

# LES ENSEIGNANTES PERÇOIVENT 14 % DE MOINS QUE LES ENSEIGNANTS

## Analyse des écarts de salaire

Marion Defresne

MEN-DEPP, bureau des études statistiques sur les personnels

Olivier Monso et

Sophie Saint-Philippe

MEN-DEPP, unité des méthodes et synthèses statistiques

L'égalité professionnelle entre les femmes et les hommes est au cœur des valeurs et des missions de la fonction publique. Toutefois, l'égalité salariale de « droits » entre les deux sexes n'est pas forcément une égalité de « faits ». En 2015, dans le secteur public, une enseignante titulaire perçoit en moyenne un salaire net inférieur de 14 % à celui d'un enseignant. Alors que les règles de recrutement, d'emploi et de rémunération ne font intervenir aucune différenciation sexuée, pourquoi constate-t-on ces écarts de salaire ?

Les enseignantes et enseignants n'ont pas les mêmes caractéristiques. D'une part, les femmes sont majoritaires dans le corps des professeurs des écoles, dont la rémunération est moins avantageuse que dans le second degré. D'autre part, elles effectuent plus souvent leur service à temps partiel et accèdent moins souvent à des fonctions offrant des compléments de salaire.

La méthode d'Oaxaca et Blinder, devenue standard dans l'analyse des inégalités de salaire, permet d'isoler le rôle de ces facteurs et de les hiérarchiser. Elle consiste à décomposer l'écart de salaire moyen entre les enseignantes et les enseignants entre une part qui vient des effets de composition (position dans la hiérarchie des emplois, rythme d'activité, fonctions exercées par les enseignants, âge, zone d'affectation), appelée part « expliquée », et une part qui reste « inexpliquée » après prise en compte des différences structurelles. Prises dans leur ensemble, les différences de situation permettent d'interpréter 80 % à 90 % des écarts de salaire entre enseignantes et enseignants.

▶ **L** avant-propos au rapport 2017 de situation comparée relatif à l'égalité professionnelle entre les femmes et les hommes du ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche rappelle que « *l'égalité professionnelle entre les femmes et les hommes est au cœur des valeurs et des missions de la fonction publique. Elle est aussi depuis 2012 une politique interministérielle structurée autour des principes et objectifs fixés par le protocole d'accord sur l'égalité professionnelle dans la fonction publique conclu le 8 mars 2013 par l'ensemble des représentants des employeurs publics et des organisations syndicales* » [MENESR-DGRH-DEPP, 2017]. Ce protocole se décline selon plusieurs axes et mesures dont celle de « *mener une politique volontariste de suppression des inégalités salariales entre les femmes et les hommes* » [DGAFP, 2013]. Or, comme le rappelle DESCAMPS-CROSNIER [2016], dans son rapport au premier ministre intitulé *La force de l'égalité*, « *l'existence même d'inégalités de rémunérations dans la fonction publique peut prêter à question puisque le système indiciaire n'établit pas de distinction entre femmes et hommes* ».

Dans cette étude, nous nous posons la question de l'existence et de l'interprétation d'écarts de rémunérations entre femmes et hommes chez les enseignants du secteur public en 2015. Le champ est constitué par les enseignants titulaires du secteur public de France entière (hors Mayotte), à partir des données du système d'information sur les agents des services publics – Siasp ↘ **Annexe 1** p. 221.

## ÉGALITÉ DE DROIT... INÉGALITÉ DE FAITS ?

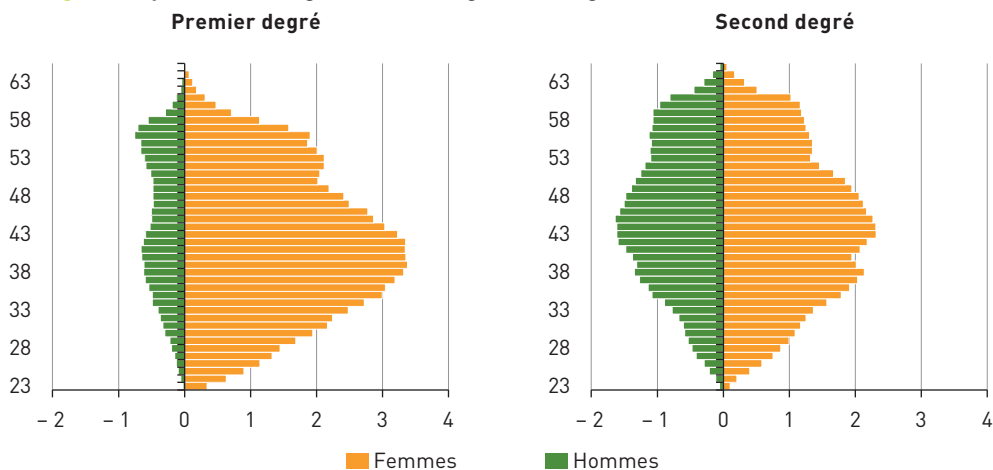
Comme l'évoque CAU-BAREILLE [2016] dans ses travaux qualitatifs traitant de l'égalité entre les enseignantes et les enseignants face aux contraintes organisationnelles au sein des établissements du second degré, « *l'enseignement ne serait-il pas un havre d'égalité ?* ». Bien qu'aucune distinction sexuée ne soit établie, que ce soit à l'entrée du métier (concours), dans l'exercice de la fonction ou encore dans le système de rémunérations, l'égalité de « droits » entre les deux sexes n'est pas forcément une égalité de « faits ».

S'il ne fait pas de doute que l'enseignement est d'abord un métier de femmes, JARTY [2009] va même jusqu'à affirmer que « *la profession enseignante serait woman-friendly, "bien pour une femme"* ». En effet, compte tenu même de l'organisation temporelle du service d'un enseignant, dont les horaires de présence en classe et les congés sont calés sur ceux des élèves, ce métier permet aux hommes comme aux femmes de concilier plus facilement vie professionnelle et vie familiale. Or, d'une manière générale, ces dernières, parce qu'elles sont souvent plus engagées dans la gestion de la famille et des enfants, cherchent davantage ce compromis.

En 2015, dans l'enseignement public, les femmes représentent, dans le premier degré, huit professeurs des écoles sur dix et, dans le second degré, sur le champ des professeurs certifiés, d'éducation physique et sportive (EPS), de lycée professionnel (LP), agrégés et de chaire supérieure, six enseignants sur dix ↘ **Figure 1**. En outre, quel que soit le degré, elles sont en moyenne plus jeunes que les hommes ↘ **Encadré 1** p. 206.

Alors même que rien dans le métier d'enseignement ne laisse *a priori* supposer l'existence d'inégalités salariales entre femmes et hommes, les enseignants titulaires du secteur public de sexe féminin perçoivent, en 2015, un salaire net inférieur de 13,9 % à celui de leurs homologues de sexe masculin ↘ **Tableau 1**. Cet écart est de 9,5 % dans le premier degré et de 8,7 % dans le second degré. Alors que les écarts de salaire sont

Figure 1 Pyramide des âges selon le degré d'enseignement, en 2015



Éducation & formations n° 96 © DEPP

**Lecture :** en 2015, les hommes âgés de 36 ans représentent 0,5 % de l'ensemble des professeurs des écoles, les femmes du même âge en représentant 3 %.

**Champ :** France entière (hors Mayotte), enseignants titulaires du premier degré public (professeurs des écoles) et du second degré public (professeurs certifiés, d'EPS, de LP, agrégés et de chaire supérieure).

**Source :** Insee, système d'information Siasp. Traitement DEPP.

Tableau 1 Salaire net mensuel moyen selon le degré et le sexe, en 2015

	Premier degré	Second degré	Ensemble
Femmes	2 162	2 639	2 365
Hommes	2 389	2 891	2 747
<b>Écarts F-H (%)</b>	<b>- 9,5</b>	<b>- 8,7</b>	<b>- 13,9</b>

Éducation & formations n° 96 © DEPP

**Champ :** France entière (hors Mayotte), enseignants titulaires du premier degré public (professeurs des écoles) et du second degré public (professeurs certifiés, d'EPS, de LP, agrégés et de chaire supérieure).

**Source :** Insee, système d'information Siasp. Traitement DEPP.

inexistants en début de carrière, dans le premier degré comme dans le second degré, ils apparaissent autour de 28 ans et persistent au-delà, quel que soit le corps d'enseignement Figure 2 p. 206. Ces données, en coupe, ne correspondent pas à des carrières effectives, toutefois elles rejoignent des constats qui ont déjà été faits sur données longitudinales [DAUSSIN-BÉNICHOU, KOUBI *et alii*, 2014]. Les conditions effectives d'avancement de carrière seraient plus favorables aux hommes, même si les règles régissant les déroulements de carrière ne font aucune différenciation entre enseignantes et enseignants Figure 2 p. 223.

Pourquoi, au cœur d'une population qui, par bien des aspects, peut apparaître comme homogène, constate-t-on ces écarts de salaire ? Si le régime de rémunération ne prévoit pas de distinction selon le sexe, comme c'était encore le cas au début du siècle dernier [DESCAMPS-CROSNIER, 2016], il semblerait qu'il faille chercher du côté des caractéristiques des enseignants. Des inégalités<sup>1</sup> de situation femmes-hommes sont-elles à l'origine de ces différences de rémunération et si oui, dans quelle mesure y contribuent-elles ? C'est ce que notre article se propose d'identifier.

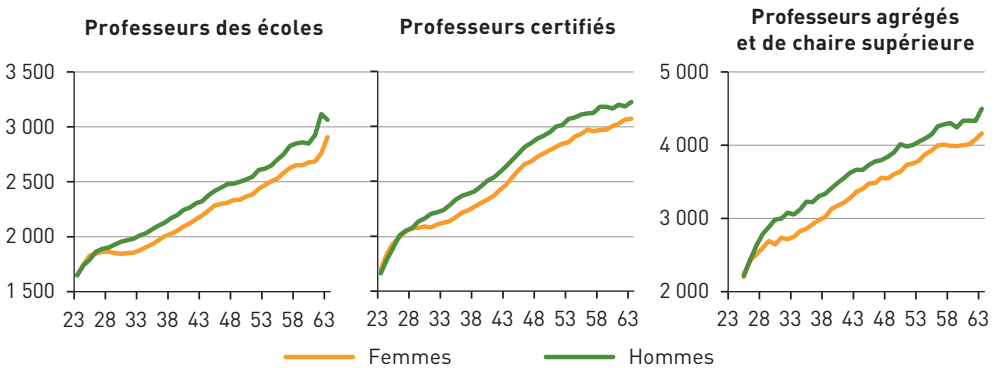
1. Le concept d'inégalité renvoie ici à l'absence d'égalité, « qui n'est pas égal ». Une situation d'inégalité ne correspond pas forcément à une iniquité, qui revêt un caractère injuste, discriminant.

### LES ENSEIGNANTES SONT PLUS JEUNES QUE LES ENSEIGNANTS

Si l'article fait une analyse en coupe de la situation salariale des femmes et des hommes enseignant dans le secteur public en 2015, il convient néanmoins de replacer ces femmes et ces hommes dans une temporalité. En effet, le salaire qu'ils perçoivent en 2015 résulte d'un déroulement de carrière. L'ancienneté de l'enseignant détermine en grande partie son avancement dans les grilles de salaires, ou encore le passage à la hors classe [► Annexe 2 p. 223](#). Nous ne disposons pas de l'ancienneté dans les données de Siasp, mais nous pouvons caractériser les enseignants selon leur âge. D'une manière générale, les femmes

sont plus jeunes que les hommes, quel que soit le corps [► Figure 1 p. 205](#). En considérant l'âge comme un *proxy* de l'ancienneté, cela suggère une ancienneté plus faible chez les femmes. Il est toutefois nécessaire de considérer ce raisonnement avec prudence. En effet, nous n'observons pas l'âge d'entrée dans le corps ainsi que les différentes positions statutaires qu'un enseignant peut occuper tout au long de sa carrière (détachement, mise à disposition, disponibilité, congé parental et congé de présence parentale) qui peuvent contribuer à ce que l'ancienneté effective de deux enseignants diffère pour un âge donné.

