilisées pour mesurer le niveau d'éducation. Depuis 2008, une question particulière de l'enquête emploi de l'Insee demande : « Avez-vous obtenu ce diplôme en étant apprenti sous contrat ? » (voir encadré 1 p. 164).

Champ : CAP et BEP sans diplômes équivalents ; âge révolu en début d'année ; France métropolitaine.

Source : enquêtes emploi de mars 1991 à mars 2002 et enquêtes emploi en continu 2003 à 2019 de l'Insee ; calculs DEPP ; tableau annexe 9 p. 181.

▾ **Figure 5** Taux d'emploi des diplômés des CAP et BEP âgés de 25 à 34 ans et de 45 à 54 ans, par voie de formation, années d'enquête et année de naissance



Éducation & formations n° 104, DEPPSIES

Significativité : les intervalles de confiance des indicateurs, estimés en supposant un plan de sondage aléatoire simple, sont matérialisés par les tirets verticaux.

Lecture : parmi diplômés des CAP et BEP nés de 1961 à 1970, 82 % des anciens apprentis et 78 % des anciens scolaires occupaient un emploi, en 1996, de 25 à 34 ans (autour de 30 ans), pour 83 % et 82 % d'entre eux, en 2016, de 45 à 54 ans (autour de 50 ans) ; la différence entre leur taux d'emploi est significative de 25 à 34 ans (les tirets sont distants), pas de 45 à 54 ans (les tirets se chevauchent).

Champ : CAP et BEP sans diplômes équivalents ; âge révolu en début d'année ; France métropolitaine.

Source : enquêtes emploi de mars 1991 à mars 2002 et enquêtes emploi en continu 2003 à 2019 de l'Insee ; calculs DEPP.

Comparer les écarts de taux d'emploi de mêmes générations³ devrait permettre d'arbitrer entre changement de rendement des formations d'âge en âge et changement de rendement des formations entre générations ▾ **Figure 5**. Les écarts de taux d'emploi entre anciens apprentis et scolaires sont significatifs, autour de trente ans, à la fin des années 1990, pour les générations 1961-1970 et suivantes, en considérant, schématiquement, que les tirages d'échantillons de l'enquête emploi sont assimilables à des tirages aléatoires. Or, autour de 50 ans, les taux d'emploi des anciens apprentis et « scolaires » ne sont pas significativement différents, qu'ils soient nés de 1961 à 1970, de 1962 à 1971, de 1963 à 1972 ou de 1964 à 1973, groupes de générations pour lesquels les anciens apprentis occupent plus souvent un emploi vers 30 ans que les anciens scolaires. Les différences d'employabilité entre voies de formation, visibles aux âges jeunes, s'estompent lorsque les générations prennent de l'âge. Ceci confirme l'effet d'âge.

3. L'âge est mesuré au début de l'année dans cette partie, de façon à regrouper des générations (pour les comparaisons entre pays et les analyses, l'âge est mesuré, classiquement, à l'enquête).

Par ailleurs, les écarts entre voies de formation n'étaient pas significatifs au début des années 1990. Le fait que les différences de taux d'emploi, autour de 30 ans, entre anciens apprentis et scolaires soient significatives à partir du groupe de générations nées de 1961 à 1970, mais pas dans les groupes précédents, montre que ces groupes de générations ne sont pas homogènes. Les apprentis qui avaient 30 ans à la fin des années 1990 et ont été formés au début de la décennie, semblent posséder, pour les employeurs, des compétences plus précieuses que les scolaires, sans que des préférences aussi nettes n'aient été perceptibles dans les générations plus anciennes de cinq ans, nées dans les années 1960 et formées dans les années 1980.

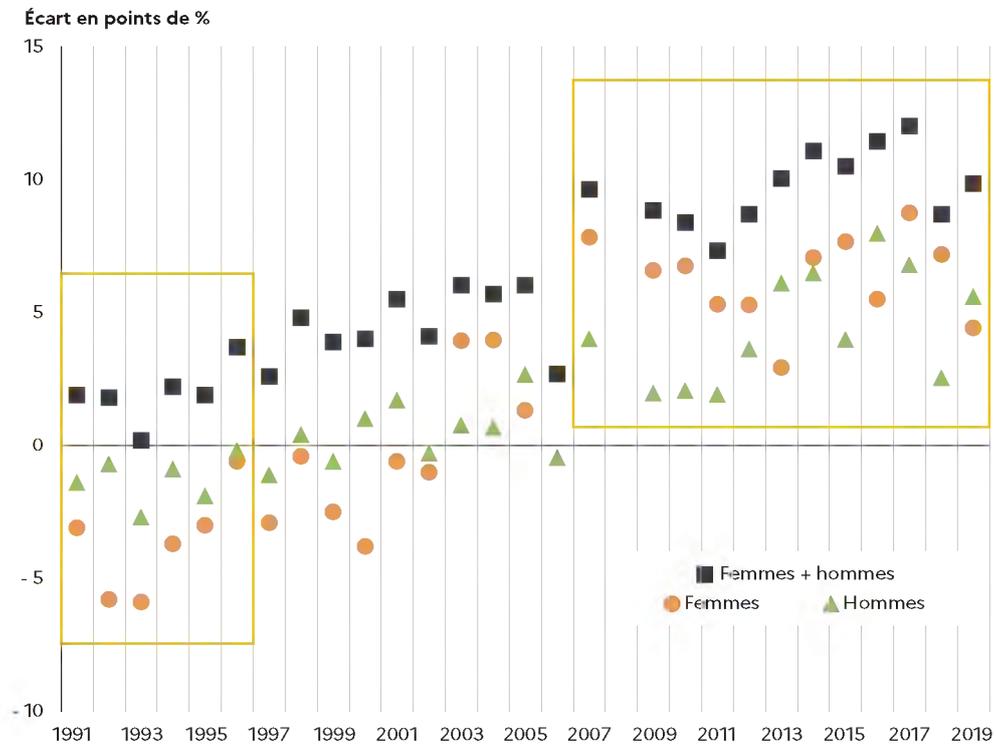
COMPOSITIONS INÉGALES PAR SEXE DES ANCIENS APPRENTIS ET SCOLAIRES ET CONSÉQUENCES

