Bac Général Maths + SES (Mathématiques et Sciences économiques et sociales)

SUJET D'EXAMEN (SESSION OFFICIELLE)

Sciences économiques et sociales - Session 2022

Sujet de l'examen national tel que publié pour la session indiquée. Source : sujets nationaux publiés par le ministère chargé de l'examen et les services académiques. Document mis à disposition par FormaV pour la révision.

Toutes les annales et leurs corrigés : https://bac-maths-ses.fr/annales-sujets-et-corriges

BACCALAURÉAT GÉNÉRAL

ÉPREUVE D'ENSEIGNEMENT DE SPÉCIALITÉ

SESSION 2022

Sciences économiques et sociales

JOUR 2

Durée de l'épreuve : **4 heures**

L'usage de la calculatrice et du dictionnaire n'est pas autorisé.

Dès que ce sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.
Ce sujet comporte 13 pages numérotées de 1/13 à 13/13.

Le candidat traite au choix le sujet de dissertation ou l'un des deux sujets d'épreuve composée (sujet A ou sujet B).

Il indique sur sa copie le sujet choisi.

Dissertation s'appuyant sur un dossier documentaire

Il est demandé au candidat :

- *de répondre à la question posée par le sujet ;*
- *de construire une argumentation à partir d'une problématique qu'il devra élaborer ;*
- *de mobiliser des connaissances et des informations pertinentes pour traiter le sujet, notamment celles figurant dans le dossier ;*
- *de rédiger, en utilisant le vocabulaire économique et social spécifique approprié à la question et en organisant le développement sous la forme d'un plan cohérent qui ménage l'équilibre des parties.*

Il sera tenu compte, dans la notation, de la clarté de l'expression et du soin apporté à la présentation.