► **Figure 2 Salaire net mensuel moyen par âge selon le corps, en 2015**



Éducation & formations n° 96 © DEPP

**Champ :** France entière (hors Mayotte), professeurs des écoles, certifiés, agrégés et de chaire supérieure, secteur public.

**Source :** Insee, système d'information Siasp. Traitement DEPP.

### LES ÉCARTS DE SALAIRE ENTRE FEMMES ET HOMMES : UNE QUESTION ANCIENNE MAIS TOUJOURS D'ACTUALITÉ

De nombreux travaux de recherche ont mis en évidence des écarts de salaire entre femmes et hommes, dans le secteur public comme dans le secteur privé. Ces disparités, élevées, ne se sont guère réduites au cours du temps [MEURS et PONTHEUX, 2006 ; Insee, 2017]. Plusieurs travaux ont donc cherché à comprendre l'ampleur des écarts de salaire et les raisons de leur persistance.

C'est dans le secteur privé que les écarts de salaire sont les plus grands, notamment dans les petites entreprises. Si la durée du travail, la ségrégation professionnelle et les caractéristiques

de l'emploi occupé en constituent les principaux déterminants, une large part de l'écart salarial reste inexplicée, de l'ordre de 40 % dans l'étude<sup>2</sup> de CHAMKHI et TOUTLEMONDE [2015]. Plusieurs travaux ont donc essayé de mieux saisir les autres facteurs contribuant aux inégalités alors que les caractéristiques de l'emploi apparaissent similaires. Tout d'abord, les femmes tendent à travailler dans les entreprises les moins rémunératrices, ce facteur contribuant à environ 10 % des inégalités salariales [COUDIN, MAILLARD, Tô, 2017]. Par ailleurs, à âge égal à l'entrée sur le marché du travail, les femmes ont en général une expérience professionnelle et une ancienneté dans l'entreprise plus faibles, en raison notamment d'interruptions de carrière plus fréquentes et plus longues que les hommes [PETIT, 2006].

Dans la fonction publique, ces écarts de salaire sont moins importants : la différence de revenu salarial y est ainsi de 17 % contre 28 % dans le secteur privé [Insee, 2017]. Deux éléments peuvent contribuer à ce constat. Un premier facteur limitant *a priori* les écarts de rémunération est que les règles de définition des salaires, notamment l'existence de grilles indiciaires, permettent plus difficilement d'individualiser les salaires, et donc de les différencier suivant le sexe. Par ailleurs, les possibilités d'articulation entre vie familiale et vie professionnelle y sont en général meilleures que dans le secteur privé, en particulier les interruptions de carrière y sont moins fréquentes et moins pénalisantes [DUVIVIER et NARCY, 2015].

Malgré tout, les écarts de salaire femmes-hommes, quoique atténués, sont portés par des facteurs en partie similaires à ceux du secteur privé. La différence de temps de travail et la ségrégation professionnelle [DUVIVIER, LANFRANCHI, NARCY, 2016], c'est-à-dire le fait que les femmes et les hommes occupent des emplois différents, en termes de métiers, de secteurs et de niveaux hiérarchiques sont des facteurs constitutifs des écarts de salaire. Ces facteurs, pris ensemble, expliquent 80 % à 90 % de l'écart de salaire moyen entre femmes et hommes selon le versant de la fonction publique considéré.

Au sein de l'Éducation nationale, un des principaux employeurs de la fonction publique d'État, plusieurs travaux quantitatifs ont mis en relief les inégalités entre enseignants femmes et hommes [DAUSSIN-BÉNICHOU, KOUBI *et alii*, 2014 ; FREMIGACCI, GOBILLON *et alii*, 2016]. Néanmoins, aucun d'entre eux n'a quantifié l'impact de la ségrégation sectorielle et des différences de durée du travail sur ces écarts. Notre article prolonge ces travaux et vient à la fois qualifier, quantifier et hiérarchiser les facteurs à l'origine des écarts de salaire entre enseignantes et enseignants du secteur public.

Pour cela, nous mettons en évidence que femmes et hommes n'ont pas les mêmes caractéristiques de situation (dits « effets de composition ») dans l'enseignement, en termes de position dans la hiérarchie des emplois (selon les corps-grades), de rythme d'activité (temps plein, temps partiel), de fonctions générant la perception de compléments de revenus (direction d'école, professeur principal, enseignement dans les classes post-baccalauréat, etc.). Puis, nous décomposons l'écart de salaire moyen entre les femmes et les hommes entre une part qui vient de ces effets de composition appelée « part expliquée » et une part qui reste « inexplicée » après prise en compte des différences structurelles. Cette décomposition est d'abord faite à partir d'un modèle de régression linéaire simple, puis à partir de la méthode d'Oaxaca-Blinder qui permet notamment d'isoler le rôle de chacune des caractéristiques des enseignants prises en compte dans l'analyse.

2. Le champ retenu par ces auteurs inclut le secteur privé et les entreprises publiques.

## À LA SOURCE DES ÉCARTS DE SALAIRE, DES INÉGALITÉS DE SITUATION

Comme nous l'avons déjà évoqué, en 2015, les enseignants titulaires du secteur public de sexe féminin perçoivent un salaire net inférieur de 13,9 % à celui de leurs homologues de sexe masculin. Cet écart est de - 9,5 % dans le premier degré et de - 8,7 % dans le second degré. La décomposition des salaires nets selon une rémunération principale et des compléments de salaire vient éclairer ces différences de rémunération ↘ **Tableau 2**. En effet, plusieurs dimensions interviennent dans le niveau d'un salaire donné : le corps d'appartenance et l'ancienneté dans ce corps ainsi que l'activité à temps plein ou à temps partiel modulent directement le traitement indiciaire brut (TIB) et indirectement l'indemnité de résidence (IR), le supplément familial de traitement (SFT) ainsi que le montant de certaines primes et indemnités. Le nombre d'enfants à charge, le lieu d'affectation, le niveau d'enseignement (premier degré, second degré), ainsi que l'exercice d'heures supplémentaires ou de fonctions particulières viennent moduler les compléments de salaire. Or, les écarts sont non seulement constatés sur le traitement indiciaire brut qui constitue la composante principale du salaire d'un enseignant (cf. **annexe 3** p. 225) mais ils sont, de surcroît, amplifiés par des différences de primes et indemnités, jusqu'à 33 % dans le premier degré ↘ **Tableau 2**.

Notre propos est donc de montrer en quoi des inégalités de situation sont à l'origine des écarts de salaire femmes-hommes. En 2015, les femmes enseignant dans le secteur public se caractérisent par des situations en emploi qui les défavorisent du point de vue du salaire : moindre accès aux corps-grades les plus rémunérateurs, plus grande fréquence du travail à temps partiel, moindre présence sur des fonctions d'enseignement activant la perception d'une rémunération complémentaire.

↘ **Tableau 2** Éléments du salaire mensuel moyen, en 2015

	Salaire brut					Cotisations salariales	Salaire net
	Total	Rémunération principale		Primes et indemnités			
		TIB	IR + SFT	Total	Heures sup.		
<b>Ensemble</b>							
Femmes	<b>2 873</b>	2 510	62	300	90	508	<b>2 365</b>
Hommes	<b>3 322</b>	2 750	62	510	223	575	<b>2 747</b>
Écarts F-H (%)	<b>- 13,5</b>	- 8,7	0,0	- 41,2	- 59,4	- 11,8	<b>- 13,9</b>
<b>Premier degré</b>							
Femmes	<b>2 632</b>	2 389	64	179	11	470	<b>2 162</b>
Hommes	<b>2 903</b>	2 583	53	267	26	514	<b>2 389</b>
Écarts F-H (%)	<b>- 9,4</b>	- 7,5	19,1	- 32,9	- 58,1	- 8,7	<b>- 9,5</b>
<b>Second degré</b>							
Femmes	<b>3 198</b>	2 675	61	463	198	559	<b>2 639</b>
Hommes	<b>3 491</b>	2 817	66	608	302	600	<b>2 891</b>
Écarts F-H (%)	<b>- 8,4</b>	- 5,1	- 8,2	- 23,9	- 34,5	- 6,8	<b>- 8,7</b>

Éducation & formations n° 96 © DEPP

**TIB** : traitement indiciaire brut.

**IR** : indemnité de résidence.

**SFT** : supplément familial de traitement.

**Champ** : France entière (hors Mayotte), enseignants titulaires du premier degré public (professeurs des écoles) et du second degré public (professeurs certifiés, d'EPS, de LP, agrégés et de chaire supérieure).

**Source** : Insee, système d'information Siasp. Traitement DEPP.

### Un moindre accès aux corps les plus rémunérateurs

Le salaire perçu mensuellement par un enseignant est majoritairement défini par son traitement indiciaire brut ↘ **Annexe 3** p. 225. Le montant du traitement est fixé selon une grille indiciaire en fonction du corps auquel appartient l'enseignant (professeur des écoles, certifié, d'éducation physique et sportive – EPS, de lycée professionnel – LP, agrégé, de chaire supérieure), de son grade (classe normale, hors classe) et de son échelon. Or la grille indiciaire des professeurs agrégés et de chaire supérieure est plus rémunératrice que celle des professeurs des écoles, certifiés, d'EPS et de LP.

En 2015, en France entière (hors Mayotte), sur le champ retenu, 57,4 % des femmes sont des professeurs des écoles contre 28,8 % des hommes et, à l'inverse, seules 5,3 % d'entre elles sont professeurs agrégés ou de chaire supérieure contre 11,8 % d'entre eux ↘ **Tableau 3**. Selon JARTY [2009], la sous-représentation des femmes dans le corps des agrégés pourrait en partie s'interpréter par le fait qu'elles ont plus de difficultés à dégager du temps, sur leur vie de famille, pour préparer le concours interne.

Par ailleurs, dans le premier degré comme dans le second degré (à l'exception des professeurs d'EPS), les femmes sont sous-représentées dans la hors classe, jusqu'à 6,4 points d'écart pour les professeurs des écoles, et autour de 4,5 points pour les professeurs certifiés et agrégés. Cet écart semble avant tout s'interpréter par des différences d'âge, les enseignantes étant en moyenne plus jeunes que les enseignants<sup>3</sup>. Dans le premier degré, le moindre accès des femmes professeurs des écoles à la hors classe pourrait également être en partie lié au basculement plus tardif des institutrices dans le corps des professeurs des écoles ↘ **Annexe 4** p. 227.

↘ **Tableau 3** Répartition des enseignants selon le corps et le grade, en 2015

	Femmes	Hommes	Ensemble	Femmes		Hommes		Ensemble	
				% cl. normale	% hors cl.	% cl. normale	% hors cl.	% cl. normale	% hors cl.
P. des écoles	57,4	28,8	49,0	95,9	4,1	89,6	10,4	94,8	5,2
P. certifiés	29,0	38,1	31,7	78,4	21,6	74,3	25,7	77,0	23,0
P. d'EPS	2,5	7,3	3,9	75,1	24,9	76,2	23,8	75,7	24,3
P. de lycée professionnel	5,8	14,0	8,2	75,5	24,5	75,0	25,0	75,3	24,7
P. agrégés et de chaire supérieure	5,3	11,8	7,2	75,5	24,5	70,9	29,1	73,2	26,8
<b>Ensemble</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>88,1</b>	<b>11,9</b>	<b>78,5</b>	<b>21,5</b>	<b>85,3</b>	<b>14,7</b>

Éducation & formations n° 96 © DEPP

**Lecture :** en 2015, 28,8 % des hommes sont professeurs des écoles. Parmi eux, 89,6 % sont en classe normale et 10,4 % sont en hors classe.