Au milieu des années 2010, l'effet, sur la probabilité d'occuper un emploi, d'une formation par apprentissage en entreprise, relativement à un enseignement scolaire, estimé en neutralisant l'effet de caractéristiques influentes sur l'employabilité (genre, état civil, enfants, passé de migration, quartier, région) est plus faible que la différence observée entre leurs taux d'emploi. Pour les bacheliers professionnels, l'effet sur la probabilité est estimé à 4/5 points, autour de 30 ans, pour une différence observée de 12 points. Pour les CAP, BEP et équivalents, l'effet est estimé à cet âge à 3 points, pour une différence observée de 13 points ↘ [Annexe 6](#) p. 180. Une grande partie de la différence observée entre les taux d'emploi par voie de formation est due à l'importance différente, parmi les anciens apprentis et scolaires, de caractéristiques influentes sur l'employabilité, que le modèle prend en compte. En premier lieu, les femmes occupent moins d'emploi que les hommes, vers 2015, en particulier autour de 30 ans, qu'elles soient bachelières ou diplômées d'un CAP, BEP ou équivalent. Les taux par sexes diffèrent d'une quinzaine de points. L'effet du sexe sur la probabilité d'être en emploi est estimé à une dizaine de points, en neutralisant l'effet des autres variables. Or, les anciens apprentis sont pour deux tiers des femmes (70 %) et un tiers des femmes, alors que les anciens élèves sont autant des femmes que des hommes ↘ [Annexe 5](#) p. 179. La plus forte présence des femmes parmi les anciens scolaires que parmi les anciens apprentis explique une partie de la différence de taux d'emploi entre voies de formation. La différence est plus petite en distinguant femmes et hommes, que sexes réunis. De 2014 à 2016, elle est de 7 points pour les femmes, 6 pour les hommes et 11 points sexes réunis, autour de 30 ans, parmi les diplômés des CAP et BEP ↘ [Figure 6](#). Les nuances de spécification des mesures, notamment l'absence des équivalents CAP des données de série, font fluctuer les écarts entre voies de formation, de 2 points inférieurs, sexes réunis, vers 2015, à ceux analysés.

Au début des années 1990, les différences de composition par sexe inversent le sens de l'écart, modeste, de taux d'emploi entre anciens apprentis et scolaires : considérés distinctement, hommes et femmes diplômés de la voie scolaire occupent un peu plus souvent un emploi que les anciens apprentis, tandis que sexes réunis, les anciens apprentis occupent proportionnellement plus d'emplois que les diplômés de la voie scolaire.

Entre le début des années 1990 et la fin des années 2010, les différences grandissantes entre taux d'emploi des anciens apprentis et scolaires, autour de 30 ans, pourraient témoigner de modifications de l'employabilité comparée des anciens apprentis et scolaires, depuis

▸ **Figure 6 Écarts de taux d'emploi des CAP et BEP entre voies de formation, par sexe (diplômés des CAP et BEP, 25 à 34 ans, 1991-2019)**



Champ : CAP et BEP sans diplômes équivalents ; âge révolu en début d'année ; France métropolitaine.

Source : enquêtes emploi de mars 1991 à mars 2002 et enquêtes emploi en continu 2003 à 2019 de l'Insee ; calculs DEPP.

la loi Séguin et la forte promotion de l'apprentissage. Celles-ci se sont également creusées d'une petite dizaine de points, autour de vingt ans, pour les deux sexes, entre 1993 et 2000

▸ **Figure 3.**

Détailler les analyses par sexe montre que, favorables ou défavorables, les effets sur l'employabilité de la voie de formation sont un peu plus significatifs pour les hommes, plus présents parmi les apprentis, que les femmes.

La voie de l'apprentissage, relativement à la voie scolaire, majore les propensions à l'emploi des CAP, BEP et équivalents hommes comme femmes et des bacheliers professionnels hommes, autour de 30 ans, en neutralisant l'effet des précédentes variables, au milieu des années 2010 ▸ **Tableau 4**. En revanche, son effet sur l'employabilité des femmes diplômées d'un baccalauréat professionnel, peu nombreuses, dont le taux d'emploi ne diffère de celui des scolaires que de 5 points, n'est pas significatif. Et parmi les plus âgés, seuls sont significatifs les effets réducteurs des formations par apprentissage sur l'emploi des hommes.

De même, les hommes âgés de 15 à 24 ans qui viennent de réussir un bac professionnel par apprentissage perçoivent un salaire à temps plein plus élevé que celui des anciens élèves (+ 6 %). Cela tend à être aussi le cas des hommes diplômés des CAP et équivalents (+ 3 %, significatif à 10 %). Au contraire, parmi les plus âgés, le salaire des hommes diplômés des CAP, BEP et équivalents formés par apprentissage est plus en retrait sur celui des scolaires que celui des femmes ▸ **Tableau 5**. Seule exception, la voie de l'apprentissage semble un peu plus profitable que la voie scolaire, autour de 30 ans, aux rares femmes diplômées d'un bac professionnel qu'aux hommes détenant ce diplôme.

