

## Une stratégie commune pilotée par la Commission Européenne ZOOM

Les politiques d'éducation et de formation ont conquis une place nouvelle dans l'Union européenne (UE) depuis l'adoption, en 2000, de la stratégie de Lisbonne identifiant « la connaissance » comme atout central. Un an plus tard, les États membres et la Commission européenne définissent un cadre de coopération dans ce champ, renforcé en 2009 avec le programme *Éducation et formation 2020* intégré à la stratégie Europe 2020. L'UE dispose d'une compétence pour appuyer, coordonner ou compléter l'action des États membres ; si chacun d'eux conserve une souveraineté politique, en application du principe de subsidiarité, les retombées sont fortes sur le pilotage national des systèmes éducatifs et de formation.

## SEPT CRITÈRES DE RÉFÉRENCE ONT ÉTÉ DÉFINIS

Chacune des cibles suivantes est fixée pour l'Union européenne à l'horizon 2020 :

1. Les sorties précoces : la part des jeunes de 18 à 24 ans qui ont quitté le système scolaire sans diplôme et sans suivre de formation après leur sortie du système scolaire ne devrait pas dépasser 10 % (cf. 5.2, p. 48) ;
2. Diplômés de l'enseignement supérieur : la proportion des personnes âgées de 30 à 34 ans diplômées de l'enseignement supérieur devrait être d'au moins 40 % (cf. 5.3, p. 50) ;
3. Scolarisation précoce : la participation à l'enseignement préélémentaire des enfants ayant entre 4 ans et l'âge de la scolarité obligatoire devrait atteindre au moins 95 % ;
4. Niveau de maîtrise de la lecture, des mathématiques et des sciences : la proportion des jeunes âgés de 15 ans ayant un niveau faible, mesuré par PISA, dans chacune de ces matières devrait être inférieure à 15 % (cf. 5.4, p. 52) ;
5. Apprentissage tout au long de la vie : la participation des adultes (25-64 ans) à des activités d'éducation et de formation tout au long de la vie devrait atteindre au moins 15 % ;
6. Mobilité à des fins d'apprentissage. Deux objectifs ont été fixés : **a.** au moins 20 % des diplômés de l'enseignement supérieur devraient avoir effectué à l'étranger une période d'études ou de formation liée à cet enseignement (y compris des stages), représentant un minimum de 15 crédits ECTS ou une durée minimale de trois mois ; **b.** au moins 6 % des 18-34 ans diplômés de l'enseignement et de la formation professionnels initiaux devraient avoir effectué à l'étranger une période d'études ou de formation liée à ce type

d'enseignement ou de formation (y compris des stages) d'une durée minimale de deux semaines. Ces deux cibles donneront lieu à une mesure par Eurostat à partir de 2018 ;

7. Employabilité des jeunes diplômés : le taux d'emploi des jeunes diplômés de l'enseignement secondaire supérieur et de l'enseignement supérieur âgés de 20 à 34 ans ayant quitté le système d'éducation et de formation depuis au maximum trois ans devrait être d'au moins 82 %.

En plus de ces objectifs partagés, les pays se sont parfois fixé des objectifs nationaux, plus exigeants ou moins exigeants que la cible commune. Par exemple, dans le cas des sorties précoces, la France s'est donné l'objectif plus contraignant de 9,5 % au lieu de 10 %, quand l'Espagne a fixé celui, moins exigeant, de 15 %.

## LES PAYS DE L'UNION EUROPÉENNE AU REGARD DES SEPT CRITÈRES DE RÉFÉRENCE

Bien que ces objectifs soient fixés pour l'Union européenne dans son ensemble, ils font l'objet d'un suivi par la Commission européenne pour chacun des pays de l'UE.