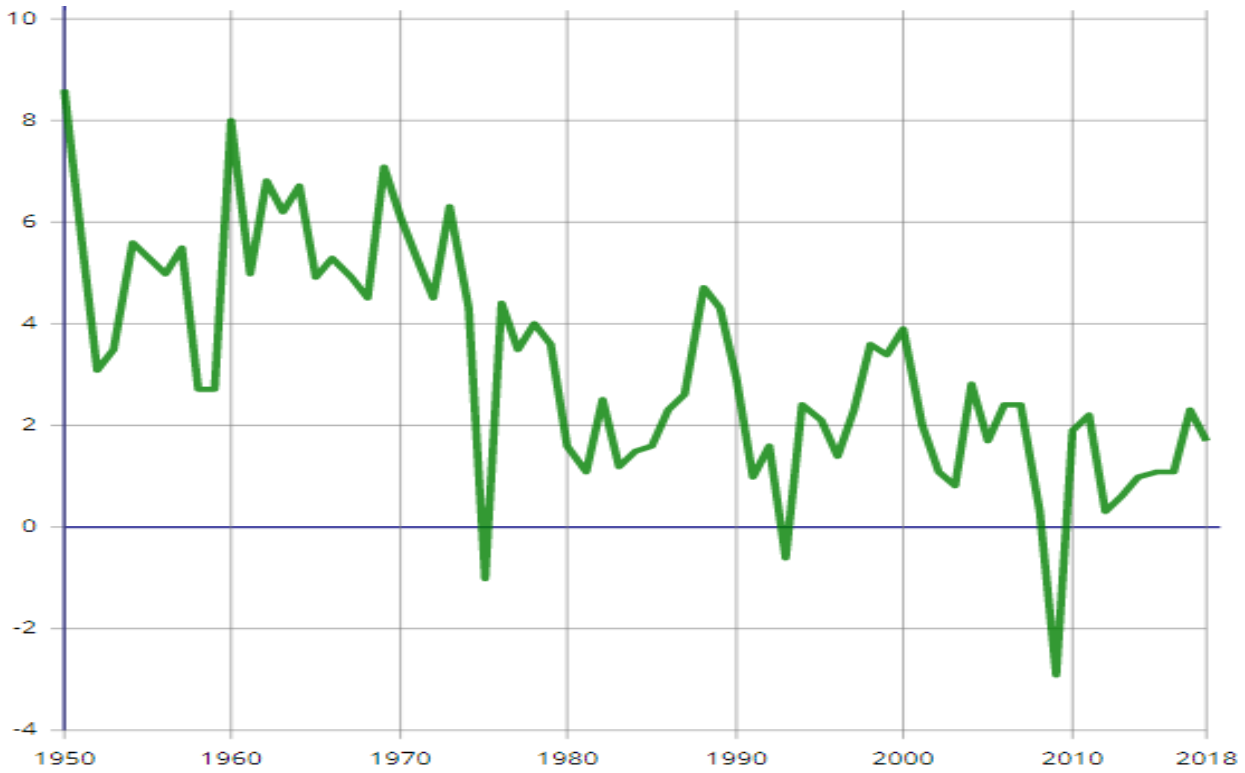
SUJET

Ce sujet comporte quatre documents.

Quel est le rôle de l'innovation sur la croissance économique ?

DOCUMENT 1

Évolution du PIB en volume (en %) de 1950 à 2018, en France



Source : INSEE, Comptes nationaux, 2020.

DOCUMENT 2

Exécution de la dépense intérieure de recherche et développement (DIRD)

En millions d'euros	1995	2000 [1]	2005 [1]	2010 [1]	2017 [1]	Evolution[2] 2016-2017 en %
DIRD	**27 302**	**30 954**	**36 228**	**43 469**	**50 619**	**1,5**
- Exécution par les administrations	10 653	11 605	13 725	16 014	17 585	1,0
- Exécution par les entreprises	16 649	19 348	22 503	27 455	33 034	1,7
Part des entreprises dans la DIRD (en %)	61,0	62,5	62,1	63,2	65,3	///
Part de la DIRD dans le PIB (en %)	2,2	2,1	2,1	2,2	2,2	///

/// : Absence de résultat.

1 : Changements méthodologiques (à partir de 2000).

Champ : Ensemble des entreprises et des administrations localisées en France.

Source : d'après Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, 2020.

2 : Évolution en valeur réelle.

DOCUMENT 3

Brevets liés à l'environnement par rapport au total des brevets (en %, 2006-2018)

	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018
Allemagne	10,8	13,3	15,2	14,9	14,0	13,4	14,3
Canada	9,7	10,4	12,0	12,3	11,9	11,1	10,3
États-Unis	8,1	11,3	12,6	12,4	11,2	11,1	9,5
France	9,1	10,9	12,9	14,4	13,4	11,9	12,8

Source : d'après OCDE, 60 ans de données, 2018.

DOCUMENT 4

Plusieurs projets de robots pollinisateurs sont actuellement en phase de tests pour compenser la disparition des abeilles. Des robots équipés de caméra et de capteurs qui repèrent les fleurs, prélèvent le pollen et le transportent.

La disparition des abeilles, et plus largement des pollinisateurs, est une catastrophe écologique et environnementale au regard de leur importance dans la production mondiale de nourriture. En effet, selon Greenpeace, 75 % de la production mondiale de nourriture dépend des insectes pollinisateurs et entre 60 et 90 % des plantes sauvages ont besoin d'insectes pollinisateurs pour se reproduire. Pour limiter l'impact de cette raréfaction, actuellement, des abeilles domestiques sont transportées par camion pour polliniser les cultures.

Afin de contrecarrer la disparition des abeilles, plusieurs sociétés testent des robots abeilles pour féconder les fleurs et les arbres. Ces drones pollinisateurs remplacent le travail de milliers d'abeilles et peuvent travailler jour et nuit, à la différence des insectes.