**Champ :** France entière (hors Mayotte), enseignants titulaires du premier degré public (professeurs des écoles) et du second degré public (professeurs certifiés, d'EPS, de LP, agrégés et de chaire supérieure).

**Source :** Insee, système d'information Siasp. Traitement DEPP.

3. Pour appuyer ce constat, nous avons calculé la proportion d'enseignants hors classe chez les enseignants et enseignantes à structure par âge constante, c'est-à-dire dans l'hypothèse où les hommes et les femmes auraient la même structure par âge, celle de l'ensemble des enseignants. L'écart de proportion d'enseignants hors classe entre hommes et femmes tombe à 1,8 point dans le premier degré. Il est de 0,3 point pour les certifiés et de 0,7 point pour les professeurs agrégés et de chaire supérieure.

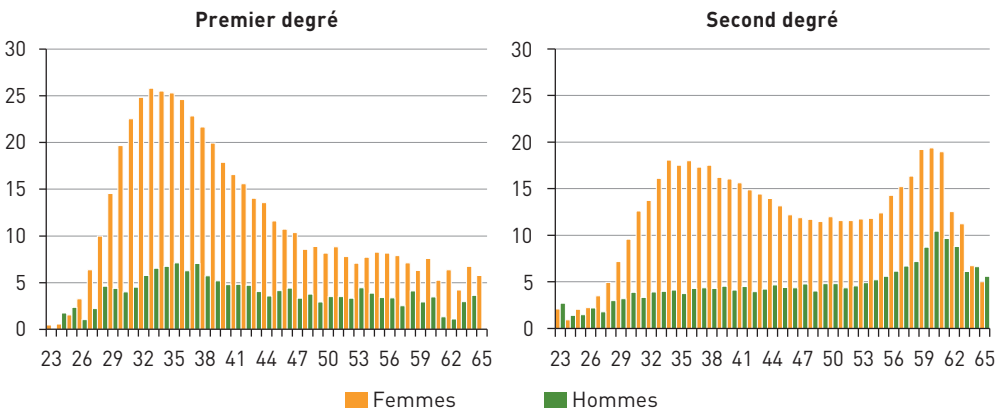
En outre, le fait d’enseigner dans le premier degré peut s’accompagner d’un certain « désavantage » dans la perception de compléments de salaire. Par exemple, à la rentrée 2013, dans une perspective de revalorisation du salaire des enseignants des écoles maternelles et élémentaires, le gouvernement a instauré l’indemnité de suivi et d’accompagnement des élèves (ISAE). Or, cette indemnité, fixée à 400 euros annuels en 2015, est loin derrière son homologue, l’indemnité de suivi et d’orientation des élèves (ISOE) dans le second degré qui s’élève pour sa part fixe à 1 200 euros annuels. De plus, compte tenu des obligations réglementaires de service, les professeurs des écoles ont moins d’opportunités que les enseignants du second degré de pouvoir compléter leur traitement de base par des rémunérations pour heures supplémentaires. Ainsi, en 2015, les primes et indemnités représentent en moyenne 7 % du salaire brut d’un professeur des écoles contre 16 % de celui d’un enseignant du second degré ↘ **Annexe 3** p. 225.

La surreprésentation des femmes dans les corps-grades les moins rémunérateurs, notamment le fait qu’elles soient plus fréquemment professeurs des écoles, apparaît ainsi comme un premier facteur d’explication de l’écart salarial observé, leur moindre accès à la hors classe en étant un second.

### Les femmes sont plus souvent à temps partiel que les hommes

Une autre dimension intervenant directement sur le niveau de salaire d’un enseignant est celle du rythme d’activité : temps plein, temps partiel. Si le temps partiel n’a, *a priori*, pas d’impact sur l’évolution de carrière d’un enseignant, les périodes effectuées à temps partiel étant considérées comme du temps plein pour l’avancement et la promotion, le fait d’exercer sa mission à quotité réduite a un effet immédiat sur le traitement et les indemnités, alors perçus au prorata de ladite quotité. Or, les femmes effectuent davantage leur service d’enseignement à temps partiel. Non seulement le passage à temps partiel intervient plus tôt dans la carrière d’une enseignante mais, de surcroît, quel que soit l’âge, il se maintient à un niveau relativement élevé par rapport à celui d’un enseignant ↘ **Figure 3**. En 2015, parmi les professeurs des écoles, 14,8 % des femmes sont rémunérées à temps partiel (et jusqu’à 25 %

↘ **Figure 3** Part des enseignants à temps partiel selon l’âge et le degré, en 2015 (en %)



Éducation & formations n° 96 © DEPP

**Lecture :** en 2015, 25,8 % des professeurs des écoles de sexe féminin âgées de 33 ans sont à temps partiel.  
**Champ :** France entière (hors Mayotte), enseignants titulaires du premier degré public (professeurs des écoles) et du second degré public (professeurs certifiés, d’EPS, de LP, agrégés et de chaire supérieure).  
**Source :** Insee, système d’information Siasp. Traitement DEPP.



entre 32 et 36 ans) contre 4,4 % des hommes (avec un maximum de 7 % entre 33 et 37 ans) ; dans le second degré, le temps partiel concerne 13,8 % des femmes contre 4,8 % des hommes. Cette plus forte proportion de femmes effectuant leur service d'enseignement à temps partiel est un facteur clé d'explication de l'écart salarial observé. Diminuant fortement après 45 ans dans le premier degré, il revient en force après 55 ans dans le second degré.

### Des différences de situation face aux fonctions générant des compléments de salaire

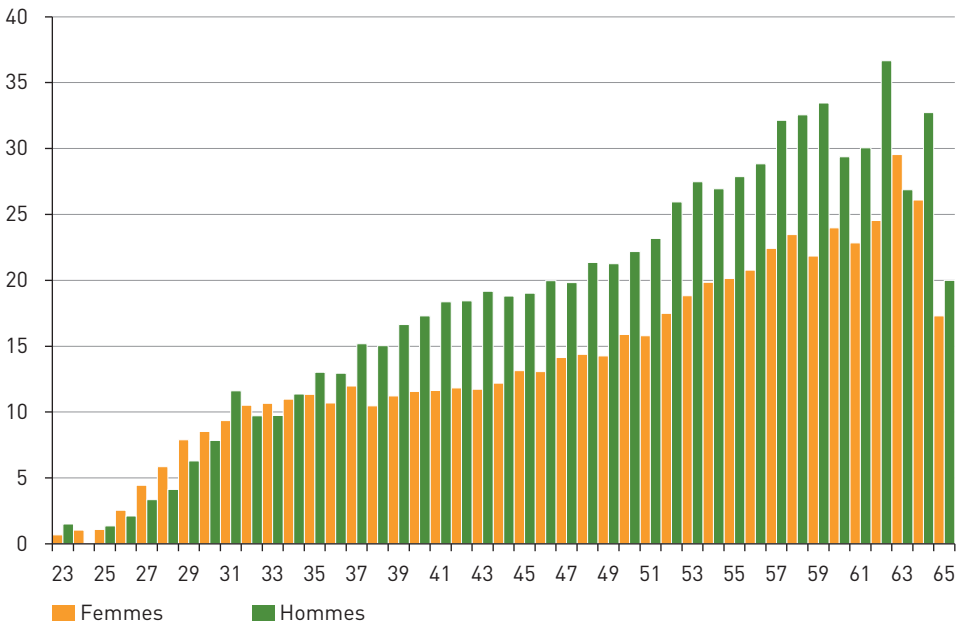
Tout au long de sa carrière, une enseignante ou un enseignant a la possibilité de compléter son traitement de base par des indemnités, primes ou bonifications spécifiques instituées par un texte législatif ou réglementaire. L'attribution de ces compléments de salaire est subordonnée au niveau d'enseignement (premier degré – second degré), à certaines caractéristiques propres à l'établissement d'affectation comme le fait d'être en éducation prioritaire et enfin aux fonctions exercées telles que professeur principal, directeur d'école, remplaçant, etc. ↘ **Annexe 3** p. 225. Dans le premier degré comme dans le second degré, les femmes occupent moins fréquemment que les hommes des fonctions activant le versement d'un complément de salaire. Bien que le système d'information Siasp ne puisse pas distinguer finement les primes et indemnités, il a néanmoins été possible de différencier, parmi les professeurs des écoles, ceux qui ont occupé une fonction de direction d'école ou qui ont enseigné dans le second degré au cours de l'année 2015 et, parmi les enseignants du second degré, ceux qui ont enseigné en classe post-baccalauréat au lycée ainsi que ceux qui ont effectué des heures supplémentaires, autant de situations qui ouvrent droit à la perception de primes ou indemnités.

Dans le premier degré, en 2015, parmi les professeurs des écoles, un homme sur cinq dirige une école contre une femme sur huit. C'est surtout à partir de 35 ans que les écarts femmes-hommes se creusent ↘ **Figure 4** p. 212. L'indemnité de sujétion spéciale attribuée aux directeurs d'école se compose d'une part principale, commune à tous, et d'une part variable liée à la taille de l'établissement. La situation plus favorable des hommes au regard de ces compléments salariaux passe également par cette différenciation selon le nombre de classes. En effet, parmi les professeurs des écoles occupant une fonction de direction, 68,2 % des hommes dirigent des écoles d'au moins cinq classes contre 46,5 % des femmes. Par ailleurs, au cours de sa carrière, un professeur des écoles peut, sous certaines conditions, enseigner dans le second degré. Certains effectuent tout ou partie de leur service en section d'enseignement général et professionnel adapté (Segpa) et perçoivent, à ce titre, une indemnité spéciale<sup>4</sup>. Plus largement, l'accès au second degré permet d'effectuer des heures supplémentaires. Or, en 2015, seulement 2,4 % des femmes professeurs des écoles enseignent dans le second degré contre 7,3 % des hommes.

Dans le second degré, des travaux qualitatifs, sous la forme d'entretiens, ont illustré plusieurs des mécanismes en jeu dans la formation des inégalités de salaire chez les enseignants. Ces travaux soulignent notamment que les choix ou contraintes de conciliation entre vie familiale et vie professionnelle participent au creusement des inégalités salariales à partir de la naissance des enfants, les femmes se mettant davantage à temps partiel, étant plus réticentes à prendre des heures supplémentaires ou à accepter la fonction de professeur principal et ne percevant donc pas les primes qui leur sont associées [CAU-BAREILLE, 2016]. La problématique de la vie familiale peut encore contribuer à une moindre présence des femmes dans les classes « à enjeux » du lycée, première et terminale, ainsi

4. 1 560 euros annuels bruts pour un temps plein.

↘ **Figure 4** Part de directeurs d'école parmi les professeurs des écoles, selon le sexe et l'âge, en 2015 (en %)



Éducation & formations n° 96 © DEPP

**Lecture :** en 2015, 20 % des professeurs des écoles de sexe masculin âgés de 46 ans occupent une fonction de direction d'école.

**Champ :** France entière (hors Mayotte), professeurs des écoles, secteur public.

**Source :** Insee, système d'information Siasp. Traitement DEPP.

que dans les classes post-bac, également associées à des conditions de rémunération plus favorables [JARTY, 2009]. Ainsi, en 2015, 6 % des professeurs certifiés, agrégés et de chaire supérieure de sexe masculin enseignent en classe post-baccalauréat contre 3 % de leurs homologues de sexe féminin. Cela concerne la totalité des professeurs et professeurs de chaire supérieure, 18 % des agrégés contre 11 % des agrégées, et 2 % des certifiés contre 1 % des certifiées. Par ailleurs, parmi les enseignants du second degré, 93,1 % des hommes perçoivent des rémunérations pour heures supplémentaires contre 88,6 % des femmes.