▸ **Tableau 4** Régressions logistiques des probabilités qu'ont les diplômés du second cycle d'occuper un emploi, par âge, sexe et niveau Cite (2014-2016)

Plus haut diplôme :		CAP, BEP et équivalents (Cite 353)			Bacheliers (Cite 344 + 354)			
Âge	Sexe	Effet marginal sur la probabilité d'occuper un emploi, de la voie de l'apprentissage p/r à la voie scolaire professionnelle (réf.)	Nombre d'individus	Ajustement du modèle : corrélation entre probabilités observées et estimées par le modèle (pseudo-R2)	Effet marginal sur la probabilité d'occuper un emploi, d'un dipl. général ou techno. comparé à un dipl. professionnel par la voie scolaire (réf.)	Effet marginal sur la probabilité d'occuper un emploi, de la voie de l'apprentissage en entreprise p/r à la voie scolaire professionnelle (réf.)	Nombre d'individus	Ajustement du modèle: corrélation entre probabilités observées et estimées par le modèle (pseudo-R2)
Sans diplômes obtenus après 25 ans								
15-24 ans	Femmes	18***	1 501	0,430	- 28***	21***	4 827	0,310
	Hommes	31***	2 029	0,425	- 31***	28***	4 413	0,415
25-34 ans	Femmes	4**	2 502	0,369	2	3	2 688	0,352
	Hommes	2***	3 026	0,296	- 2**	3***	2 580	0,292
35-44 ans	Femmes	0	2 879	0,344	0	2	2 838	0,345
	Hommes	- 1	3 795	0,277	- 1	0	2 626	0,264
45-54 ans	Femmes	- 2	4 848	0,213	0	- 3	2 521	0,205
	Hommes	- 1*	6 132	0,276	- 1	- 3	1 676	0,295
55-64 ans	Femmes	- 1	4 174	0,126				
	Hommes	- 4***	5 622	0,176				

Éducation & Formations n° 104, DEPP-SIES

Significativité : * au seuil de 10 % ; ** au seuil de 5 % ; *** au seuil de 1 %.

Lecture : les hommes dotés de CAP, BEP et équivalents et âgés de 15 à 24 ans (autour de 20 ans), dont le diplôme a été préparé par la voie de l'apprentissage, ont une probabilité d'occuper un emploi supérieure de 31 points à celle des diplômés par la voie scolaire, les femmes de 18 points, en neutralisant l'effet, sur ces probabilités, des caractéristiques contrôlées par le modèle (encadré 2 p. 165).

Source : enquêtes emploi en continu (EEC) 2014 à 2016 de l'Insee ; calculs DEPP ; tableaux **annexe 3** p. 166 et **annexe 4** en ligne.

Le rapport entre femmes et hommes est équilibré parmi les anciens apprentis en Allemagne et en Suisse, et à l'avantage des hommes en Autriche, comme en France. Autour de 30 ans, une formation par apprentissage est plus bénéfique à l'employabilité des hommes qu'à celle des femmes. En Suisse, en Autriche et en Allemagne, les hommes formés par apprentissage en entreprise ont, à cet âge, aussi souvent un emploi que les diplômés de l'enseignement supérieur ; les femmes diplômées de l'enseignement professionnel par la voie scolaire occupent en fortes proportions un emploi, surtout comparées aux françaises, et ont un peu plus souvent un emploi que celles formées par apprentissage [↘ Annexes 1 et 2 p. 176-177](#).

Par ailleurs, un antécédent d'immigration depuis un autre pays que la France diminue nettement la probabilité d'occuper un emploi, surtout pour les femmes [↘ Encadré 4](#). De plus, les écarts de salaire liés au sexe, au secteur économique de l'emploi, aux antécédents migratoires se creusent en milieu de carrière [↘ Encadré 5](#).

[↘ Tableau 5](#) Régressions loglinéaires du salaire à temps plein des diplômés du second cycle, par âge, sexe et niveau Cite (France, 2014-2016)

Plus haut diplôme :		CAP, BEP et équivalents (Cite 353)			Bacheliers (Cite 344 + 354)			
Âge	Sexe	Salaire d'un CAP... formé par apprentissage p/r à la voie scolaire (paramètre)	Nombre d'individus	Ajustement du modèle : distance entre logarithme des salaires observés et estimés par le modèle (R2)	Salaire d'un bachelier général ou techno p/r bac pro par la voie scolaire (paramètre)	Salaire d'un bac pro formé par apprentissage p/r par la voie scolaire (paramètre)	Nombre d'individus	Ajustement du modèle : distance entre logarithme des salaires observés et estimés par le modèle (R2)
Sans diplômes obtenus après 25 ans								
15-24 ans	Femmes	- 0,04	334	0,224	- 0,02	0,06*	488	0,207
	Hommes	0,03*	736	0,243	- 0,05***	0,06***	819	0,175
25-34 ans	Femmes	0,02	866	0,180	0,09***	0,09**	1 133	0,194
	Hommes	0,00	1 961	0,151	0,02	0,01	1 709	0,172
35-44 ans	Femmes	0,03*	1 129	0,148	0,04**	0,12**	1 415	0,251
	Hommes	- 0,02*	2 545	0,152	0,02	0,02	1 887	0,168
45-54 ans	Femmes	- 0,03**	2 272	0,178				
	Hommes	- 0,04***	4 169	0,166				
55-64 ans	Femmes	- 0,07***	1 120	0,194				
	Hommes	- 0,10***	1 863	0,188				

Éducation & formations n° 104, DEPP-SIES

Significativité : * au seuil de 10 % ; ** au seuil de 5 % ; *** au seuil de 1 %.

Lecture : autour de 30 ans, soit de 25 à 34 ans, les bachelières professionnelles formées par apprentissage en entreprise perçoivent un salaire à temps plein supérieur de 9 % à celui des diplômées formées par la voie scolaire, en égalisant l'effet, sur le salaire des variables du modèle [Encadré 2 p. 165](#).

Source : enquêtes emploi en continu (EEC) 2014 à 2016 de l'Insee ; calculs DEPP ; tableaux [annexes 7 et 8](#) en ligne.