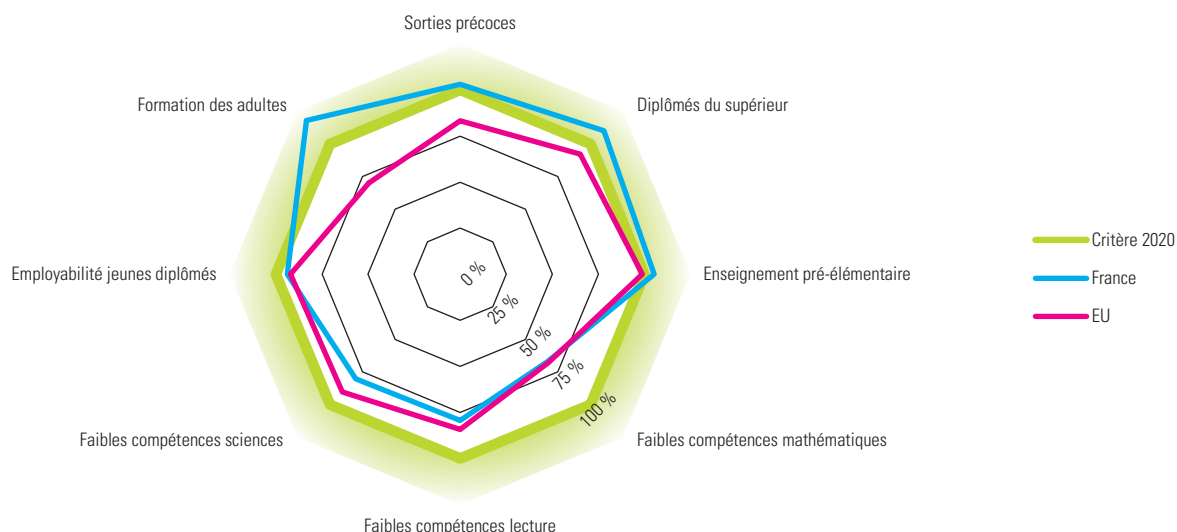
En 2014, l'objectif de contenir dans la limite de 10 % la part de jeunes de 18 à 24 ans sortants précoces est atteint par 18 pays (dont la France) sur les 28 que compte l'Union européenne ; celui de porter la part de diplômés du supérieur parmi les 30-34 ans au-dessus de 40 % est réalisé par 17 pays, dont la France (5.1.2). La France a déjà atteint et même dépassé 4 objectifs sur les 7 fixés par la stratégie *Éducation et formation 2020* (5.1.1). Les Pays-Bas sont le seul pays de l'UE où l'ensemble des objectifs chiffrés sont atteints ou dépassés. Dans dix-sept pays de l'UE, ce sont au mieux trois des sept cibles qui sont atteintes. ■

### Enquête sur les formes de travail et critères de référence ZOOM

Les sorties précoces, la part des diplômés de l'enseignement supérieur et celle des adultes en formation sont mesurées à partir de l'**enquête sur les forces de travail de l'UE (LFS)**<sup>[1]</sup>. C'est l'enquête Emploi qui est le volet, en France, de l'enquête sur les forces de travail. Bien qu'elles le permettent, ces enquêtes n'ont pas été conçues initialement pour mesurer les niveaux d'éducation, ce qui doit inviter à une certaine prudence quant à la comparabilité internationale des données. Par ailleurs, compte tenu de la taille des échantillons de l'enquête, la comparaison des données à la décimale près a une pertinence limitée.

<sup>[1]</sup> Voir la définition p. 68.

### 5.1.1 Position de la France et de la moyenne de l'UE-28 vis-à-vis des critères de référence de la stratégie *Éducation et formation 2020*, en 2014



Note de lecture : En 2014, la France a atteint et même dépassé 4 objectifs de la stratégie *Éducation et formation 2020* : celui de la formation des adultes, celui des sorties précoces, celui de la part de diplômés du supérieur et enfin celui de la participation à l'enseignement préélémentaire. Dans le cas des sorties précoces, le score de 9 % (inférieur au seuil de 10 %) se traduit sur le diagramme par un rayon de 10/9\*, si r est le rayon correspondant à 100 % de l'objectif européen.

### 5.1.2 Scores des pays de l'Union européenne pour chacun des critères de référence d'*Éducation et formation 2020*, en 2014, en %

↳ Eurostat.