Enfin, dans le premier comme dans le second degré, les hommes exercent plus souvent dans les DOM (5,4 % d'entre eux contre 4,1 % pour les enseignantes), ce qui constitue également une situation les avantageant d'un point de vue salarial ↘ **Annexe 3** p. 225. Ainsi, les femmes occupent, en moyenne, des postes ou des fonctions qui génèrent moins de compléments salariaux.

## 80 % À 90 % DES ÉCARTS DE SALAIRE SONT DUS À DES INÉGALITÉS DE SITUATION

En moyenne, en 2015, les enseignants titulaires du secteur public de sexe féminin ont perçu un salaire net de 2 370 euros contre 2 750 euros pour leurs homologues de sexe masculin, soit 13,9 % de moins. Nous cherchons maintenant à mesurer le rôle joué par les différences de

composition décrites dans la partie précédente dans l'écart de salaire net entre femmes et hommes. Pour cela, nous estimons d'abord un modèle de régression linéaire classique où le logarithme<sup>5</sup> du salaire net est expliqué par les principales caractéristiques des enseignants. Les coefficients relatifs aux différentes caractéristiques reflètent leur « rendement », c'est-à-dire le supplément de rémunération qui leur est associé, à autres caractéristiques fixées ↘ **Tableau 4** p. 214.

Les variables indicatrices relatives au corps et au grade tiennent compte du fait que les différents corps d'enseignants ne sont pas soumis aux mêmes conditions de rémunération. Les coefficients des professeurs certifiés, d'EPS et de LP sont très proches, car ils sont sur la même grille indiciaire. Leur salaire est toutefois significativement supérieur, à autres caractéristiques fixées, à celui des professeurs des écoles, qui sont pourtant sur la même grille : les compléments de salaire, liés notamment aux heures supplémentaires, sont plus favorables dans le second degré<sup>6</sup>. Comme attendu, être enseignant hors classe, enseigner à temps complet plutôt qu'à temps partiel, enseigner dans le second degré pour un professeur des écoles ou dans les sections post-bac pour les professeurs certifiés ou agrégés, sont associés à un salaire net plus élevé.

Être plus âgé est aussi associé à un supplément de salaire. Pour deux enseignants identiques selon ces caractéristiques, l'écart prédit par le modèle (en différences de logarithme de salaire net) entre une femme et un homme est en moyenne de 0,023, soit environ 2 % d'écart sur les salaires moyens alors que l'écart observé entre femmes et hommes, sur l'ensemble des enseignants, est de 0,148, soit environ 14 %<sup>7</sup> ↘ **Tableau 4**, colonne « Ensemble ». Les différences de composition liées au corps, au grade, à la quotité de rémunération, à la zone territoriale d'affectation, aux fonctions spécifiques d'enseignement et à l'âge, permettent ainsi de rendre compte de près de 85 % des écarts de salaire net entre femmes et hommes. Autrement dit l'écart salarial net femmes-hommes est divisé par six quand on raisonne sur des populations de même structure. Cet écart salarial est donc majoritairement dû à des différences de composition de population constatées entre les femmes et les hommes.

Cette première approche, par régression linéaire, se heurte à deux limites. La première est d'ordre méthodologique. La modélisation proposée de l'effet enseignante par l'ajout d'une indicatrice de sexe dans une régression commune part du postulat que chaque coefficient, c'est-à-dire la variation du salaire imputable au fait d'avoir telle ou telle caractéristique, est le même que l'enseignant soit femme ou homme. Il est nécessaire de tester cette hypothèse. Pour cela, nous avons estimé des modèles séparés sur les femmes et les hommes ↘ **Tableau 4**, colonnes « Femmes » et « Hommes ». On constate que les coefficients des hommes sont en général supérieurs en valeur absolue, c'est-à-dire que les caractéristiques prises en compte ont un meilleur rendement pour les hommes. Les écarts de rendement les plus grands sont

5. La modélisation en logarithme suppose que l'impact d'une caractéristique intervient sous forme proportionnelle. Enseigner à temps plein plutôt qu'à temps partiel, dans les DOM plutôt qu'en métropole, etc. sont associés à un salaire supérieur de x %, à autres caractéristiques fixées. Une modélisation directe sur le salaire supposerait que le rendement d'une caractéristique corresponde à un montant constant, en euros. La première hypothèse nous semble plus en adéquation avec les règles de fixation des salaires, et permet un meilleur ajustement aux données (au sens du R2 des régressions).

6. En appui à cette interprétation, lorsque l'on réalise la régression sur le traitement indiciaire brut, les écarts entre les différents corps cités deviennent négligeables.

7. Pour plus de précisions formelles sur l'expression des écarts de salaire moyen, selon qu'ils sont exprimés ou non en logarithmes, le lecteur peut se référer à DEFRESNE [2016, annexe 1].

📄 **Tableau 4 Résultats du modèle de régression linéaire estimé sur le logarithme du salaire net, en 2015**

	Ensemble	Femmes	Hommes
Constante	7,414	7,401	7,373
<b>Sexe (réf. : homme)</b>			
Femme	- 0,023	-	-
<b>Corps-grade (réf. : professeur des écoles – CN)</b>			
Professeur des écoles – HC	0,170	0,170	0,171
Professeur certifié – CN	0,106	0,103	0,122
Professeur certifié – HC	0,298	0,294	0,310
Professeur d'EPS – CN	0,128	0,129	0,138
Professeur d'EPS – HC	0,293	0,292	0,302
Professeur de lycée professionnel – CN	0,117	0,113	0,129
Professeur de lycée professionnel – HC	0,310	0,309	0,319
Professeur agrégé CN	0,381	0,372	0,401
Professeur agrégé HC / chaire supérieure	0,530	0,519	0,550
<b>Quotité de rémunération (réf. : 100 %)</b>			
50 %	- 0,669	- 0,664	- 0,707
60 %	- 0,447	- 0,440	- 0,477
70 %	- 0,276	- 0,273	- 0,317
80 %	- 0,174	- 0,169	- 0,197
90 %	- 0,127	- 0,122	- 0,147
<b>Zone territoriale d'affectation (réf. : France métropolitaine – zone 0 %)</b>			
France métropolitaine – zone 1 %	0,021	0,020	0,024
France métropolitaine – zone 3 %	0,033	0,032	0,035
DOM (hors Mayotte)	0,374	0,377	0,371
<b>Fonctions d'enseignement</b>			
Direction d'école dans le 1 <sup>er</sup> degré (réf. = non)	0,106	0,105	0,113
Enseigner dans le 2 <sup>nd</sup> degré pour les p. des écoles (réf. = non)	0,105	0,104	0,114
Enseigner dans le 2 <sup>nd</sup> degré post-baccalauréat (réf. = non)	0,156	0,136	0,166
<b>Âge</b>			
Âge <sup>1</sup>	0,020	0,019	0,023
Âge <sup>1</sup> au carré (multiplié par 100)	- 0,028	- 0,025	- 0,034
<b>R2 ajusté</b>	0,85	0,86	0,81

Éducation & formations n° 96 © DEPP

**CN** : classe normale.

**HC** : hors classe.

1. L'âge est défini comme l'âge atteint dans l'année moins 23. La présence d'un coefficient négatif associé à l'âge au carré signifie que, dans le modèle, la variation du salaire associée à une année supplémentaire décroît avec l'âge.

**Note** : les coefficients sont tous significatifs au seuil de 1 %.

**Champ** : France entière (hors Mayotte), enseignants titulaires du premier degré public (professeurs des écoles) et du second degré public (professeurs certifiés, d'EPS, de LP, agrégés et de chaire supérieure).

**Source** : Insee, système d'information Siasp. Traitement DEPP.

pour les professeurs agrégés et de chaire supérieure, et pour le fait d'enseigner dans les filières post-bac. À autres caractéristiques fixées, enseigner dans le post-bac est ainsi associé à un supplément de salaire net (en logarithme) de 0,166 pour un homme, mais de seulement 0,136 pour une femme. L'hypothèse selon laquelle enseigner dans l'enseignement supérieur serait associé à un même rendement salarial pour un homme ou une femme, qui sous-tend le modèle linéaire initial, n'est donc pas validée.

La deuxième limite relève de l'interprétation des résultats. L'analyse des écarts de salaire entre femmes et hommes devrait pouvoir, non seulement isoler les facteurs contribuant à ces écarts, mais aussi quantifier leur pouvoir explicatif. Cinq ensembles de facteurs pertinents ont été dégagés (corps-grade, quotité de rémunération, zone territoriale d'affectation, fonctions d'enseignement et âge) : comment calculer leur impact propre sur les inégalités de salaire entre femmes et hommes ?

Pour répondre à ces exigences, nous appliquons la méthode statistique de décomposition de l'écart salarial proposée par OAXACA [1973] et BLINDER [1973] ↪ **Annexe 5** p. 228. Cette méthode, devenue standard dans l'analyse des inégalités de salaire, consiste à décomposer l'écart de salaire moyen entre les femmes et les hommes entre une part qui vient des effets de composition appelée part « expliquée » et une part qui reste « inexpliquée » après prise en compte des différences structurelles. En mettant en œuvre cette méthode, les différences de composition expliquent 90 % de l'écart de salaire net moyen ↪ **Tableau 5** p. 216. La méthode d'OAXACA et BLINDER permet donc, en premier lieu, de conforter le résultat précédent, selon lequel la majorité de l'écart de salaire moyen entre femmes et hommes peut s'interpréter par la structure des enseignants. Elle permet aussi de visualiser plus finement le pouvoir explicatif de chaque variable. Le premier facteur, représentant la moitié de l'écart, tient dans la sous-représentation des femmes dans les corps-grades les mieux rémunérés (48 % de l'écart total). Le fait que les femmes soient majoritairement professeurs des écoles en est la principale composante (40 % de l'écart total). Le deuxième facteur explicatif, tenant aux différences de quotité de travail entre femmes et hommes, permet encore d'interpréter 22 % de l'écart total de salaire. Enfin, le fait que les hommes soient plus âgés que les femmes, avec l'ancienneté et l'expérience plus élevées qui sont supposées y être associées, constitue le troisième facteur (15 %).

Toutefois, au vu des différences structurelles et de fonctionnement entre premier et second degrés, et du faible nombre de transitions en cours de carrière de l'un à l'autre, une analyse séparée doit être conduite sur chacun d'eux pour isoler plus finement des facteurs explicatifs propres à chacun de ces degrés d'enseignement. Par ailleurs, les facteurs explicatifs des écarts de salaire n'étant pas les mêmes selon l'âge considéré, nous distinguerons les enseignants de moins de 45 ans et ceux de 45 ans ou plus.