ENCADRÉ 4 Distributions des anciens apprentis et scolaires par antécédent de migration et par région

Les diplômés qui ont immigré, eux ou leurs parents, occupent proportionnellement moins d'emplois que ceux dont les parents sont nés français ↘ **Annexe 6** p. 180. Avec un CAP, BEP, ou un équivalent, un immigrant sur deux a un emploi, pour trois quarts des diplômés sans ascendant immigrant, autour de 30 ans, vers 2015. La différence de taux d'emploi est de même ampleur parmi les bacheliers. Les diplômés arrivés en France après quinze ans ont proportionnellement moins d'emplois que ceux arrivés plus jeunes. L'effet réducteur d'une immigration après quinze ans sur la probabilité d'occuper un emploi approche les 20 points, en neutralisant l'effet des autres variables (le milieu social n'est pas contrôlé). Celui-ci est beaucoup plus fort pour les femmes détenant ces diplômes que pour les hommes ↘ **Annexe 3** p. 178 et **annexe 4** en ligne (cet effet de l'immigration sur l'employabilité, plus fort pour les femmes que pour les hommes, est confirmé à un âge plus avancé). Autour de 30 ans, être enfant d'immigrant a un effet réducteur sur le taux d'emploi d'environ 10 points. Or, immigrants et enfants d'immigrants sont près de deux fois plus présents parmi les diplômés du second cycle professionnel formés par la voie scolaire que par apprentissage en entreprise, qu'ils soient hommes ou femmes. Les différences de taux d'emploi entre voies de formation sont donc plus ténues en séparant les diplômés d'origine étrangère et française (11 points pour les diplômés d'origine française au lieu de 13 points, autour de 30 ans, pour les CAP, BEP et équivalents).

Par ailleurs, les diplômés du second cycle professionnel formés par apprentissage en entreprise sont un peu plus présents dans les régions où les taux d'emploi des diplômés du second cycle sont supérieurs à la moyenne, que dans celles où ils sont inférieurs à la moyenne, toujours autour de 30 ans ↘ **Annexe 5** p. 179.

ENCADRÉ 5 Les écarts de salaires se creusent en milieu de carrière

Les plus forts écarts de salaires entre femmes et hommes sont observés en milieu de carrière, avec un CAP, BEP ou équivalent, en neutralisant la voie de formation et les précédentes variables explicatives. C'est aussi en prenant de l'âge que le fait d'avoir immigré plutôt que d'être d'origine française pénalise le plus le salaire. Sans surprise, c'est encore en avançant en âge que le salaire varie le plus entre secteurs. Les salariés des services du secteur social et médico-social perçoivent des salaires inférieurs à ceux de la métallurgie, de la chimie et des matériaux souples de 12 % autour de 30 ans, 13 % autour de 40 et 50 ans et 21 % autour de 60. À ce niveau de diplôme, les salariés de l'agriculture et de la pêche, du commerce, de l'hébergement-restauration, de l'administration publique, de l'enseignement et de la santé perçoivent des salaires inférieurs aux secteurs industriels en référence (C5), sans évolution régulière entre groupes d'âges. Enfin, si la majoration du salaire avec la taille de l'entreprise varie peu en fonction de l'âge, elle est plus significative pour les hommes que pour les femmes.

CONCLUSION

Les différences d'employabilité entre anciens apprentis et anciens scolaires diplômés du second cycle secondaire varient, ainsi, en fonction de l'âge (à l'avantage des anciens apprentis jeunes, insignifiantes voire contraires parmi leurs aînés), du sexe (effets plus significatifs pour les hommes) et de la génération (les différences s'accroissent dans les plus récentes). L'étude confirme que les atouts que possédaient les apprentis peu après leur formation tendent à s'estomper à distance de celle-ci. Ces bénéfices temporaires posent question aux politiques publiques, comme l'érosion des taux d'emploi des diplômés des CAP et BEP autour de 30, 40 et 50 ans. Les forts avantages sur les scolaires des générations formées récemment par apprentissage en entreprise pourraient toutefois subsister plus longtemps que ceux de leurs aînés.

NOTE

Les tableaux de données des annexes 4, 7 et 8 sont disponibles en ligne : education.gouv.fr/revue-education-formations-89606

Taux d'emploi en Allemagne, Autriche, France et Suisse par sexe, niveau Cite, orientation et voie de formation (25-34 ans, 2015)

	Peu formés (Cite 0-2)		Secondaire général (Cite 3-4)		Secondaire pro. par la voie scolaire (Cite 3-4)		Secondaire pro. par apprentissage en entreprise (Cite 3-4)		Enseignement supérieur (Cite 5-8)	
	Taux emploi (%)	Écart- type ech. (%)	Taux emploi (%)	Écart- type ech. (%)	Taux emploi (%)	Écart- type ech. (%)	Taux emploi (%)	Écart- type ech. (%)	Taux emploi (%)	Écart- type ech. (%)
Total (F + H)										
Allemagne	56,4	(0,5)	54,0	(0,7)	85,3	(0,3)	85,8	(0,2)	87,5	(0,2)
Autriche	57,7	(1,1)	70,9	(1,2)	87,2	(0,7)	85,4	(0,4)	85,6	(0,4)
France	50,5	(0,6)	73,0	(0,6)	71,0	(0,4)	81,4	(0,6)	84,2	(0,3)
Suisse	65,3	(1,3)	79,8	(1,0)	84,2	(1,8)	88,9	(0,5)	88,8	(0,4)
Femmes										
Allemagne	43,9	(0,7)	50,4	(1,0)	84,8	(0,4)	80,0	(0,4)	84,2	(0,3)
Autriche	51,4	(1,6)	68,6	(1,7)	86,1	(0,9)	79,4	(0,8)	84,2	(0,6)
France	36,4	(0,8)	68,1	(0,9)	62,3	(0,6)	72,4	(1,1)	82,3	(0,4)
Suisse	53,4	(1,9)	78,7	(1,4)	81,9	(2,5)	84,1	(0,8)	85,8	(0,6)
Hommes										
Allemagne	68,2	(0,7)	56,8	(0,9)	86,2	(0,5)	90,4	(0,2)	90,9	(0,3)
Autriche	64,9	(1,6)	73,8	(1,8)	89,0	(1,1)	89,1	(0,5)	87,2	(0,6)
France	62,5	(0,8)	79,1	(0,9)	80,0	(0,5)	85,4	(0,6)	87,2	(0,4)
Suisse	77,1	(1,7)	81,1	(1,6)	86,5	(2,6)	93,1	(0,6)	92,0	(0,5)

Éducation & formations n° 104, DEPP-SIES

Lecture : autour de 30 ans, soit âgés de 25 à 34 ans, 81 % des anciens apprentis diplômés du second cycle (Cite 3) ont un emploi, en France.