Le robot pollinisateur développé par la société Edete, start-up israélienne, s'inspire des outils utilisés pour la récolte des amandes. La première étape consiste à secouer les arbres pour en faire tomber les fleurs, puis récupérer le pollen afin de le stocker jusqu'à la période de floraison. Le robot utilise ensuite la technologie LIDAR[1] (acronyme de l'anglais « Light (ou Laser) Imaging Detection And Ranging»), et grâce à des mini-canons, propulse le pollen lesté d'une charge électrostatique lui permettant de mieux s'accrocher aux fleurs.

Les japonais ont quant à eux opté pour des drones miniatures sur lesquels ils ont fixé des poils de chevaux, pour imiter le corps velu d'une abeille. Ces poils sont ensuite chargés électriquement afin d'attirer et capturer le pollen pour le transporter et le déposer sur d'autres pistils.

La société Walmart a quant à elle déposé un brevet pour des abeilles robotisées autonomes qui transporteraient le pollen d'une plante à l'autre, en utilisant des capteurs ainsi que des caméras pour détecter les emplacements des cultures.

Source : d'après Peggy BARON, « Des robots pollinisateurs pour remplacer les abeilles ? », www.ladn.eu, (Acide DésoxiriboNucléique), 26 février 2020.

1 : LIDAR : détection et télémétrie par imagerie.

Épreuve composée

Si le candidat choisit l'épreuve composée, il traite au choix le sujet A ou le sujet B.

ÉPREUVE COMPOSÉE - SUJET A

Cette épreuve comprend trois parties :

Partie 1 - Mobilisation des connaissances : il est demandé au candidat de répondre à la question en faisant appel à ses connaissances acquises dans le cadre du programme.
Partie 2 - Étude d'un document : il est demandé au candidat de répondre aux questions en mobilisant ses connaissances acquises dans le cadre du programme et en adoptant une démarche méthodologique rigoureuse, de collecte et de traitement de l'information.
Partie 3 - Raisonnement s'appuyant sur un dossier documentaire : il est demandé au candidat de traiter le sujet :

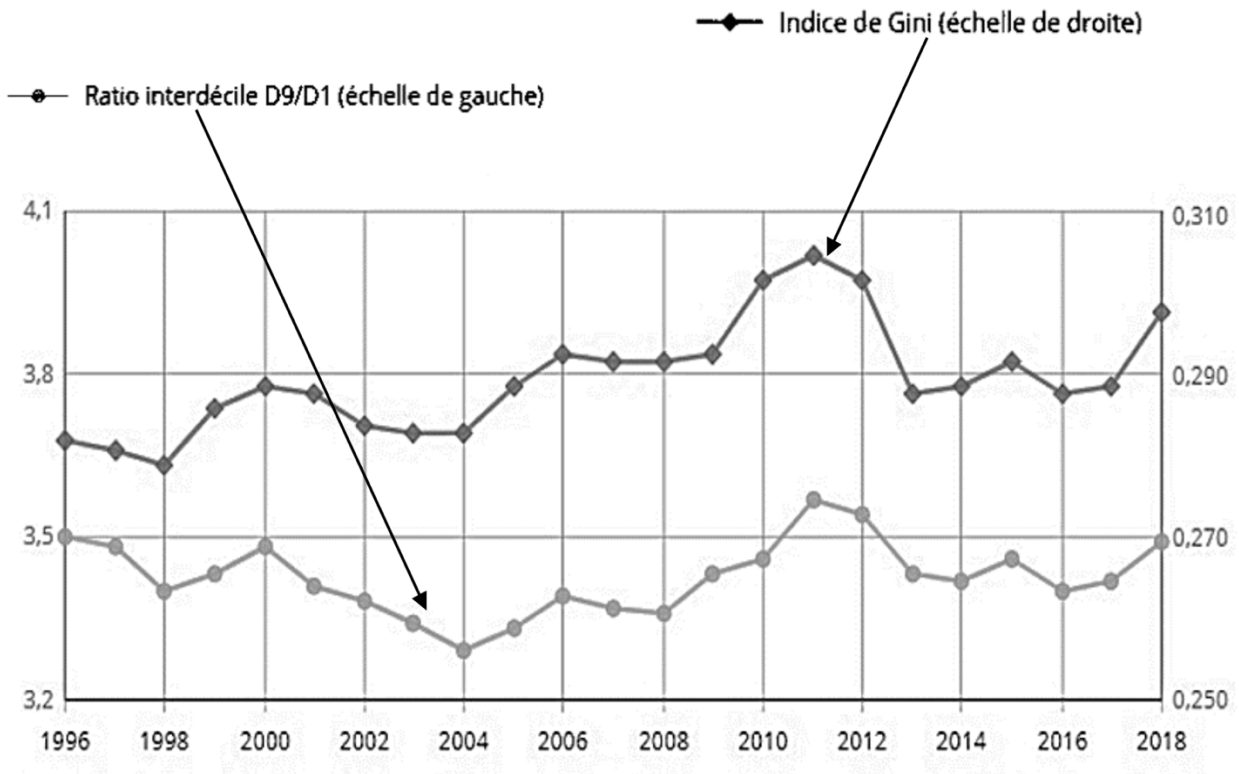
- *en développant un raisonnement ;*
- *en exploitant les documents du dossier ;*
- *en faisant appel à ses connaissances personnelles ;*
- *en composant une introduction, un développement, une conclusion.*