## DANS LE PREMIER DEGRÉ, LES ÉCARTS DE SALAIRE RELÈVENT ESSENTIELLEMENT DU TEMPS PARTIEL ET DE DIFFÉRENCES D'ÂGE

En se restreignant au corps des professeurs des écoles, l'importance du corps-grade décroît, de façon logique. Son effet traduit exclusivement l'accès plus fréquent des hommes à la hors classe (9 % de l'écart total des salaires) ↪ **Tableau 6** p. 217. C'est désormais la quotité de rémunération qui constitue le principal facteur explicatif des inégalités de salaire, 35 % de l'écart de salaire pouvant lui être attribué. Par ailleurs, près de 30 % des différences sont imputables au

▾ **Tableau 5 Décomposition d'Oaxaca-Blinder, contributions des facteurs explicatifs, en 2015 (ensemble : premier et second degrés)**

	Contribution				
	à la part expliquée	à la part inexpliquée	écart total	à la part expliquée (en %)	à l'écart total (en %)
<b>Constante</b>	<b>0,000</b>	<b>- 0,028</b>	<b>- 0,028</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
Corps-grade	0,071	0,008	0,079	53,7	48,1
Quotité de rémunération	0,032	- 0,005	0,027	24,4	21,8
Zone territoriale d'affectation	0,004	0,001	0,006	3,4	3,0
Fonctions d'enseignement	0,003	0,001	0,004	2,3	2,1
Âge <sup>1</sup>	0,022	0,038	0,059	16,2	14,5
<b>Ensemble</b>	<b>0,133</b>	<b>0,015</b>	<b>0,148</b>	<b>100,0</b>	<b>89,6</b>

Éducation & formations n° 96 © DEPP

1. L'âge est défini comme l'âge atteint dans l'année moins 23.

**Lecture :** en 2015, l'écart de salaire, en différence de logarithmes moyens, entre femmes et hommes est de 0,148. Les différences de composition entre enseignants femmes et hommes permettent d'interpréter 0,133, soit 89,6 % de cet écart. Les différences de composition selon l'âge contribuent pour 0,022 (soit 16,2 % de la part expliquée) tandis que les différences de coefficients (rendements) de l'âge contribuent pour 0,038.

**Champ :** France entière (hors Mayotte), enseignants titulaires du premier degré public (professeurs des écoles) et du second degré public (professeurs certifiés, d'EPS, de LP, agrégés et de chaire supérieure).

**Source :** Insee, système d'information Siasp. Traitement DEPP.

fait que les hommes sont plus âgés que les femmes. Les fonctions d'enseignement y tiennent un rôle moindre mais significatif : les hommes sont plus souvent directeurs d'école et enseignent plus souvent dans le second degré, ce qui permet d'interpréter 14 % des écarts de salaire.

Toutefois, ces conclusions doivent être modulées par le fait que les facteurs explicatifs diffèrent selon l'âge. Ainsi, l'écart entre femmes et hommes dans la part d'enseignants à temps partiel est maximal autour de 30 ans. Pour les moins de 45 ans, la contribution de la quotité de travail atteint ainsi 60 %, contre 24 % après 45 ans.

La contribution de la zone territoriale d'affectation est également plus faible après 45 ans (4 % contre 12 %), compte tenu du fait que la sous-représentation des femmes dans les DOM s'atténue légèrement et qu'en métropole elles sont un peu plus présentes sur les territoires bénéficiant du taux d'indemnité de résidence à 3 %. Inversement, le grade n'a aucun poids avant 45 ans, le passage à la hors classe intervenant surtout à partir de 50 ans. Après 45 ans, cette variable contribue pour 17 % à l'écart de salaire moyen. Les fonctions d'enseignement particulières (direction d'école, enseignement dans le second degré) contribuent de façon assez similaire avant et après 45 ans (15 % et 18 %). En effet, si les écarts dans la proportion de directeurs d'école entre femmes et hommes sont plus marqués après 45 ans, ce n'est pas le cas pour le fait d'exercer dans le second degré, situation pour laquelle les écarts varient peu selon l'âge. Enfin, si les écarts de composition qui viennent d'être commentés permettent d'expliquer la grande majorité de l'écart salarial (92 %), il subsiste une part significative de l'écart de salaire qui n'est pas reliée à des effets de composition, mais à des rendements de caractéristiques plus favorables aux hommes (8 % pour l'ensemble des professeurs des écoles). Cet effet est essentiellement porté par la variable d'âge ▾ **Tableau 6**, colonne « Part inexpliquée ». L'âge étant, dans notre analyse, un *proxy* de l'ancienneté et de l'expérience, on pourrait à première vue penser que cet effet traduit le fait que les femmes interrompent plus souvent leur carrière, notamment pour raisons familiales : cette explication est souvent

avancée dans la littérature sur les écarts de salaire en population générale [PETIT, 2006]. Dans le premier degré, elle ne nous paraît toutefois pas à même d'expliquer les différences de rendement de l'âge entre femmes et hommes. En effet, cette contribution n'a aucun poids avant 45 ans (0,002) et n'apparaît qu'à partir de cet âge (0,013). En revanche, comme cela a déjà été évoqué, le passage plus tardif des femmes institutrices dans le corps des professeurs des écoles à partir de 1990 semble une hypothèse vraisemblable ↘ **Annexe 4** p. 227. En effet, ce passage plus tardif occasionne un retard dans l'avancement de carrière<sup>8</sup>

↘ **Tableau 6** Décomposition d'Oaxaca-Blinder, contributions des facteurs explicatifs, en 2015 (premier degré)

		Contribution				
		à la part expliquée	à la part inexpliquée	écart total	à la part expliquée (en %)	à l'écart total (en %)
Ensemble 1 <sup>er</sup> degré	Constante	0,000	- 0,007	- 0,007	0,0	0,0
	Corps-grade	0,009	- 0,001	0,008	9,4	8,7
	Quotité de rémunération	0,035	- 0,003	0,032	37,4	34,5
	Zone territoriale d'affectation	0,006	0,001	0,007	6,5	6,0
	Fonctions d'enseignement	0,014	0,001	0,015	14,8	13,7
	Âge <sup>1</sup>	0,030	0,017	0,047	31,8	29,3
	<b>Ensemble</b>	<b>0,094</b>	<b>0,008</b>	<b>0,102</b>	<b>100,0</b>	<b>92,1</b>
Moins de 45 ans 1 <sup>er</sup> degré	Constante	0,000	0,001	0,001	0,0	0,0
	Corps-grade	0,000	0,000	0,000	0,0	0,0
	Quotité de rémunération	0,043	- 0,004	0,039	60,9	60,2
	Zone territoriale d'affectation	0,008	0,000	0,009	11,8	11,6
	Fonctions d'enseignement	0,011	0,001	0,012	15,2	15,0
	Âge <sup>1</sup>	0,009	0,002	0,010	12,1	12,0
	<b>Ensemble</b>	<b>0,070</b>	<b>0,001</b>	<b>0,071</b>	<b>100,0</b>	<b>98,8</b>
Plus de 45 ans 1 <sup>er</sup> degré	Constante	0,000	0,010	0,010	0,0	0,0
	Corps-grade	0,015	- 0,002	0,013	23,7	17,4
	Quotité de rémunération	0,021	- 0,001	0,020	33,1	24,3
	Zone territoriale d'affectation	0,003	0,001	0,005	5,1	3,8
	Fonctions d'enseignement	0,015	0,001	0,016	24,4	17,9
	Âge <sup>2</sup>	0,009	0,013	0,022	13,7	10,1
	<b>Ensemble</b>	<b>0,062</b>	<b>0,023</b>	<b>0,085</b>	<b>100,0</b>	<b>73,4</b>

Éducation & formations n° 96 © DEPP

1. L'âge est défini comme l'âge atteint dans l'année moins 23.

2. L'âge est défini comme l'âge atteint dans l'année moins 45.

**Lecture** : en 2015, l'écart de salaire, en différence de logarithmes moyens, entre femmes et hommes dans le premier degré est de 0,102. Les différences de composition entre enseignants femmes et hommes permettent d'interpréter 0,094, soit 92,1 % de cet écart. Les différences de composition selon l'âge contribuent pour 0,030 (soit 31,8 % de la part expliquée) tandis que les différences de coefficients (rendements) de l'âge contribuent pour 0,017.

**Champ** : France entière (hors Mayotte), enseignants titulaires du premier degré public (professeurs des écoles).

**Source** : Insee, système d'information Siasp. Traitement DEPP.

8. En appui à cette interprétation, l'effet inexpliqué lié à l'âge persiste lorsque nous reconduisons l'analyse sur le seul traitement indiciaire brut. Par ailleurs, cette entrée plus tardive dans le corps des professeurs des écoles peut aussi expliquer partiellement le fait que les femmes sont moins souvent en hors classe, et donc intervenir également dans la partie « expliquée » de notre décomposition.

pour ces anciennes institutrices ayant intégré le corps des professeurs des écoles, pour des générations entrées dans le métier avant 1990. Notons que si cette interprétation est correcte, ce facteur d'inégalités salariales devrait, à terme, disparaître avec le passage à la retraite des générations concernées.

## DANS LE SECOND DEGRÉ, LE TEMPS PARTIEL ET LA RÉPARTITION PAR CORPS ET GRADES CONTRIBUENT POUR MOITIÉ AUX ÉCARTS DE SALAIRE OBSERVÉS

Dans les corps des professeurs certifiés, d'EPS, de LP, agrégés et de chaire supérieure, auxquels appartient la majorité des personnels enseignant dans le second degré, la quotité de rémunération est à nouveau le principal facteur explicatif des inégalités, représentant 28 % de l'écart de salaire ↘ **Tableau 7**. La répartition différenciée des femmes et hommes en corps et grades constitue le second facteur (21 %). Ceci tient, pour deux tiers, à la sous-représentation des femmes dans le corps des agrégés, et pour un tiers à leur accès moins fréquent ou rapide à la hors classe. Les différences de structure par âge entre femmes et hommes ont une importance moindre que dans le premier degré (13 % de l'écart total). L'ensemble des écarts de composition des enseignants femmes et hommes permet d'expliquer 71 % de l'écart de salaire moyen, ce qui est inférieur au premier degré. La contribution des facteurs non reliés à ces écarts de composition (part « inexplicquée ») est donc importante, puisqu'elle avoisine 30 %.

Ces résultats sont peu modifiés (à l'exception, de façon logique, de l'effet de composition par âge) en considérant séparément les enseignants de moins de 45 ans et ceux de 45 ans ou plus. En particulier, contrairement au premier degré, la quotité de travail conserve des contributions proches sur les deux tranches d'âge. En effet, la baisse de l'écart de taux de temps partiel entre femmes et hommes après 45 ans est, on l'a vu, moins prononcée dans le second degré, et cet écart repart même à la hausse en fin de carrière. La contribution de la zone territoriale d'affectation s'accroît après 45 ans, compte tenu du fait que les hommes sont alors surreprésentés dans les DOM. Son poids est toutefois modéré (7 % de l'écart de salaire moyen après 45 ans).

La contribution de la partie « inexplicquée », outre qu'elle est plus forte que dans le premier degré, s'interprète aussi différemment. Dans le second degré, l'effet porté par la variable « âge » intervient sur les enseignants de moins de 45 ans<sup>9</sup>. Les éléments d'interprétation sont donc plutôt à chercher sur les déroulements de carrière avant 45 ans. Des contraintes ou choix issus de la conciliation entre vie familiale et vie professionnelle sont sans doute à l'œuvre. Comme cela a déjà été montré à de multiples reprises en population générale, ces contraintes pèsent avant tout sur les femmes [PAILHÉ et SOLAZ, 2006]. Les recherches qualitatives déjà citées suggèrent que les exigences nées de cette conciliation impliquent pour les femmes une plus grande réticence à faire des heures supplémentaires ou encore à accepter la fonction de professeur principal<sup>10</sup> [CAU-BAREILLE, 2016].

9. Certes, il subsiste après 45 ans une part « inexplicquée » significative associée à la seule variable « constante ». La contribution de la constante est, par nature, difficile à interpréter. Elle reflète un écart initial entre femmes et hommes, à 45 ans, qui ne se résorbe pas au fil de l'âge. Cet écart initial, lui-même, peut être vu comme le produit des écarts de salaire entre femmes et hommes qui se sont creusés avant 45 ans.

10. Les primes correspondantes n'étant pas isolées dans nos données, elles peuvent se traduire en effet par des différences de progression de salaire par âge non expliquées par les facteurs structurels. En appui à cette interprétation, l'effet inexplicqué associé à l'âge est divisé par trois lorsqu'on mène l'analyse sur le seul traitement indiciaire brut.