Source : *Regards sur l'éducation 2017*, à partir des enquêtes nationales sur les forces de travail d'Allemagne, d'Autriche, de France et de Suisse de 2015.

Taux d'emploi en Allemagne, Autriche, France et Suisse par sexe, niveau Cite, orientation et voie de formation (45-54 ans, 2015)

	Peu formés (Cite 0-2)		Secondaire général (Cite 3-4)		Secondaire pro. par la voie scolaire (Cite 3-4)		Secondaire pro. par apprentissage en entreprise (Cite 3-4)		Enseignement supérieur (Cite 5-8)	
	Taux emploi (%)	Écart type ech. (%)	Taux emploi (%)	Écart type ech. (%)	Taux emploi (%)	Écart type ech. (%)	Taux emploi (%)	Écart type ech. (%)	Taux emploi (%)	Écart type ech. (%)
Total (F + H)										
France	65,6	(0,3)	84,7	(0,4)	82,4	(0,3)	82,5	(0,5)	89,4	(0,2)
Autriche	64,2	(0,7)	81,0	(1,0)	88,0	(0,5)	84,0	(0,3)	91,3	(0,3)
Allemagne	66,4	(0,4)	78,2	(1,0)	88,3	(0,3)	85,7	(0,2)	93,1	(0,1)
Suisse	76,6	(0,7)	83,4	(0,8)	85,2	(1,0)	88,5	(0,3)	92,2	(0,3)
Femmes										
France	61,0	(0,5)	82,8	(0,5)	79,2	(0,4)	77,7	(1,0)	87,5	(0,3)
Autriche	63,3	(0,9)	78,4	(1,5)	86,5	(0,6)	82,6	(0,6)	89,0	(0,5)
Allemagne	61,6	(0,5)	71,1	(1,6)	86,7	(0,4)	82,8	(0,2)	89,3	(0,3)
Suisse	71,1	(1,0)	80,9	(1,1)	82,3	(1,3)	85,2	(0,5)	87,3	(0,5)
Hommes										
France	70,8	(0,5)	87,5	(0,6)	85,8	(0,3)	84,3	(0,6)	91,6	(0,3)
Autriche	66,1	(1,3)	83,9	(1,4)	91,4	(0,8)	85,0	(0,4)	93,1	(0,4)
Allemagne	73,0	(0,6)	84,5	(1,2)	91,2	(0,4)	88,5	(0,2)	95,7	(0,2)
Suisse	84,4	(1,0)	88,1	(1,2)	90,2	(1,4)	92,0	(0,4)	95,5	(0,3)

Éducation & formations n° 104, DEPP-SIES

Lecture : autour de 50 ans, soit âgés de 45 à 54 ans, 83 % des anciens apprentis diplômés du second cycle (Cite 3) ont un emploi, en France.

Source : *Regards sur l'éducation 2017*, à partir des enquêtes nationales sur les forces de travail d'Allemagne, d'Autriche, de France et de Suisse de 2015.

3 Régressions logistiques des probabilités d'occuper un emploi des diplômés des CAP, BEP et équivalents (Cite 353) (France, 2014-2016)

Population :	15-24 ans (sans diplôme après 25 ans)	25-34 ans	25-34 ans sans diplôme après 25 ans	Femmes de 25-34 ans sans diplôme après 25 ans	Hommes de 25-34 ans sans diplôme après 25 ans	35-44 ans	45-54 ans	45-54 ans sans diplôme après 25 ans	Femmes de 45-54 ans sans dip. après 25 ans	Hommes de 45-54 ans dip. après 25 ans	55-64 ans sans diplôme après 25 ans
Effets marginaux des variables explicatives (en points) :											
Enseignement professionnelle (référence)											
Formation professionnelle intégrant un apprentissage en entreprise	27***	3***	3***	4**	2***	0	-1	-1**	-2	-1*	-4***
<i>Homme (Réf.)</i>											
Femme	-2	-11***	-11***	.	.	-7***	-4***	-5***	.	.	-1
<i>Mariée (Réf.)</i>											
Célibataire	-1	-4***	-4***	-4	-4***	-4***	-7***	-5***	-5***	-5***	2**
Veuf/ve		-7				-3	-7***				
Divorcé/e		-8**				-3***	-4***				
0 enfant (< 18 ans) au domicile	27***	-1	-1	15***	-6***	-4***	-2***	-2***	4**	-4***	-21***
1 enfant au domicile	10***	1	2*	6**	-1	0	1	0	5**	0	-2
2 enfants au domicile (référence)											
3 enfants au domicile	-4	-9***	-11***	-22***	-3*	-4***	-5***	-6***	-9*	-5***	-11
4 et + enfants au domicile		-22***				-15***	-7**	0	0	0	
A immigré après 15 ans	6	-19***	-20***	-34***	-10***	-13***	-11,5***	-11***	-15***	-10***	-7*
A immigré avant 16 ans	-6	-7**	-7**	-11*	-4*	-9***	-6***	-5***	-12***	-3**	4*
Sinon, parents immigrants	-1	-8***	-9***	-17***	-5**	-4***	-3**	-2*	-5	-2*	2
Sinon, 1 des 2 parents est immigrant	-5	-5**	-5**	-10**	-3	-2*	0	0	2	-1	-3
<i>Parents français (Réf.)</i>											
Origine inconnue	2	-7*	-6	-7	-5	-2	-5***	-4***	-10**	-2	-3
Zone urbaine sensible	-5*	-12***	-11***	-18***	-5**	-7***	-9***	-8***	-15***	-5***	-7***
<i>pas une zone urbaine sensible</i>											
Région...											
Nombre d'observations analysées	3 530	5 942	5 528	2 502	3 026	7 613	12 554	10 980	4 848	6 132	9 796
Ajustement du modèle :											
Constante seule (-2 Log L)	4 892	7 323	6 787	3 359	3 244	8 093	11 671	9 946	4 975	4 866	13 544
Constante et paramètres (-2 Log L)	4 257	6 645	6 154	3 009	2 971	7 423	10 991	9 343	4 769	4 437	13 354
Rapport de vraisemblance (khi ²)	635	678	633	349	274	671	681	602	207	429	190
Degré de liberté	36	40	36	35	35	40	40	36	35	35	36
Paires concordantes (%)	0,739	0,701	0,701	0,711	0,701	0,693	0,671	0,675	0,636	0,712	0,569
Corrélation entre probabilités observées et estimées par le modèle (pseudo-R ²)	0,412	0,336	0,337	0,369	0,296	0,302	0,236	0,236	0,213	0,276	0,139

Education & formations n° 104, DEPP-SIES

Significativité : * au seuil de 10 % ; ** au seuil de 5 % ; *** au seuil de 1 %.