2014	Sorties précoces	Diplômés du Supérieur	Préélémentaire	Faible niveau de compétences			Taux d'emploi jeunes diplômés	Formation tout au long de la vie
				Lecture	Mathématiques	Sciences		
<b>Objectifs EU 28-2020</b>	<b>10</b>	<b>40</b>	<b>95</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>82</b>	<b>15</b>
<b>EU 28</b>	11,2	37,9	93,9	17,8	22,1	16,6	76,1	10,7
<b>BE</b>	<b>9,8</b>	<b>43,8</b>	<b>98,1</b>	16,1	19	17,7	79	7,1
<b>BG</b>	12,9	30,9	87,8	39,4	43,8	36,9	65,4	1,8
<b>CZ</b>	<b>5,5</b>	28,2	85,7	16,9	21	<b>13,8</b>	81,3	9,3
<b>DK</b>	<b>7,8</b>	nf	<b>98,3</b>	<b>14,6</b>	16,8	16,7	<b>83,8</b>	<b>31,7</b>
<b>DE</b>	<b>9,5</b>	31,4	<b>97</b>	<b>14,5</b>	17,7	<b>12,2</b>	<b>90</b>	7,9
<b>EE</b>	11,4	<b>46,6</b>	90,4	<b>9,1</b>	<b>10,5</b>	<b>5</b>	81	11,5
<b>IE</b>	<b>6,9</b>	<b>52,2</b>	<b>97,2</b>	<b>9,6</b>	16,9	<b>11,1</b>	73,9	6,7
<b>EL</b>	<b>9</b>	37,2	76,4	22,6	35,7	25,5	44,3	3
<b>ES</b>	21,9	<b>42,3</b>	<b>97,1</b>	18,3	23,6	15,7	65,1	9,8
<b>FR</b>	<b>9</b>	<b>44,1</b>	<b>100</b>	18,9	22,4	18,7	75,4	<b>18,6</b>
<b>HR</b>	nf	32,2	71,4	18,7	29,9	17,3	62	2,5
<b>IT</b>	15	23,9	<b>98,7</b>	19,5	24,7	18,7	45	8
<b>CY</b>	<b>6,8</b>	<b>52,5</b>	84,3	32,8	42	38	68,7	6,9
<b>LV</b>	<b>8,5</b>	39,9	94,1	17	19,9	<b>12,4</b>	77	5,5
<b>LT</b>	<b>5,9</b>	<b>53,3</b>	86,5	21,2	26	16,1	80,7	5
<b>LU</b>	<b>6,1</b>	<b>52,7</b>	<b>99,4</b>	22,2	24,3	22,2	<b>83,8</b>	14
<b>HU</b>	11,4	34,1	94,7	19,7	28,1	18	78,5	3,2
<b>MT</b>	20,3	26,6	<b>100</b>				<b>91,7</b>	7,1
<b>NL</b>	<b>8,7</b>	<b>44,6</b>	<b>99,5</b>	<b>14</b>	<b>14,8</b>	<b>13,1</b>	<b>87,3</b>	<b>17,8</b>
<b>AT</b>	<b>7</b>	<b>40</b>	93,9	19,5	18,7	15,8	<b>87,2</b>	14,2
<b>PL</b>	<b>5,4</b>	<b>42,1</b>	83,8	<b>10,6</b>	<b>14,4</b>	<b>9</b>	75,6	4
<b>PT</b>	17,4	31,3	93,9	18,8	24,9	19	69,4	9,3
<b>RO</b>	18,1	25	86,4	37,3	40,8	37,3	66,2	1,5
<b>SL</b>	<b>4,4</b>	<b>41</b>	89,8	21,1	20,1	<b>12,9</b>	70,1	11,9
<b>SK</b>	<b>6,7</b>	26,9	77,5	28,2	27,5	26,9	72,7	3
<b>FI</b>	<b>9,5</b>	<b>45,3</b>	84	<b>11,3</b>	<b>12,3</b>	<b>7,7</b>	77	<b>25,1</b>
<b>SE</b>	<b>6,7</b>	<b>49,9</b>	<b>95,7</b>	22,7	27,1	22,2	<b>85</b>	<b>28,9</b>
<b>UK</b>	11,8	<b>47,7</b>	<b>96,1</b>	16,6	21,8	15	<b>83,2</b>	<b>15,8</b>

Note de lecture : Les nombres repérés en gras correspondent aux cas où les pays ont déjà atteint l'objectif de la stratégie *Éducation et formation 2020*. Par exemple, en 2014, avec 5,5 % de sortants précoces, la République tchèque a déjà atteint l'objectif commun de 10 %. L'indication **nf** signale des données non fiables compte tenu de la taille de l'échantillon. Malte ne participe pas à PISA.