Il sera tenu compte, dans la notation, de la clarté de l'expression et du soin apporté à la présentation.

Première partie : Mobilisation des connaissances *(4 points)*

Vous montrerez comment les incitations sélectives peuvent expliquer l'engagement politique, malgré le paradoxe de l'action collective.

Deuxième partie : Étude d'un document *(6 points)*



Champ : France métropolitaine, personnes vivant dans un ménage dont le revenu déclaré est positif ou nul et dont la personne de référence n'est pas étudiante.

Source : d'après Fabien DELMAS et Jorick GUILLANEUF, « En 2018, les inégalités de niveau de vie augmentent », *INSEE Première*, n°1813, 9 septembre 2020.

Questions :

1. À l'aide des données du document, vous caractériserez l'évolution du ratio inter-décile entre 2014 et 2018. (*2 points*)

2. À l'aide des données du document et de vos connaissances, vous présenterez les principaux outils de mesure (statique et dynamique) des inégalités. *(4 points)*

Troisième partie : Raisonnement s'appuyant sur un dossier documentaire *(10 points)*

Cette partie comporte trois documents.

Sujet : À l'aide de vos connaissances et du dossier documentaire, vous montrerez quels sont les processus qui remettent en cause une approche en termes de classes sociales pour rendre compte de la société française actuelle.

DOCUMENT 1

L'individualisation est au cœur du nouveau modèle managérial. Mise en place à partir du milieu des années 1970, elle était censée, selon le patronat, répondre positivement aux revendications des salariés qui, au cours de la plus longue grève du XXe siècle, réclamaient plus de dignité, d'autonomie, de liberté et de reconnaissance dans leur travail (Boltanski, Chiapello, 1999). Elle a pris la forme de la polyvalence, des horaires variables, de l'individualisation des primes puis des salaires, et culmine avec la personnalisation des objectifs, des évaluations, des formations et des carrières. Elle a largement contribué à déstabiliser, voire éliminer les collectifs de travail et avait donc cet avantage, du point de vue du patronat qui l'introduisait, d'inverser un rapport de forces devenu par trop défavorable. Or ces collectifs, qui étaient la cible des politiques de modernisation des entreprises, jouent un rôle très particulier dans la préservation de la santé physique et mentale des travailleurs. Informels et clandestins, non-inscrits dans les organigrammes, constitués de salariés travaillant côte à côte dans la durée et confrontés aux mêmes conditions de travail, ils jouent un rôle non négligeable dans la régulation des pénibilités au travail. Ils interviennent dans la gestion des difficultés, de la complexité et ainsi du stress lié au travail. L'élément le plus décisif dans cette gestion réside dans la capacité de ces collectifs à conquérir de l'autonomie en mettant en synergie l'expérience de chacun, ses compétences, ses qualités à produire du sens autour de valeurs partagées en lien avec le sentiment d'un destin commun dans l'entreprise. En mutualisant des connaissances, des pratiques propres à leur activité, les collectifs fonctionnent comme un soutien professionnel (ils pratiquent couramment l'entraide), mais aussi affectif et psychique car ils permettent de minimiser l'inquiétude face à l'inconnu. Les collectifs contribuent ainsi à une certaine sérénité au travail en aidant les uns et les autres à faire face aux contraintes de diverses natures inscrites dans toute activité professionnelle. Les collectifs jouent aussi un rôle essentiel en décryptant les pénibilités, les souffrances ressenties au travail.