Lecture : autour de 30 ans, soit de 25 à 34 ans, un CAP, BEP ou diplômé d'un équivalent qui a préparé ce diplôme par apprentissage en entreprise a une probabilité d'occuper un emploi supérieure de 3 points à celle d'un diplômé de cet âge qui l'a préparé par la voie scolaire, en égalisant l'effet, sur ces probabilités, des variables prises en compte par le modèle (encadré 2 p. 165).

Champ : diplômés du second cycle secondaire ; aire entrantes, France sans Mayotte.

Source : enquêtes emploi en continu 2014 à 2016 de l'Insee ; calculs DEPP.

Tableau 10. S Distribution des diplômés du second cycle par caractéristiques socioéconomiques prises en compte par les modèles, selon le niveau Cite, l'orientation et la voie de formation (France, 25-34 ans, 2014 à 2016)

Plus haut diplôme :	CAP, BEP et équivalents (Cite 353)		Bac professionnels par la voie scolaire (Cite 354)		Bac généraux et techno (Cite 344)	Diplômes professionnels (Cite 353 + 354)	
	Anciens scolaires	Anciens apprentis	Anciens scolaires	Anciens apprentis		Anciens scolaires	Anciens apprentis
Sans diplômes obtenus après 25 ans :							
Homme (%)	48	68	53	76	43	50	70
Femme (%)	52	32	47	24	57	50	30
Marié	27	23	25	24	27	26	23
Célibataire	70	75	73,6	74,4	71	72	75
Divorcé	2	2	2	1	2	2	2
Pas d'enfant mineur dans le logement	39	44	47	52	51	42	46
1 enfant mineur	23,6	24	27	25	22	25	24,6
2 enfants	26	24	20	19	19	23	23
3 ou +	12	8	6	3,5	8	10	7
Immigrants (1 ^{re} génération) (%)	9	4	6	2,5	12	8	4
dont : ont immigré à 16 ans ou plus	4	2	3	1	10	4	2
dont : ont immigré à 15 ans ou moins	4	2	3	1	2	4	2
Enfants d'immigrants (2 ^e génération) ¹ (%)	8	5	9	6	8	8	5
Sous-total immigrants ou enfants d'immigrants	17	9	15	8	20	16	9
1 des 2 parents est immigrant (%)	6	5	6	4	7	6	5
Parents français (%)	75	84,5	78	88	71	76	85
Origine indéterminée (%)	2	1	1,5	0	2	2	1
Zone urbaine sensible	9	6	8	3	7	8	6
Zone non classée ZUS	91	94	92	97	93	92	94
Taux d'emploi régional (diplômés du second cycle de 25-34 ans) :							
45 % à 57 % (Gua, Mar, Guy, Réu)	3	2	3	1	3	3	2
64 % à 73,5 % (Nor, PAC, LaR, IdF, ChA, Cen)	43	35	38	37	46	41	36
73,6 à 79,9 % (Pic, HaN, Bou, Als, Lor, FrC, PoC, Aqu, MiP, RhA)	38	43	40,6	45	37	39	43
80 % à 84 % (BaN, PdL, Bre, Lim, Auv)	16	20	19	16,4	14	17	19
CAP BEP	86	81					
Brevet professionnel	2	16					
Diplômes d'aide soignante, auxiliaire de puériculture, aide médico-pédagogique, aide à domicile	8	1					
Autres diplômes	3,4	2,7					
Total	100	100	100	100	100	100	100
Population représentée (milliers)	982	588	620	146	798	1 602	735
Individus	3 482	2 046	2 146	476	2 646	5 628	2 522
Individus des modèles	5 528			5 268			

Éducation & formations n° 104, DEPP-SIES

1. Les deux parents sont immigrants ou, exceptionnellement, l'unique parent signalé est immigrant.

Champ : diplômés du second cycle secondaire ; aire entrantes, France sans Mayotte.

Source : enquêtes emploi en continu 2014 à 2016 de l'Insee ; calculs DEPP.

Taux d'emploi des diplômés du second cycle par orientation, voie de formation et caractéristiques socioéconomiques prises en compte par les modèles, selon le niveau Cite (France, 25-34 ans, 2014-2016)