### Les sorties précoces : de quoi parle-t-on ?

ZOOM

Un jeune est en situation de sortie précoce lorsqu'il est à la fois doté d'un faible niveau d'études, qu'il est sorti du système scolaire et qu'il ne suit aucune formation. Sont définis comme « faibles niveaux d'études » (CITE 0-2), les diplômes inférieurs ou équivalents à la fin du premier cycle de l'enseignement secondaire ou ceux préparés au-delà de ce premier cycle mais d'une durée strictement inférieure à deux ans. En France, les sortants précoces sont les jeunes âgés de 18 à 24 ans qui ne possèdent ni CAP, ni BEP, ni diplôme plus élevé et qui n'ont pas suivi d'**enseignement formel<sup>(1)</sup> ou non formel<sup>(2)</sup>** au cours des quatre semaines précédant l'enquête.

### UNE MESURE TRIBUTAIRE DU CLASSEMENT DES DIPLÔMES

Deux exemples illustrent la difficulté de classement des diplômes par les pays. Le premier tient à l'existence de diplômes intervenant au milieu d'un cycle et non en fin de cycle : Malte, dont le système éducatif est très proche de celui du Royaume-Uni, ne pratiquait pas, pour des raisons d'application tardive de la CITE 1997, le même classement des titulaires du *General Certificate of Secondary Education* (GCSE, cf. 2.2, p. 20). Un exercice de simulation d'Eurostat, sur les années 2010 et 2011, a permis de montrer que le seul reclassement des titulaires du GCSE de CITE 2 en CITE 3 faisait baisser de plus de 10 points l'indicateur des sortants précoces à Malte. Le second exemple concerne les diplômes de formation professionnelle obtenus en moins de deux ans qui existent dans de nombreux pays d'Europe de l'Est. Pour ces pays, il apparaît difficile de classer comme sortants précoces les titulaires de tels diplômes donnant traditionnellement accès au marché du travail.

### LES ÉCARTS ENTRE PAYS RESTENT CONTRASTÉS EN DÉPIT D'UNE BAISSÉ GÉNÉRALE

En 2014, dans l'Union européenne, le taux de sortants précoces est de 11 %, soit environ 4 600 000 jeunes de 18 à 24 ans. L'Espagne, le Portugal, la Roumanie, l'Italie et Malte connaissent des taux très élevés, s'échelonnant de 15 à 22 % (5.2.1). De façon opposée, la plupart des États membres du Nord ou de l'Est de l'Union comptent moins de 8 %. Le Royaume-Uni fait figure d'exception au nord de l'Europe, avec un taux de sortants précoces de 12 %. Enfin, un dernier groupe de pays (dont la France) se trouve dans une situation intermédiaire (entre 8 et 10 %).

On note une baisse générale des taux de sortants précoces dans l'UE depuis le début des années 2000. La moyenne européenne est ainsi passée de 16 % à 11 % entre 2004 et 2014. Des ruptures de séries nombreuses dans les enquêtes autorisant la mesure (l'enquête européenne sur les forces de travail) fragilisent toutefois les comparaisons dans le temps. En 2014, 19 pays ont déjà atteint l'objectif Europe 2020 de 10 % de sortants précoces. Italie exceptée, les pays en difficulté au regard de l'objectif communautaire n'ont pas atteint leur propre objectif national, pourtant moins exigeant.

Les interventions politiques volontaristes et coordonnées semblent porteuses de résultats. Aux Pays-Bas, par exemple, la politique s'articule autour de trois axes : la loi impose désormais à l'élève sans diplôme une ou deux années de scolarisation supplémentaires à temps partiel jusqu'à l'âge de 18 ans et rend par ailleurs obligatoire le signalement des décrocheurs par l'établissement ; un repérage précoce de l'absentéisme et du décrochage permet de suivre individuellement les élèves concernés ; une contractualisation État-municipalité-établissement scolaire stimule la coordination des acteurs au plan local (services sociaux, médicaux et judiciaires, centres de promotion de l'emploi) et permet de mieux orienter les sortants précoces vers la filière professionnelle en lien étroit avec les acteurs économiques. Enfin, une incitation financière est mise en place à l'endroit des établissements qui réussissent à réduire le nombre de leurs sortants précoces.