Source : Danièle LINHART, « Une individualisation systématique de la gestion des salariés et de l'organisation du travail », *Connexions*, n°103, 2015.

DOCUMENT 2

Une identité de classe qui s'atténue à mesure que l'on descend dans l'échelle sociale (en %)

	A le sentiment d'appartenir à une classe sociale	A utilisé le ou les termes pour la décrire						
		Privilégié, haut, aisé	Moyen	Modeste, bas, pauvre	Cadre	Professions intermédiaires	Employé	Ouvrier
Cadres	61	12	25	1	7	n.s.	n.s.	2
Professions intermédiaires	55	3	30	2	2	n.s.	1	10
Employés qualifiés	48	2	22	3	n.s.	n.s.	2	14
Ouvriers qualifiés	50	1	14	4	n.s.	n.s.	n.s.	25
Employés non qualifiés	39	1	16	2	n.s.	n.s.	n.s.	12
Ouvriers non qualifiés	43	n.s.	10	6	n.s.	n.s.	n.s.	20

Lecture : 43% des ouvriers non qualifiés déclarent « avoir le sentiment d'appartenir à une classe sociale », 20% font référence à la classe ouvrière (ils utilisent le terme « ouvrier » ou une de ses déclinaisons) lorsqu'on leur demande de préciser la classe à laquelle ils ont le sentiment d'appartenir.
n.s. : proportion inférieure à 1%.

Champ : ensemble des actifs occupés (hors exploitants agricoles, commerçants et artisans).

Source : d'après Thomas AMOSSE et Olivier CHARDON : « Les travailleurs non qualifiés : une nouvelle classe sociale ? », *Économie et Statistique*, N°393-394, 2006.

DOCUMENT 3

Écarts de rémunération et de temps de travail moyens entre les femmes et les hommes en 2017

	Salaire net en équivalent temps plein (EQTP) (en euros)			Volume de travail, en équivalent temps plein (EQTP)
	Hommes	Femmes	Écarts (en %)	Écart hommes-femmes (en %)
Diplôme				
Inférieur au Bac	23 809	20 051	15,8	17,9
Bac à Bac + 2	29 547	24 341	17,6	11,1
Bac + 3 ou plus	50 851	35 896	29,4	10,1
Expérience professionnelle				
Moins de 5 ans	20 047	18 770	6,4	12,6
5 à 10 ans	24 095	21 735	9,8	13,5
10 à 20 ans	28 992	24 966	13,9	12,9
20 à 30 ans	33 757	27 368	18,9	11,1
30 ans ou plus	36 473	28 563	21,7	9,9
Nombre d'enfants				
Aucun enfant	24 398	22 692	7,0	11,9
Un enfant	28 281	24 932	11,8	14,0
Deux enfants	33 640	26 514	21,2	14,2
Trois enfants ou plus	35 540	24 419	31,3	23,6
Âge du plus jeune enfant (parents uniquement)				
Moins de 3 ans	27 388	24 306	11,3	26,3
3 à 16 ans	33 034	25 592	22,5	14,9
Plus de 16 ans	36 143	26 175	27,6	11,8
Ensemble	**29 394**	**24 467**	**16,8**	**14,1**

Lecture : en 2017, en France, les femmes salariées du secteur privé gagnent en moyenne 16,8 % de moins que les hommes en équivalent temps plein (EQTP).