Tableau 7 Décomposition d'Oaxaca-Blinder, contributions des facteurs explicatifs, en 2015 (second degré)

		Contribution				
		à la part expliquée	à la part inexpliquée	écart total	à la part expliquée (en %)	à l'écart total (en %)
Ensemble 2 <sup>nd</sup> degré	Constante	0,000	0,006	0,006	0,0	0,0
	Corps-grade	0,019	0,001	0,020	29,8	21,0
	Quotité de rémunération	0,025	- 0,003	0,022	39,2	27,7
	Zone territoriale d'affectation	0,004	0,002	0,006	6,1	4,3
	Fonctions d'enseignement	0,004	0,001	0,005	6,5	4,6
	Âge <sup>1</sup>	0,012	0,019	0,031	18,4	13,0
	<b>Ensemble</b>	<b>0,063</b>	<b>0,026</b>	<b>0,090</b>	<b>100,0</b>	<b>70,5</b>
Moins de 45 ans 2 <sup>nd</sup> degré	Constante	0,000	- 0,021	- 0,021	0,0	0,0
	Corps-grade	0,012	0,002	0,014	22,4	15,2
	Quotité de rémunération	0,028	- 0,004	0,024	51,0	34,7
	Zone territoriale d'affectation	0,002	0,001	0,004	4,1	2,8
	Fonctions d'enseignement	0,004	0,001	0,005	7,0	4,8
	Âge <sup>1</sup>	0,009	0,046	0,055	15,5	10,5
	<b>Ensemble</b>	<b>0,055</b>	<b>0,026</b>	<b>0,081</b>	<b>100,0</b>	<b>68,1</b>
Plus de 45 ans 2 <sup>nd</sup> degré	Constante	0,000	0,028	0,028	0,0	0,0
	Corps-grade	0,014	- 0,003	0,011	31,4	19,9
	Quotité de rémunération	0,022	- 0,002	0,020	47,8	30,2
	Zone territoriale d'affectation	0,005	0,003	0,008	11,1	7,0
	Fonctions d'enseignement	0,004	0,001	0,005	8,7	5,5
	Âge <sup>2</sup>	0,000	0,001	0,001	0,9	0,6
	<b>Ensemble</b>	<b>0,046</b>	<b>0,027</b>	<b>0,072</b>	<b>100,0</b>	<b>63,2</b>

Éducation &amp; formations n° 96 © DEPP

1. L'âge est défini comme l'âge atteint dans l'année moins 23.

2. L'âge est défini comme l'âge atteint dans l'année moins 45.

**Lecture :** en 2015, l'écart de salaire, en différence de logarithmes moyens, entre femmes et hommes dans le second degré est de 0,090. Les différences de composition entre enseignants femmes et hommes permettent d'interpréter 0,063, soit 70,5 % de cet écart. Les différences de composition selon l'âge contribuent pour 0,012 (soit 18,4 % de la part expliquée) tandis que les différences de coefficients (rendements) de l'âge contribuent pour 0,019.

**Champ :** France entière (hors Mayotte), enseignants titulaires du second degré public (professeurs certifiés, d'EPS, de LP, agrégés et de chaire supérieure).

**Source :** Insee, système d'information Siasp. Traitement DEPP.

---

## CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Dans cette étude, visant à définir les sources des écarts salariaux chez les enseignants du secteur public entre les femmes et les hommes, l'utilisation de la méthode d'Oaxaca-Blinder a permis d'isoler les principaux facteurs contribuant à ces inégalités et à les hiérarchiser. Les inégalités de salaire femmes-hommes parmi les enseignants titulaires du secteur public résultent essentiellement de leur représentation différenciée dans le premier et le second degré, avec en premier lieu, la surreprésentation des femmes dans le corps des professeurs des écoles. Le temps partiel y joue également un rôle important, ainsi que l'accès différencié des femmes et des hommes à des fonctions offrant des compléments de salaire. Sans nier les effets liés à l'offre de travail des femmes et aux contraintes de la conciliation vie professionnelle-vie privée qui pèsent sur elles, le questionnement doit également porter sur les règles d'avancement ou d'attribution de fonctions rémunératrices comme les heures supplémentaires. Des marges de manœuvre pour réduire les inégalités de salaire entre hommes et femmes ne pourraient-elles pas y être trouvées également ?

Ce type de diagnostic devrait être reconduit sur des années antérieures, et ultérieures. Les inégalités entre femmes et hommes sont influencées par les évolutions des caractéristiques structurelles de ces populations, mais aussi par la façon dont ces caractéristiques sont rémunérées. Des mesures telles que la revalorisation de l'ISAE pour les professeurs des écoles à la rentrée 2016 sont susceptibles d'avoir un effet (à la baisse dans cet exemple) sur les écarts de salaire entre enseignantes et enseignants.

Des travaux complémentaires seraient également à mener, à l'aide de données longitudinales, sur le rôle des interruptions de carrière, des promotions et avancements. Par ailleurs, la sous-représentation des femmes dans les corps du second degré, notamment parmi les agrégés, devrait être mieux comprise, afin de préciser encore les canaux par lesquels transitent les inégalités de salaire et les pistes d'action publique qui en découlent.

---

## Remerciements

Les auteurs remercient pour leur aide et leurs suggestions Cédric Afsa, Yves Dubois, Danielle Prouteau, Julie Solard, Catherine Valette (DEPP) et Sophie Maillard (Insee), l'ensemble des participants à l'atelier de la DEPP du 25 avril 2017, ainsi que les deux rapporteurs de cet article.

---

### La source

Le système d'information sur les agents des services publics (Siasp), conçu et produit par l'Insee à partir de l'exercice 2009, recense à la fois les données sur l'emploi et sur les rémunérations des agents des trois versants de la fonction publique. Il intègre des concepts et variables caractéristiques du secteur public, notamment liés au statut de l'agent ou à son mode de rémunération (grade, indice, etc.). Les informations consolidées, issues de données individuelles relatives à chaque salarié déclarées par l'établissement employeur, permettent une comptabilisation sans double compte des salariés (possibilité de repérer les personnes exerçant plusieurs emplois salariés dans la fonction publique), une caractérisation plus précise de(s) emploi(s) occupé(s) et une évaluation de l'ensemble des rémunérations du salarié dans les trois versants de la fonction publique.

### Délimitation du champ

L'article porte sur le champ des enseignants titulaires du secteur public, en France entière (hors Mayotte), rémunérés en 2015 par le ministère de l'Éducation nationale sur les budgets opérationnels des programmes 140 (enseignement scolaire public du premier degré) et 141 (enseignement scolaire public du second degré).

Nous avons restreint notre champ aux professeurs des écoles, certifiés, d'EPS, de lycée professionnel, agrégés et de chaire supérieure, âgés de 23 à 65 ans et qui étaient présents toute l'année, du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2015.

Dans le système d'information Siasp, le poste est l'unité d'observation. Un poste caractérise l'enseignant en emploi dans un établissement donné. Au cours d'une même année civile, un enseignant peut avoir occupé plusieurs postes : soit parce qu'il a changé d'établissement en cours d'année (remplacement, mutation), soit parce qu'il a été multi-affecté. Afin de pouvoir mener notre étude sur les enseignants et non sur les postes d'enseignement, l'enjeu étant de comparer les salaires nets perçus par des femmes et des hommes, nous avons procédé à une transformation de la table originelle Siasp pour obtenir une table individuelle ↘ **Tableau 8** p. 222.

Sur la base des salaires annuels « poste » déclarés dans Siasp, nous avons calculé un salaire mensuel individuel pour chaque enseignant comme suit : dans le cas d'un poste, le salaire net annuel a été divisé par 12 ; dans le cas de 2, 3 ou 4 postes occupés de façon successive, le salaire net mensuel résulte de la moyenne des salaires annualisés perçus sur chacun des postes, pondérés par la durée des postes. Dans le cas de postes occupés de façon simultanée (multi-affectation), les salaires sont sommés sur la période considérée, puis traités comme précédemment. Les salaires nets mensuels moyens publiés dans cet article représentent sur ces salaires individuels.

**Annexe 1 (suite)**

**Les variables clés retenues**

Afin de mettre en évidence les différences de situation entre les enseignantes et les enseignants, nous avons retenu un certain nombre de variables disponibles ayant une influence directe sur la formation des salaires : le corps et le grade, positionnant l'enseignant à l'intérieur d'une grille de rémunération et déterminant principalement son traitement indiciaire ; la quotité de rémunération en tant que mesure de l'activité à temps plein ou à temps partiel ; la zone territoriale d'affectation en tant qu'indicatrice d'indemnité de résidence ; et enfin les « fonctions d'enseignement » impliquant le versement de compléments de salaire.

**Tableau 8 Étapes clés de création de la table individuelle**

<b>Délimitation du fichier postes</b>	
Postes occupés par des enseignants rémunérés sur les budgets alloués au premier degré (programme 140) et au second degré (programme 141)	856 822
Restriction aux enseignants âgés de 23 à 65 ans	849 583
Restriction du champ aux postes occupés par les professeurs des écoles, certifiés, EPS, de lycée professionnel, agrégés et de chaire supérieure	772 157
<b>Transformation du fichier « postes » en fichier individuel : nombre total d'enseignants</b>	<b>698 765</b>
1 poste (%)	89,67
2 postes (%)	10,16
3 ou 4 postes (%)	0,17
Restriction aux enseignants présents toute l'année et dont le corps et la zone territoriale d'affectation restent inchangés au cours de l'année	623 030
Suppression de cas « litigieux » (valeurs aberrantes)	646
<b>Nombre total d'enseignants</b>	<b>622 384</b>
<b>Taux de couverture du nombre d'enseignants initial</b>	<b>89,1 %</b>

Éducation & formations n° 96 © DEPP

Sources : Insee, système d'information Siasp. Traitement DEPP.

## Annexe 2

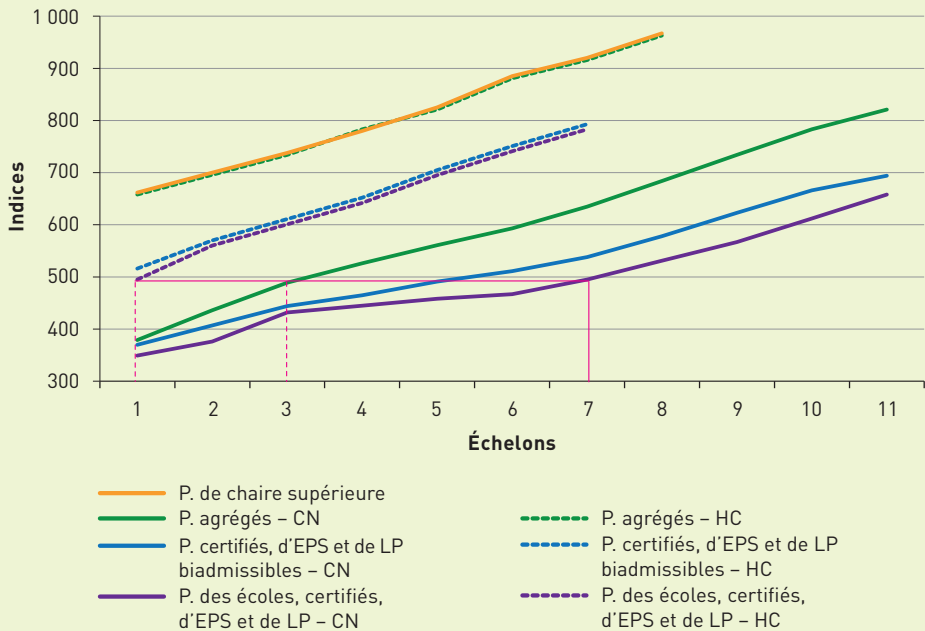
## LE DÉROULEMENT DE CARRIÈRE D'UN ENSEIGNANT

La carrière d'un enseignant évolue par avancements d'échelon et de grade.