### LES FEMMES, MOINS CONFRONTÉES AUX SORTIES PRÉCOCES MAIS DAVANTAGE PÉNALISÉES SUR LE MARCHÉ DU TRAVAIL

Les femmes sont moins souvent en situation de sortie précoce que les hommes. En 2014, dans l'UE-28, cette différence est de 3 points de pourcentage (5.2.2 et 5.2.3). Seule la Bulgarie connaît un taux quasi identique pour les hommes et pour les femmes (respectivement 12,8 % et 12,9 %). Dans 6 pays (dont l'Espagne, l'Italie et le Portugal) l'écart entre hommes et femmes atteint ou dépasse les 5 points de pourcentage (8 points à Chypre). À l'inverse, 12 autres États (dont l'Allemagne, la France, le Royaume-Uni et la Suède) sont dans une situation où cet écart est inférieur à 3 points de pourcentage.

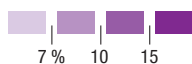
Si les hommes sont plus concernés que les femmes par les sorties précoces, ces dernières sont davantage dans un statut d'inactivité que leurs homologues masculins ; ce qui indique pour ces dernières un plus grand éloignement du marché du travail. Le taux d'emploi plus élevé des sortants précoces masculins ne préjuge pas pour autant de la qualité de ces emplois. ■

<sup>(1)</sup> Voir la définition p. 68.

### 5.2.1 Taux de sortants précoces parmi les jeunes de 18 à 24 ans et objectifs nationaux en 2014

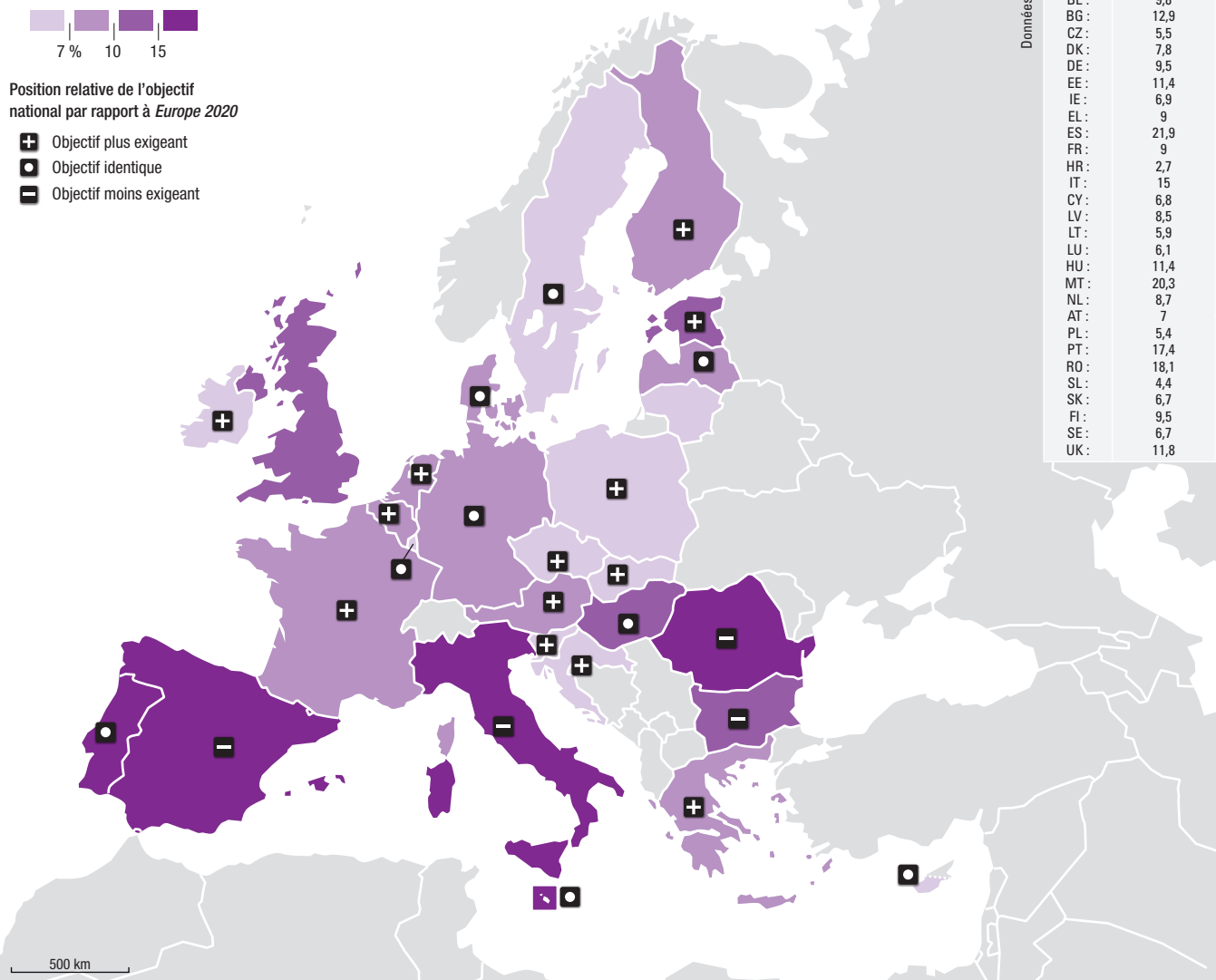
↳ Eurostat, edat\_lfse\_14.