Plus haut diplôme :	CAP, BEP, ou équivalent (Cite 353)				Bacheliers (Cite 344 + 354)			
	Taux emploi (%)	Écart type ech.	Différence observée	Effet marginal	Taux emploi (%)	écart type ech.	Différence observée	Effet marginal
Sans diplômes obtenus après 25 ans :								
Diplôme professionnel préparé par la voie scolaire	67	(0,8)		Réf.	77	(0,9)		Réf.
Diplôme professionnel par apprentissage en entreprise	80	(0,9)	13	3***	89	(1,4)	12	5***
Diplôme général ou technologique					72	(0,9)		-
Femme	63	(1,0)	-16	-11***	68	(0,9)	-15	-10***
Homme	79	(0,7)		Réf.	83	(0,7)		Réf.
Marié	72	(1,2)		Réf.	73	(1,2)		Réf.
Célibataire	73	(0,7)	1	-4***	77	(0,7)	4	-4***
Divorcé	60	(4,4)	-12		78	(4,4)	5	
Veuf	c				c			
Pas d'enfant mineur dans le logement	75	(0,9)	2	-1	76	(0,9)	1	-1
1 enfant mineur	75	(1,2)	3	2*	82	(1,1)	7	3***
2 enfants	72	(1,2)		Réf.	75	(1,3)		Réf.
3 ou +	53	(2,0)	-20	-4***	51	(2,5)	-23	-14***
Immigrants (1 ^{re} génération)	49	(2,6)	-26		47	(2,3)	-33	
A immigré à 16 ans ou plus	46	(3,5)	-30	-20***	51	(2,7)	-29	-21***
A immigré à 15 ans ou moins	54	(3,7)	-22	-7**	64	(4,3)	-16	-13***
Enfants d'immigrants (2 ^e génération) (1)	60	(2,6)	-16	-9***	61	(2,4)	-19	-11***
Sous-total immigrants ou enfants d'immigrants	55	(1,8)	-21		58	(1,7)	-22	
1 des 2 parents est immigrant	70	(2,6)	-6	-5**	74	(2,5)	-6	-4**
Parents français	76	(0,6)		Réf.	80	(0,6)		Réf.
Origine géographique indéterminée	59	(5,4)		-6	70	(5,2)		-6
Zone urbaine sensible	50	(2,4)	-24	-11***	62	(2,5)	-14	-5***
Zone non classée ZUS	74	(0,6)		Réf.	77	(0,6)		Réf.
Taux d'emploi régional (diplômés du second degré de 25-34 ans) :								
45% à 57% (Gua, Mar, Guy, Réu)	48	(2,2)			55	(2,1)		
64% à 73,5% (Nor, PAC, LaR, IdF, ChA, Cen)	66	(1,1)			71	(1,0)		
73,6 à 79,9% (Pic, HaN, Bou, Als, Lor, FrC, PoC, Aqu (Ref.), MiP, RhA)	76	(0,9)			79	(0,9)		
80% à 84% (BaN, PdL, Bre, Lim, Auv)	81	(1,2)			83	(1,3)		
CAP BEP	70	(0,7)						
Brevet professionnel	85	(1,9)						
Diplômes d'aide soignante, auxiliaire de puériculture, aide médico-pédagogique, aide à domicile	88	(1,9)						
Total	72	(0,6)			76	(0,6)		
Population représentée (sur un an, en milliers)	1 570				1 565			
Enregistrements	5 528				5 268			

Éducation & formations n° 104, DEPP-SIES

1. Les deux parents sont immigrants ou, exceptionnellement, l'unique parent signalé est immigrant.

Significativité : * au seuil de 10 %, ** au seuil de 5 %, *** au seuil de 1 %.

Champ : diplômés du second cycle secondaire ; aire entrantes, France sans Mayotte ; sans diplômes obtenus après 25 ans.

Source : enquêtes emploi en continu 2014 à 2016 de l'Insee ; calculs DEPP.

Écart estimé à la référence : tableaux **annexe 3** et **annexe 4** en ligne.

ANNEXE 9 Taux d'emploi de 1991 à 2019 des CAP et BEP, par âge et voie de formation (France métropolitaine)

	15-24 ans scolaire		25-34 ans scolaire		35-44 ans scolaire		45-54 ans scolaire		55-64 ans scolaire		15-24 ans apprenti		25-34 ans apprenti		35-44 ans apprenti		45-54 ans apprenti		55-64 ans apprenti		
	Taux emploi (%)	écart type ech.																			
1991	61	0,8	82	0,5	85	0,5	78	0,6	34	1,0	69	1,4	84	0,9	88	0,8	81	1,0	32	1,5	
1992	58	0,8	81	0,5	84	0,5	78	0,6	33	1,0	70	1,3	83	0,8	88	0,7	81	0,8	31	1,2	
1993	52	0,9	81	0,5	84	0,5	79	0,6	31	0,9	69	1,4	81	0,9	86	0,7	81	0,8	32	1,1	
1994	50	0,9	79	0,5	83	0,5	78	0,6	33	0,9	67	1,4	81	0,8	85	0,7	81	0,8	29	1,0	
1995	50	0,9	80	0,5	84	0,5	78	0,6	34	0,9	69	1,4	82	0,8	86	0,7	81	0,8	30	1,0	
1996	47	1,0	78	0,5	84	0,5	79	0,6	30	0,8	67	1,5	82	0,8	86	0,7	81	0,8	31	1,0	
1997	44	1,0	77	0,6	84	0,5	80	0,6	28	0,8	67	1,6	80	0,9	85	0,7	82	0,8	31	1,0	
1998	43	1,0	77	0,6	83	0,5	80	0,5	27	0,7	68	1,5	81	0,8	86	0,7	82	0,8	30	0,9	
1999	43	1,0	77	0,6	84	0,5	80	0,5	30	0,7	69	1,5	81	0,8	86	0,7	82	0,8	29	0,9	
2000	49	1,0	79	0,6	85	0,5	79	0,6	28	0,7	75	1,5	83	0,8	85	0,8	83	0,8	28	0,9	
2001	51	1,0	79	0,6	86	0,5	82	0,5	30	0,7	78	1,4	84	0,8	88	0,7	83	0,8	27	0,9	
2002	53	1,1	79	0,7	86	0,5	81	0,5	33	0,7	76	1,4	83	0,9	85	0,7	84	0,8	32	0,9	
2003	53	1,2	78	0,8	86	0,5	84	0,6	34	0,8	79	1,7	84	1,1	88	0,8	83	0,9	33	1,2	
2004	53	1,2	78	0,8	85	0,6	84	0,6	36	0,8	80	1,6	84	1,1	88	0,8	84	0,9	32	1,2	
2005	49	1,2	78	0,9	85	0,6	84	0,6	36	0,8	78	1,6	84	1,2	88	0,8	86	0,9	35	1,3	
2006	47	1,2	78	0,9	86	0,6	85	0,6	35	0,8	76	1,7	80	1,3	89	0,8	83	1,0	35	1,3	
2007	51	1,2	76	1,0	86	0,6	86	0,6	36	0,8	80	1,5	85	1,1	88	0,8	86	0,9	30	1,2	
2008																					
2009	44	1,2	74	1,0	86	0,5	85	0,6	37	0,7	76	1,4	82	1,2	87	0,9	85	0,9	31	1,2	
2010	47	1,1	74	0,9	85	0,5	86	0,5	38	0,6	77	1,3	82	1,1	88	0,8	85	0,9	33	1,1	
2011	47	1,1	74	0,9	85	0,5	85	0,5	37	0,6	76	1,4	81	1,1	87	0,8	85	0,8	34	1,1	
2012	47	1,2	71	1,0	84	0,6	84	0,6	40	0,6	77	1,4	79	1,1	86	0,8	86	0,8	36	1,1	
2013	46	1,3	68	1,0	82	0,6	83	0,6	42	0,6	71	1,6	78	1,2	86	0,9	84	0,9	36	1,1	
2014	44	1,3	66	1,0	79	0,7	83	0,7	43	0,6	70	1,7	77	1,2	84	0,9	83	1,0	38	1,1	
2015	42	1,4	66	1,1	79	0,8	82	0,7	45	0,7	71	1,7	77	1,3	82	1,0	82	1,0	40	1,1	
2016	44	1,4	67	1,0	78	0,8	83	0,7	47	0,7	69	1,7	78	1,2	82	1,0	82	1,0	43	1,1	
2017	41	1,5	67	1,1	78	0,8	83	0,8	48	0,7	72	1,7	79	1,2	83	1,0	82	1,1	43	1,1	
2018	43	1,6	70	1,1	77	0,9	83	0,8	48	0,7	73	1,7	79	1,2	82	1,1	81	1,1	44	1,1	
2019	44	1,8	70	1,2	77	0,9	81	0,9	47	0,7	74	1,8	80	1,2	82	1,1	83	1,0	46	1,1	
1993-1999	47		78		84		79		30		68		81		86		81		30		
écart (en points)											21		3		2		2		0		
2000-2009	50		78		86		83		34		77		83		87		84		31		
écart (en points)											28		6		2		1		-3		
2010-2019	44		69		80		83		43		73		79		84		83		39		
écart (en points)											29		10		4		0		-4		