### L'avancement d'échelon

Il consiste à passer, de façon continue, d'un échelon à un autre, à l'intérieur d'un même corps-grade. La durée de passage d'un échelon à un autre est définie statutairement : par exemple, pour les professeurs des écoles de classe normale, le passage de l'échelon 4 (indice nouveau majoré – INM 445) à l'échelon 5 (INM 466) se fait au bout de 2,5 années de service dans l'échelon 4. En fonction de sa notation, un enseignant peut se voir attribuer des réductions ou des majorations d'ancienneté (trois mois par exemple) qui réduisent ou augmentent le temps nécessaire pour accéder à l'échelon supérieur.

Figure 5 Grilles de traitement indiciaire selon le corps et le grade, en 2015



**Note :** à chaque échelon est associé un indice nouveau majoré qui sert de base dans le calcul du traitement indiciaire.

**CN :** classe normale.

**HC :** hors classe.

**Lecture :** en 2015, pour un professeur des écoles de classe normale, il faut avoir atteint le septième échelon pour percevoir le même traitement qu'un professeur des écoles hors classe au premier échelon ou qu'un professeur agrégé de classe normale au troisième échelon.

**Source :** DGAFP.

Éducation & formations n° 96 © DEPP

**Annexe 2** *(suite)*

**L'avancement de grade**

Sans critère d'âge, tout enseignant en fonction et ayant atteint le 7<sup>e</sup> échelon en classe normale de son corps d'appartenance est éligible à la hors classe. Selon les règles encore en vigueur en 2015, son accès se faisait par tableau d'avancement et intervenait « au choix ou au grand choix », par appréciation de sa valeur professionnelle. L'exercice en éducation prioritaire ou la direction d'une école du premier degré donnent des points supplémentaires à la note de l'enseignant, prise en compte dans son avancement.

Annexe 3

**LES DÉTERMINANTS DU SALAIRE  
D'UN ENSEIGNANT TITULAIRE DU PUBLIC**

Pour approcher la problématique des différences de salaire selon le sexe chez les enseignants de l'Éducation nationale, nous privilégions le salaire net mensuel, comme salaire effectivement perçu par l'enseignant en fin de mois. Le salaire net se compose d'une rémunération principale et de primes et indemnités liées aux fonctions remplies par l'enseignant – cet ensemble formant le salaire brut – auxquels on retranche les cotisations sociales à la charge de l'enseignant ↘ **Tableau 9**.

↘ **Tableau 9 Schéma de rémunération des enseignants de l'Éducation nationale**

**Salaire net = salaire brut - cotisations sociales salariales**

Rémunération principale				% moyen du salaire brut	
Salaire brut	Traitement indiciaire brut (TIB)	Indice nouveau majoré (INM) de l'échelon atteint dans le corps – grade multiplié par la valeur du point (4,63 euros/mois en 2015)		90 % (1 <sup>er</sup> degré) 82 % (2 <sup>nd</sup> degré)	
	Indemnité de résidence (IR)	Taux variable selon la zone territoriale dans laquelle est classée la commune où l'enseignant exerce ses fonctions Zone 1 : 3 % du TIB Zone 2 : 1 % du TIB Zone 3 : 0 % du TIB Taux plancher : indice brut 308 ; indice majoré 313		2 %	
	Supplément familial de traitement (SFT)	1 enfant : 2,29 € 2 enfants : 10,67 € + 3 % du TIB 3 enfants : 15,24 € + 8 % du TIB Par enfant en plus : 4,57 € + 6 % du TIB Taux plancher : indice brut 524 ; indice majoré 449 Taux plafond : indice brut 879 ; indice majoré 717			
	Primes et indemnités			% moyen du salaire brut	
	dont peuvent bénéficier les professeurs des écoles		Suivi et accompagnement des élèves (ISAE), fonction de direction d'école, scolarisation des élèves handicapés, remplacement, affectation en éducation prioritaire, enseignement en SEGPA, indemnité de vie chère (DOM), etc.		7 %
	dont peuvent bénéficier les p. certifiés, d'EPS, de lycée professionnel, agrégés et de chaire supérieure		Heures supplémentaires, suivi et orientation des élèves (ISOE), fonction de professeur principal, remplacement, affectation en éducation prioritaire, service d'enseignement en 1 <sup>re</sup> et terminale, en CPGE, scolarisation des élèves handicapés, indemnité de vie chère (DOM), etc.		16 %
Cotisations sociales salariales	Type de cotisation	Taux part salariale	Assiette de prélèvement	% moyen du salaire brut	
	<b>Contributions sociales</b>				
	CSG non déductible	2,40 %	98,25 % de la rémunération brute	18 % (1 <sup>er</sup> degré) 17 % (2 <sup>nd</sup> degré)	
	CSG déductible	5,10 %			
	CRDS	0,50 %			
	Contribution de solidarité	1,00 %	Rémunération nette totale		
<b>Cotisations retraite</b>					
Pension civile	9,14 %	Traitement indiciaire, bonifications indiciaires et primes soumises à cotisation pour pension (en brut)			
Retraite additionnelle de la fonction publique (RAFP)	5,00 %	Primes et indemnités (y.c. IR et SFT) dans la limite de 20 % du TIB			

Éducation & Formations n° 96 © DEPP

**Annexe 3** (suite)

La rémunération principale se compose d'un traitement indiciaire brut (TIB), et éventuellement d'une indemnité de résidence (IR) et d'un supplément familial de traitement (SFT) qui dépend du nombre d'enfants à charge.

Selon la commune où l'enseignant exerce ses fonctions, il peut prétendre à une IR qui augmente son TIB de 0 %, 1 % ou 3 %. Dans les DOM, les fonctionnaires ne perçoivent pas d'indemnité de résidence mais une « indemnité de vie chère », augmentant de 30 % à 53 % le TIB selon le département. Dans cet article, nous distinguons quatre zones territoriales d'affectation : les zones 1, 2 et 3 en France métropolitaine et la zone DOM.

On aurait souhaité prendre en compte le nombre d'enfants à charge de l'enseignant, toutefois cette variable n'est pas renseignée dans Siasp. Par ailleurs, nous n'avons pas à cette fin utilisé le SFT, car cette variable est difficilement interprétable. En effet, dans le cas d'un couple formé d'un enseignant et d'un autre agent public, le SFT est versé à un seul parent, sur la base d'une déclaration commune de choix du bénéficiaire. En l'absence d'information sur le conjoint dans Siasp, l'existence d'un montant de SFT nul ne peut donc pas être interprétée comme un indicateur d'absence d'enfants.

En 2015, la rémunération principale représente en moyenne 92 % du salaire brut d'un professeur des écoles et 84 % de celui d'un enseignant du second degré, dont deux points environ sont attribuables à l'IR et au SFT, et le reste au TIB.

En complément, l'enseignant peut percevoir, selon les fonctions qu'il exerce, des indemnités ou des primes spécifiques instituées par un texte législatif ou réglementaire. En 2015, elles représentent en moyenne 7 % du salaire brut perçu par un professeur des écoles et 16 % du salaire brut perçu par un enseignant du second degré : suivi et accompagnement / orientation des élèves (ISAE et ISOE), heures supplémentaires, direction d'école, enseignement en éducation prioritaire, etc. Dans la source de données mobilisée pour cette étude, l'ensemble des primes et indemnités sont bien prises en compte dans le calcul du salaire, mais de manière agrégée. Il est néanmoins possible de différencier les rémunérations pour heures supplémentaires des autres compléments de salaire. De plus, sans disposer du détail fin des primes et indemnités, la source nous permet de repérer certaines fonctions générant le versement de compléments de salaire, par exemple la fonction de direction d'école dans le premier degré.



## Annexe 4

LES PROFESSEURS DES ÉCOLES  
ANCIENNEMENT INSTITUTEURS

Jusqu'en 1989, l'enseignement dans le premier degré était principalement porté par le corps des instituteurs, à classe unique (la hors classe n'existait pas). En 1990, avec la création du corps des professeurs des écoles, il a été proposé aux instituteurs et institutrices ayant au moins trois ans d'ancienneté de rentrer, par concours interne ou liste d'aptitude, dans ce nouveau corps, mieux rémunéré et aux perspectives de carrière renforcées avec le possible passage à la hors classe. L'évolution des taux de féminisation des professeurs des écoles et des enseignants admis au concours interne permettent d'illustrer un passage plus tardif des femmes par rapport aux hommes dans le corps des professeurs des écoles ↘ **Tableau 10**.

↘ **Tableau 10** Taux de féminisation dans le premier degré, entre 1994 et 2015

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2002	2003	2004	2015
<b>Instituteurs</b>	78	77	78	78	78	79	79	79	79	80	70
<b>Professeurs des écoles</b>	72	74	75	76	77	77	78	79	79	80	83
CRPE externe	82	83	83	82	83	83	83	84	84	84	86
1 <sup>er</sup> concours interne <sup>1</sup>	56	59	64	64	66	68	71	75	77	77	64

Éducation & formations n° 96 © DEPP

**CRPE** : concours de recrutement des professeurs des écoles.

**1.** Ouvert aux instituteurs titulaires justifiant de trois années d'ancienneté.

**Note** : le pourcentage de femmes au 1<sup>er</sup> concours interne 2015 est laissé ici à titre indicatif. Il repose sur un effectif très faible (moins de 100 enseignants).

**Sources** : MEN-fichiers de paye, enquête DPE, système de gestion Ocean. Traitements DEPP.

**Annexe 5**

**LA MÉTHODE D'OAXACA-BLINDER**

**Présentation de la méthode**

Cette méthode, initiée par OAXACA [1973] et BLINDER [1973] et prolongée dans plusieurs travaux [notamment OAXACA et RANSOM, 1994] vise à décomposer l'écart de salaire moyen, noté  $\Delta \bar{Y}$ , entre deux groupes, ici les enseignants hommes (H) et femmes (F) :

$$\Delta \bar{Y} = \bar{Y}_H - \bar{Y}_F \tag{1}$$

Elle s'appuie sur deux modèles de régression séparés sur les hommes et les femmes :

$$Y_{H,i} = X'_{H,i} \beta_H + \varepsilon_{H,i} \tag{2}$$

$$Y_{F,j} = X'_{F,j} \beta_F + \varepsilon_{F,j} \tag{3}$$

Le salaire perçu par une enseignante  $j$  s'exprime par la somme de ses caractéristiques  $X'_{F,j}$  pondérées par les coefficients  $\beta_F$ , calculés sur l'ensemble des femmes, et par un résidu  $\varepsilon_{F,j}$ . Les estimations des coefficients, par la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO), sont notées  $\hat{\beta}_H$  et  $\hat{\beta}_F$ . Les propriétés des MCO assurent l'égalité :

$$\bar{Y}_H = \bar{X}'_H \hat{\beta}_H \tag{4}$$

$$\bar{Y}_F = \bar{X}'_F \hat{\beta}_F \tag{5}$$

Le salaire moyen des femmes s'exprime ainsi comme la somme des valeurs moyennes des caractéristiques prises par les femmes pondérées par les coefficients ou « rendements » correspondants (de même pour les hommes). En utilisant (1) on a donc :

$$\Delta \bar{Y} = \bar{X}'_H \hat{\beta}_H - \bar{X}'_F \hat{\beta}_F \tag{6}$$

Cette écriture permet de voir que les différences moyennes de salaire entre femmes et hommes sont dues à la fois aux différences dans les caractéristiques moyennes des hommes  $\bar{X}_H$  et des femmes  $\bar{X}_F$ , et au fait que le rendement (ou la valorisation) des caractéristiques des hommes  $\hat{\beta}_H$  diffère de celui des femmes  $\hat{\beta}_F$ .