Champ : postes du secteur privé, France métropolitaine, hors apprentis et stagiaires, hors agriculture, hors salariés des particuliers.

Source : d'après INSEE, *Enquête Revenus Fiscaux et Sociaux* (ERFS), 2017.

ÉPREUVE COMPOSÉE - SUJET B

Cette épreuve comprend deux parties :

Partie 1 - Mobilisation des connaissances : il est demandé au candidat de répondre aux trois questions proposées en faisant appel à ses connaissances acquises dans le cadre du programme.
Partie 2 - Raisonnement s'appuyant sur un dossier documentaire : il est demandé au candidat de traiter le sujet :

- *en développant un raisonnement ;*
- *en exploitant les documents du dossier ;*
- *en faisant appel à ses connaissances personnelles ;*
- *en composant une introduction, un développement, une conclusion.*

Il sera tenu compte, dans la notation, de la clarté de l'expression et du soin apporté à la présentation.

Première partie : Mobilisation des connaissances *(10 points)*

Question 1 (4 points)

À partir d'un exemple, illustrez l'internationalisation de la chaîne de valeur.

Question 2 (3 points)

Comment peut-on expliquer la difficulté à gérer les chocs asymétriques dans la zone euro ?

Question 3 (3 points)

Présentez deux descripteurs de la qualité des emplois.

Deuxième partie : Raisonnement s'appuyant sur un dossier documentaire
(10 points)

Cette partie comporte trois documents.

Sujet : À l'aide de vos connaissances et du dossier documentaire, vous montrerez quels sont les processus qui remettent en cause une approche en termes de classes sociales pour rendre compte de la société française actuelle.

DOCUMENT 1

L'individualisation est au cœur du nouveau modèle managérial. Mise en place à partir du milieu des années 1970, elle était censée, selon le patronat, répondre positivement aux revendications des salariés qui, au cours de la plus longue grève du XXe siècle, réclamaient plus de dignité, d'autonomie, de liberté et de reconnaissance dans leur travail (Boltanski, Chiapello, 1999). Elle a pris la forme de la polyvalence, des horaires variables, de l'individualisation des primes puis des salaires, et culmine avec la personnalisation des objectifs, des évaluations, des formations et des carrières. Elle a largement contribué à déstabiliser, voire éliminer les collectifs de travail et avait donc cet avantage, du point de vue du patronat qui l'introduisait, d'inverser un rapport de forces devenu par trop défavorable. Or ces collectifs, qui étaient la cible des politiques de modernisation des entreprises, jouent un rôle très particulier dans la préservation de la santé physique et mentale des travailleurs. Informels et clandestins, non-inscrits dans les organigrammes, constitués de salariés travaillant côte à côte dans la durée et confrontés aux mêmes conditions de travail, ils jouent un rôle non négligeable dans la régulation des pénibilités au travail. Ils interviennent dans la gestion des difficultés, de la complexité et ainsi du stress lié au travail. L'élément le plus décisif dans cette gestion réside dans la capacité de ces collectifs à conquérir de l'autonomie en mettant en synergie l'expérience de chacun, ses compétences, ses qualités à produire du sens autour de valeurs partagées en lien avec le sentiment d'un destin commun dans l'entreprise. En mutualisant des connaissances, des pratiques propres à leur activité, les collectifs fonctionnent comme un soutien professionnel (ils pratiquent couramment l'entraide), mais aussi affectif et psychique car ils permettent de minimiser l'inquiétude face à l'inconnu. Les collectifs contribuent ainsi à une certaine sérénité au travail en aidant les uns et les autres à faire face aux contraintes de diverses natures inscrites dans toute activité professionnelle. Les collectifs jouent aussi un rôle essentiel en décryptant les pénibilités, les souffrances ressenties au travail.