Part des sortants précoces parmi les 18-24 ans en 2014



Position relative de l'objectif national par rapport à Europe 2020

- ⊕ Objectif plus exigeant
- ⊙ Objectif identique
- ⊖ Objectif moins exigeant



Données 2014

UE :	11,2
BE :	9,8
BG :	12,9
CZ :	5,5
DK :	7,8
DE :	9,5
EE :	11,4
IE :	6,9
EL :	9
ES :	21,9
FR :	9
HR :	2,7
IT :	15
CY :	6,8
LV :	8,5
LT :	5,9
LU :	6,1
HU :	11,4
MT :	20,3
NL :	8,7
AT :	7
PL :	5,4
PT :	17,4
RO :	18,1
SL :	4,4
SK :	6,7
FI :	9,5
SE :	6,7
UK :	11,8

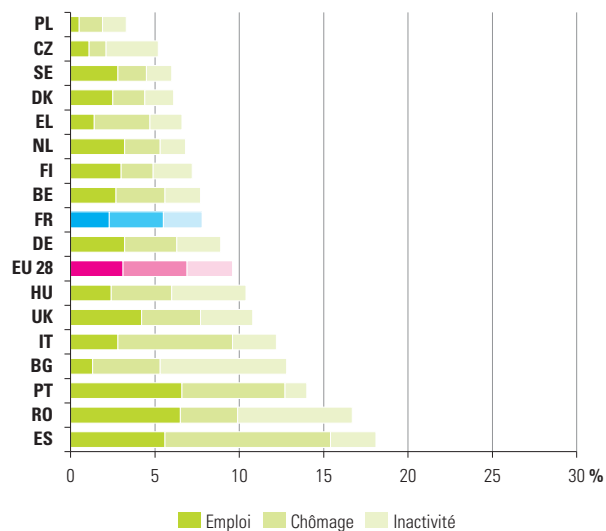
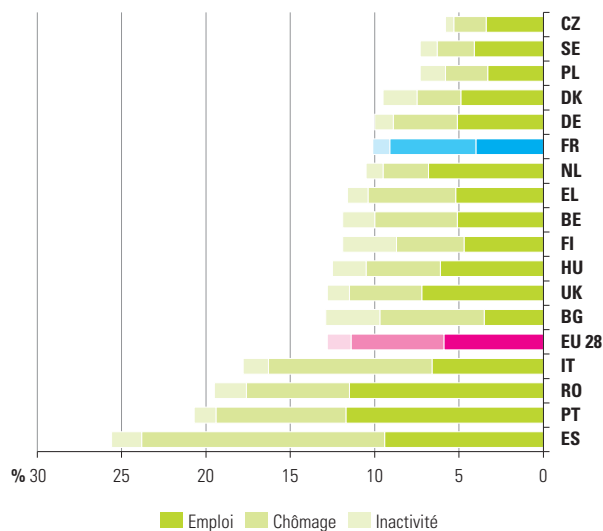
Note de lecture : En 2014, il y a en France un taux de sortants précoces parmi les 18-24 de 9 % et l'objectif national est fixé à 9,5 %. Le Royaume-Uni n'a pas fixé d'objectif national.