Comment séparer ces deux effets ? Cela revient à poser la question : « quel serait le rendement des caractéristiques si seuls les écarts de composition intervenaient, c'est-à-dire si la valorisation des caractéristiques des hommes était égale à celle des femmes ? » En notant  $\hat{\beta}_R$  le rendement des caractéristiques, commun aux hommes et aux femmes, dans cette hypothèse, on peut réécrire l'expression (6) ainsi :

$$\Delta \bar{Y} = \bar{X}'_H (\hat{\beta}_H - \hat{\beta}_R + \hat{\beta}_R) - \bar{X}'_F (\hat{\beta}_F - \hat{\beta}_R + \hat{\beta}_R) \tag{7}$$

$$\Delta \bar{Y} = \underbrace{(\bar{X}'_H - \bar{X}'_F) \hat{\beta}_R}_{\text{Part « expliquée »}} + \underbrace{\bar{X}'_H (\hat{\beta}_H - \hat{\beta}_R) + \bar{X}'_F (\hat{\beta}_R - \hat{\beta}_F)}_{\text{Part « inexpliquée »}} \tag{8}$$

Cette décomposition peut également se faire au niveau de chaque variable. L'équation (8) peut en effet se réécrire comme une somme sur les  $K$  variables de l'analyse.

$$\Delta \bar{Y} = \sum_{k=1}^K EXP^k + \sum_{k=1}^K INEXP^k \quad (9)$$

$$\text{avec } EXP^k = \hat{\beta}_R^k (\bar{x}_H^k - \bar{x}_F^k) \quad (10) \text{ et } INEXP^k = (\hat{\beta}_H^k - \hat{\beta}_R^k) \cdot \bar{x}_H^k + (\hat{\beta}_R^k - \hat{\beta}_F^k) \cdot \bar{x}_F^k \quad (11)$$

Chaque variable  $k$  intervient à la fois dans la partie « expliquée », du fait que les valeurs moyennes prises par les hommes et les femmes diffèrent ( $\bar{x}_H^k \neq \bar{x}_F^k$ ), et dans la partie « inexpliquée », du fait que les rendements des caractéristiques se distinguent ( $\hat{\beta}_H^k \neq \hat{\beta}_F^k$ ). Par sommation, on peut également calculer les contributions d'un groupe de variables (corps-grade, quotité de rémunération, zone territoriale d'affectation, fonctions d'enseignement, âge). Naturellement, une telle décomposition est sensible aux variables introduites dans l'analyse : ajouter une variable explicative (par exemple une nouvelle information disponible dans la base de données) modifie la valeur de la « part expliquée ».

### Comment choisir les coefficients de référence ?

Une question reste à trancher : comment fixer les coefficients  $\hat{\beta}_R$  ? Autrement dit, que seraient ces coefficients si les causes qui engendrent des rendements différents entre les hommes et les femmes étaient neutralisées ? Plusieurs méthodes sont disponibles par l'utilisation du package Oaxaca sous le logiciel R [HLAVAC, 2016]. Dans l'esprit originel des travaux d'Oaxaca et Blinder, l'existence de ces rendements différents traduit une discrimination salariale envers les femmes. Les coefficients  $\hat{\beta}_R$  correspondent aux rendements dans la situation hypothétique où la discrimination n'existerait pas. L'un des choix les plus courants est de considérer que la discrimination salariale se traduit uniquement par des rendements plus faibles pour les femmes, parce qu'elles ne bénéficient pas des opportunités d'emploi, augmentations, promotions, etc., auxquelles elles pourraient aspirer au vu de leurs compétences. Dans le scénario sans discrimination, les rendements des femmes s'aligneraient donc sur ceux des hommes  $\hat{\beta}_H$  (soit  $\hat{\beta}_R = \hat{\beta}_H$ , cf. méthode 2 du package). Dans ce cas, l'équation (8) se réécrit :

$$\Delta \bar{Y} = \underbrace{(\bar{X}'_H - \bar{X}'_F) \hat{\beta}_H}_{\text{Part « expliquée »}} + \underbrace{\bar{X}'_F (\hat{\beta}_H - \hat{\beta}_F)}_{\text{Part « inexpliquée »}} \quad (12)$$

Toutefois, on pourrait aussi bien retenir le point de vue symétrique, selon lequel la discrimination salariale se traduit uniquement par un traitement plus favorable réservé aux hommes. Dans le scénario « sans discrimination », ce sont les rendements des hommes qui s'aligneraient sur ceux des femmes ( $\hat{\beta}_R = \hat{\beta}_F$ , cf. méthode 1). Plusieurs travaux ont proposé une solution de compromis entre ces deux approches, en prenant des coefficients  $\hat{\beta}_R$  égaux à une somme pondérée des coefficients des hommes et des femmes (cf. méthodes 3 et 4), ou encore issus d'une régression linéaire sur l'ensemble hommes et femmes confondus (cf. méthodes 5 et 6). Sur le champ des enseignants, il est difficile de se raccrocher à une vision en termes de discrimination salariale, correspondant au cadre théorique des travaux d'Oaxaca et Blinder.

### Annexe 5 (suite)

Notre préférence va à la méthode 2, où les coefficients de référence correspondent à ceux des hommes, qui nous paraît la plus simple à exposer (cf. équation 12). Nous avons toutefois testé les différentes méthodes disponibles dans le package Oaxaca afin de vérifier la robustesse des résultats. Selon la méthode utilisée, la part de l'écart de salaire entre enseignants femmes et hommes expliquée par les caractéristiques observables varie ainsi de 83 % à 90 %. Enfin, les constats faits dans cette étude tiennent compte de l'incertitude associée aux estimations, en s'appuyant sur les écarts-types des effets associés aux différentes variables, calculés par bootstrap.

#### Isoler l'effet du degré d'enseignement, du corps et du grade

La variable « corps-grade » est déclinée sous la forme d'indicatrices croisant le corps et le grade, les professeurs des écoles en classe normale constituant la modalité de référence : professeurs des écoles hors classe, professeur certifié en classe normale, etc. La contribution à la part expliquée de cette variable, de façon agrégée, s'obtient donc en sommant les termes correspondant à chacune de ces indicatrices, comme dans l'équation (10). On souhaite isoler la contribution de la différence entre le premier degré (corps des professeurs des écoles) et les corps du second degré pris dans leur ensemble.

Pour cela, nous recalculons la partie expliquée de la décomposition sur une population fictive où la proportion de femmes et d'hommes dans le premier degré serait égale à la proportion observée sur l'ensemble des enseignants, et de même pour le second degré. Toutes les autres différences de composition moyenne, ainsi que les rendements des caractéristiques, sont conservés à leurs valeurs observées, y compris la répartition par corps ou grade au sein du premier degré et du second degré. La contribution des variables « corps-grade », une fois neutralisées les différences de représentation entre premier et second degrés, n'est alors plus que de 8 %, contre 48 % initialement. On peut donc estimer que la surreprésentation des femmes dans le premier degré permet d'interpréter 40 % de l'écart total des salaires.

Lorsque la méthode d'Oaxaca-Blinder est mise en œuvre sur le second degré, une procédure similaire permet de séparer la contribution du corps et du grade (accès à la hors classe). Nous recalculons la partie expliquée de la décomposition sur une population fictive où la proportion de femmes en hors classe, dans chaque corps, est égale à la proportion observée de hors classe dans ce corps, hommes et femmes confondus. Toutes les autres différences de composition moyenne ainsi que les rendements des caractéristiques sont conservés à leurs valeurs observées. La contribution des variables « corps-grade », une fois neutralisées les différences de représentation dans la hors classe, est encore de 14 % de l'écart total. Cet écart correspond quasi-exclusivement à la sous-représentation des femmes parmi les agrégés, les écarts de rémunération entre les autres corps du second degré (qui sont sur la même grille indiciaire) étant très faibles.

## ▾ BIBLIOGRAPHIE

- BLINDER A. S., 1973, "Wage discrimination : Reduced Form and Structural Estimates", *The Journal of Human Resources*, vol. 8, n° 4, p. 436-455.
- CAU-BAREILLE D., 2016, « Les enseignantes et enseignants sont-ils égaux face aux contraintes organisationnelles au sein des établissements du second degré ? », *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé*, n° 18-2. [journals.openedition.org/pistes/4831](http://journals.openedition.org/pistes/4831)
- CHAMKHI A., TOUTLEMONDE F., 2015, « Ségrégation professionnelle et écarts de salaires femmes-hommes », *DARES Analyses*, n° 082, DARES.
- COUDIN É., MAILLARD S., TÔ M., 2017, « Écarts salariaux entre les entreprises et au sein de l'entreprise : femmes et hommes payés à la même enseigne ? », *Emploi et salaires*, coll. Insee Références, p. 35-46.
- DAUSSIN-BENICHOU J.-M., KOUBI M., LEDUC A., MARC B., 2014, « Les carrières salariales dans le public et le privé : éléments de comparaison entre 1988 et 2008 », *Emploi et salaires*, coll. Insee Références, p. 47-60.
- DEFRESNE M., 2016, « Les enseignants du public sont-ils mieux payés que ceux du privé ? », *Éducation & formations*, n° 92, MENESR-DEPP, p. 35-56.
- DESCAMPS-CROSNIER F., 2016, *La force de l'égalité. Les inégalités de rémunération et de parcours professionnels entre femmes et hommes dans la fonction publique*, Rapport au premier ministre.
- DGAFP, 2013, *Protocole d'accord relatif à l'égalité professionnelle entre les femmes et les hommes dans la fonction publique*.
- DUVIVIER C., NARCY M., 2015, "The Motherhood Wage Penalty and its Determinants: a Public-Private Comparison", *Labour: Review of Labour Economics and Industrial Relations*, vol. 29, n° 4, p. 415-443.
- DUVIVIER C., LANFRANCHI J., NARCY M., 2016, « Les sources de l'écart de rémunération entre femmes et hommes dans la fonction publique », *Économie et Statistique*, n° 488-489, Insee, p. 123-150.
- FREMIGACCI F., GOBILLON L., MEURS D., ROUX S., 2016, « Égalité professionnelle entre les hommes et les femmes : des plafonds de verre dans la fonction publique ? », *Economie et Statistique*, n° 488-489, Insee, p. 97-121.
- HLAVAC M., 2016, "Blinder-Oaxaca Decomposition in R", mimeo. [cran.r-project.org/web/packages/oaxaca/vignettes/oaxaca.pdf](http://cran.r-project.org/web/packages/oaxaca/vignettes/oaxaca.pdf)
- Insee, 2017, *Femmes et hommes, l'égalité en question*, coll. « Insee Références ».
- JARTY J., 2009, « Les usages de la flexibilité temporelle chez les enseignantes du secondaire », *Temporalités*, n° 9. [temporalites.revues.org/1057](http://temporalites.revues.org/1057)
- MENESR-DGRH-DEPP, 2017, *Rapport de situation comparée relatif à l'égalité professionnelle entre les femmes et les hommes au ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche*, Paris.
- MEURS D., PONTHEUX S., 2006, « L'écart des salaires entre les femmes et les hommes peut-il encore baisser ? », *Économie et Statistique*, n° 398-399, Insee, p. 99-129.
- OAXACA R. L., 1973, "Male-Female Wage Differentials in Urban Labor Markets", *International Economic Review*, vol. 14, n° 3, p. 693-709.
- OAXACA R. L., RANSOM M. R., 1994, "On Discrimination and the Decomposition of Wage Differentials", *Journal of Econometrics*, vol. 61, n° 1, p. 5-21.
- PAILHÉ A., SOLAZ A., 2006, « Vie professionnelle et naissance : la charge de la conciliation repose essentiellement sur les femmes », *Population & Sociétés*, Ined, n° 426.
- PETIT P., 2006, « Les écarts de salaires horaires entre hommes et femmes en 2002 : une évaluation possible de la discrimination salariale », *Premières Informations et Premières Synthèses*, DARES, n° 22.1.