Source : Danièle LINHART, « Une individualisation systématique de la gestion des salariés et de l'organisation du travail », *Connexions*, n°103, 2015.

DOCUMENT 2

Une identité de classe qui s'atténue à mesure que l'on descend dans l'échelle sociale (en %)

	A le sentiment d'appartenir à une classe sociale	A utilisé le ou les termes pour la décrire						
		Privilégié, haut, aisé	Moyen	Modeste, bas, pauvre	Cadre	Professions intermédiaires	Employé	Ouvrier
Cadres	61	12	25	1	7	n.s.	n.s.	2
Professions intermédiaires	55	3	30	2	2	n.s.	1	10
Employés qualifiés	48	2	22	3	n.s.	n.s.	2	14
Ouvriers qualifiés	50	1	14	4	n.s.	n.s.	n.s.	25
Employés non qualifiés	39	1	16	2	n.s.	n.s.	n.s.	12
Ouvriers non qualifiés	43	n.s.	10	6	n.s.	n.s.	n.s.	20

Lecture : 43% des ouvriers non qualifiés déclarent « avoir le sentiment d'appartenir à une classe sociale », 20% font référence à la classe ouvrière (ils utilisent le terme « ouvrier » ou une de ses déclinaisons) lorsqu'on leur demande de préciser la classe à laquelle ils ont le sentiment d'appartenir.
n.s. : proportion inférieure à 1%.

Champ : ensemble des actifs occupés (hors exploitants agricoles, commerçants et artisans).

Source : d'après Thomas AMOSSE et Olivier CHARDON : « Les travailleurs non qualifiés : une nouvelle classe sociale ? », *Économie et Statistique*, N°393-394, 2006.

DOCUMENT 3

Écarts de rémunération et de temps de travail moyens entre les femmes et les hommes en 2017

	Salaire net en équivalent temps plein (EQTP) (en euros)			Volume de travail, en équivalent temps plein (EQTP)
	Hommes	Femmes	Écarts (en %)	Écart hommes-femmes (en %)
Diplôme				
Inférieur au Bac	23 809	20 051	15,8	17,9
Bac à Bac + 2	29 547	24 341	17,6	11,1
Bac + 3 ou plus	50 851	35 896	29,4	10,1
Expérience professionnelle				
Moins de 5 ans	20 047	18 770	6,4	12,6
5 à 10 ans	24 095	21 735	9,8	13,5
10 à 20 ans	28 992	24 966	13,9	12,9
20 à 30 ans	33 757	27 368	18,9	11,1
30 ans ou plus	36 473	28 563	21,7	9,9
Nombre d'enfants				
Aucun enfant	24 398	22 692	7,0	11,9
Un enfant	28 281	24 932	11,8	14,0
Deux enfants	33 640	26 514	21,2	14,2
Trois enfants ou plus	35 540	24 419	31,3	23,6
Âge du plus jeune enfant (parents uniquement)				
Moins de 3 ans	27 388	24 306	11,3	26,3
3 à 16 ans	33 034	25 592	22,5	14,9
Plus de 16 ans	36 143	26 175	27,6	11,8
Ensemble	**29 394**	**24 467**	**16,8**	**14,1**

Lecture : en 2017, en France, les femmes salariées du secteur privé gagnent en moyenne 16,8 % de moins que les hommes en équivalent temps plein (EQTP).

Champ : postes du secteur privé, France métropolitaine, hors apprentis et stagiaires, hors agriculture, hors salariés des particuliers.

Source : d'après INSEE, *Enquête Revenus Fiscaux et Sociaux* (ERFS), 2017.