### 5.2.2 Sortants précoces (garçons) par statut d'emploi en 2014

↳ Eurostat, edat\_lfse\_14.

### 5.2.3 Sortantes précoces (filles) par statut d'emploi en 2014

↳ Eurostat, edat\_lfse\_14.



Note de lecture : En 2014, en France, 10 % des hommes de 18 à 24 ans sont sortants précoces ; 4 % des hommes du même groupe d'âge sont à la fois sortants précoces et en emploi ; 5 % sont sortants précoces et au chômage ; 1 % sont sortants précoces et en inactivité.

## 5.3 LE NIVEAU DE DIPLÔME DES 25-34 ANS

### DE PLUS EN PLUS DE DIPLÔMÉS DE L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE

La proportion de la population des 25-34 ans ayant au moins un diplôme du second cycle de l'enseignement secondaire (CITE 3) connaît un mouvement général d'augmentation au sein de l'Union européenne : entre 2004 et 2014, le taux de diplômés de CITE 3 est passé de 78 % à 83 % dans l'UE-28. L'Espagne (66 %), le Portugal (65 %) et Malte (60 %) sont les seuls pays de l'UE-28 dont le taux de diplômés de l'enseignement secondaire est inférieur à 70 % en 2014 (5.3.1). Comme dans le cas des sorties précoces (cf. 5.2, p. 48) les pays du sud de l'Europe connaissent une moindre proportion de diplômés de CITE 3 parmi la population de 25-34 ans. Entre 2004 et 2014, cette proportion a toutefois connu une forte hausse au Portugal (60 %) et à Malte (48 %), tandis qu'en Espagne, sa progression n'a été que de 5 %.

### UN ACCÈS SENSIBLEMENT ACCRU À L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

L'un des objectifs prioritaires de la stratégie *Europe 2020* est d'atteindre voire de dépasser le seuil des 40 % de diplômés de l'enseignement supérieur parmi les 30-34 ans d'ici 2020. En 2014, ce taux est de 38 % en moyenne dans l'UE-28 (5.3.2). Depuis 2003, cette moyenne s'est accrue de 25 %, certains pays ayant plus que doublé leur proportion de jeunes diplômés comme la Lettonie (passant de 18 à 40 %) ou la Slovaquie (de 12 à 27 %). Au total, 16 pays ont atteint ou dépassé la cible. Les taux les plus élevés de l'UE-28 se situent pour la plupart en Europe septentrionale (Lituanie, 53 % ; Irlande, 52 % ; Suède, 50 %).

#### Pourquoi choisir la classe d'âge des 30 à 34 ans ?

ZOOM

Dans certains pays (cas des pays nordiques), l'obtention des diplômes peut intervenir tardivement après des phénomènes fréquents d'interruptions puis de reprises d'études supérieures. La mesure porte sur le plus haut niveau de diplôme obtenu. Dans le cas des pays, comme en France, où l'âge d'obtention du premier diplôme du supérieur est majoritairement de 20 ou 21 ans, l'indicateur rend ainsi principalement compte de diplômés délivrés une dizaine d'années auparavant ; il donne ainsi peu de visibilité aux inflexions récentes.

Les taux les plus faibles sont observés en Italie (24 %), en Roumanie (25 %), à Malte (27 %) et en Slovaquie (27 %). La France a largement atteint la cible européenne (44 %). Certains pays se sont donné des objectifs nationaux plus ou moins ambitieux que l'objectif commun : la Grèce s'est ainsi fixé une cible de 32 %, qu'elle a dépassé en 2013 (37 %) ; quand l'Irlande s'est fixé le taux de 60 % qu'elle n'a pas encore atteint (52 %).