Éducation & formations n° 104, DEPP-SIES

Note : les écarts-types d'échantillonnage des indicateurs sont estimés en supposant un plan de sondage aléatoire simple $(px(1-p)/N)^{1/2}$, p représentant le taux d'emploi et N le nombre annuel d'individus différents (estimé par 9/24 du nombre annuel d'enregistrements de 2003 à 2019 et 100 % des enregistrements de 1991 à 2002).

Champ : CAP et BEP sans diplômes équivalents ; âge révolu en début d'année ; France métropolitaine.

Source : enquêtes emploi de mars 1991 à mars 2002 et enquêtes emploi en continu 2003 à 2019 de l'Insee ; calculs DEPP.

Bibliographie

Afsa C., 2013, « Le modèle Logit dichotomique (la régression logistique) », *Document de travail*, DEPP.

Alet E., Bonnal L., 2012, « L'apprentissage a un impact positif sur la réussite scolaire des niveaux V », *Économie et statistiques*, n° 454, p. 3-22.

Arrighi J.-J., 2013, « L'apprentissage et le chômage des jeunes : en finir avec les illusions », *Revue française de pédagogie*, n° 183, p. 49-58.

Brébion C., 2019, « L'apprentissage, un meilleur "rendement" professionnel en France qu'en Allemagne », *Formation emploi*, n° 146, p. 101-127.

Cahuc P., Hovelin J., 2020, "Apprenticeship and Youth Unemployment", IZA, *Discussion Paper*, n° 13154, Institute of Labor Economics, Bonn.

Commission européenne, 2013, *Apprenticeship and traineeship schemes in EU27: key success factors. A guidebook for policy planners and practitioners*, IKEI Research & Consultancy, Luxembourg, European commission.

Delautre G., 2014, « Le modèle dual allemand. Caractéristiques et évolutions de l'apprentissage en Allemagne », *Document d'études*, n° 185, DARES.

Demongeot A., Lombard F., 2018, « L'apprentissage au 31 décembre 2017 », *Note d'Information*, n° 18.21, DEPP.

Eurostat, 2012, *Operational definition of apprentices and trainees*, 26/06/2012 Eurostat F-5.

Guillerm M., Testas A., 2019, « L'orientation en apprentissage après la troisième. Quel apport de la mesure des compétences conatives ? », *Éducation & formations*, n° 100, DEPP, p. 145-168.

Hanushek E. A., Woessmann L., Zhang L., 2011, "General Education, Vocational Education, and Labor-Market Outcomes over the Life-Cycle", IZA, *Discussion Paper*, n° 6083 Institute of Labor Economics, Bonn.

Lopez A., Sulzer E., 2016, « Insertion des apprentis : un avantage à interroger », *Bref*, n° 346, Céreq.

Moreau G., 2008, « Apprentissage : une singulière métamorphose », *Formation emploi*, n° 101, p. 119-133.

OCDE, 2017, *Regards sur l'éducation 2017*, Paris.

Pfeifer H., Schönfeld G., Wenzelmann F., 2019, « Former des apprentis en entreprise : un enjeu de responsabilité sociale ? », *Formation emploi*, n° 146, p. 29-52.

Ryan P., 1998, "Is Apprenticeship better? A Review of the Economic Evidence", *Journal of Vocational Education & Training*, vol. 50, n° 2, p. 289-329.

Ruiz G., Costallec G., 2016, « Entre trouver et se trouver une place d'apprentissage : quand la différence se joue dans la personnalisation du processus », *Formation emploi*, n° 133, p. 121-138.

Testas A., Guillerm M., Pesonel E., 2018, « L'orientation en CAP par apprentissage ou par voie scolaire : profils des élèves à l'issue de la troisième », *Note d'Information*, n° 18.22, DEPP.

UNESCO-UIS, 2013, *La classification internationale type de l'éducation CITE 2011*, institut de statistique de l'UNESCO, Montréal.

Van der Velden R., Welter R., Wolbers M., 2001, "The Integration of Young People into the Labour Market within the European Union: the Role of Institutional Settings", *Working Paper*, n° 7E, Research Centre for Education and the Labour Market, Maastricht.