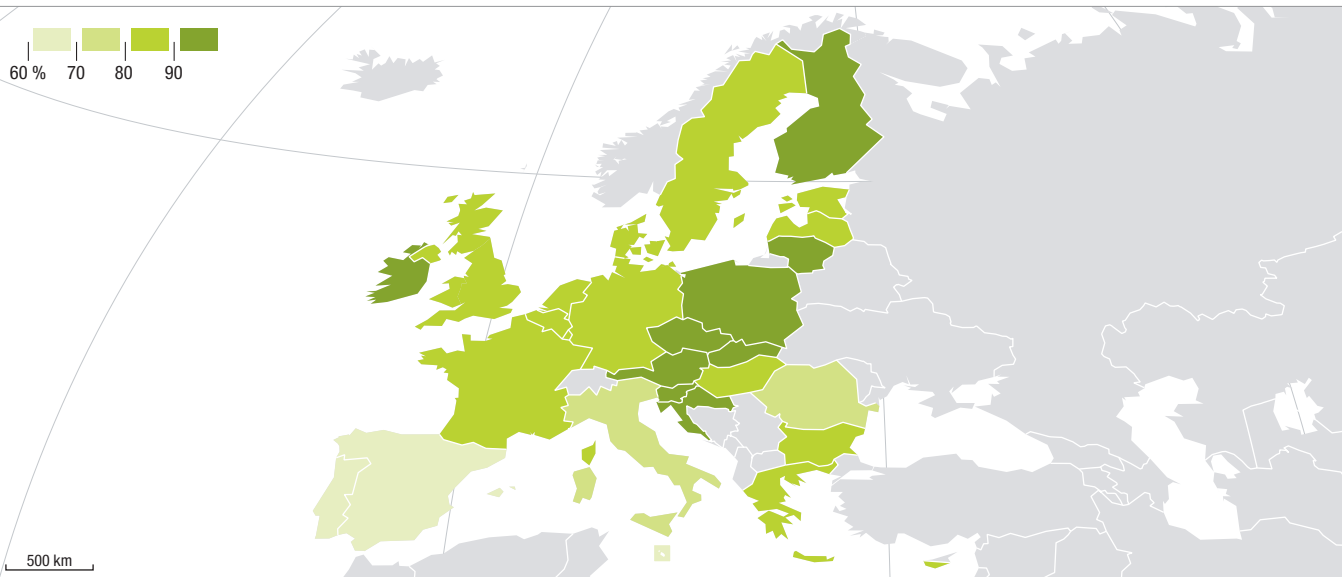
Le taux de diplômés de l'enseignement supérieur ne reflète pas toujours la performance d'un système éducatif national. Le *Brain gain / drain*, par exemple, qui consiste en une migration d'individus hautement qualifiés, influence ce taux à la hausse ou à la baisse, selon que le pays accueille l'individu déjà formé ou bien le forme et le voit émigrer (cf. 5.2, p. 48). Dans certains cas, l'emprise du système d'apprentissage (Allemagne) ou de filières professionnalisantes de l'enseignement secondaires (Europe de l'Est) peut « concurrencer » la poursuite d'études supérieures. Enfin, de façon générale, les pays qui présentent un taux élevé de sorties précoces ont également un taux relativement faible de diplômés du supérieur. L'Espagne illustre cependant une situation où les deux indicateurs ne suivent pas cette logique, avec 42 % de diplômés du supérieur malgré un taux de sorties précoces de 22 % en 2014.

### LES FEMMES PLUS DIPLÔMÉES MAIS MOINS PRÉSENTES DANS LES FILIÈRES SCIENTIFIQUES

À l'exception de l'Allemagne, les femmes sont partout davantage diplômées de l'enseignement supérieur que les hommes (5.3.3). Les pays d'Europe centrale qui connaissent les taux les moins élevés de diplômés de l'UE-28 sont également ceux où l'écart entre les hommes et les femmes est le plus faible. À l'inverse, ces écarts de genre peuvent être supérieurs à 20 points de pourcentage dans les pays où les taux de diplômés de l'enseignement supérieur sont plus élevés. Majoritaires dans les formations menant à l'enseignement ou aux professions de la santé, dans les disciplines littéraires ou artistiques, les sciences sociales, l'économie et la gestion, les femmes sont beaucoup moins nombreuses dans les formations scientifiques, celles de l'ingénierie ou l'industrie manufacturière. Si les diplômés du supérieur constituent bien une protection *relative* contre le chômage et le risque de pauvreté, l'orientation des femmes dans l'enseignement secondaire et supérieur contribue à expliquer une partie des inégalités entre hommes et femmes, notamment en matière de salaires ou de statuts (cf. 6.4, p. 64). ■

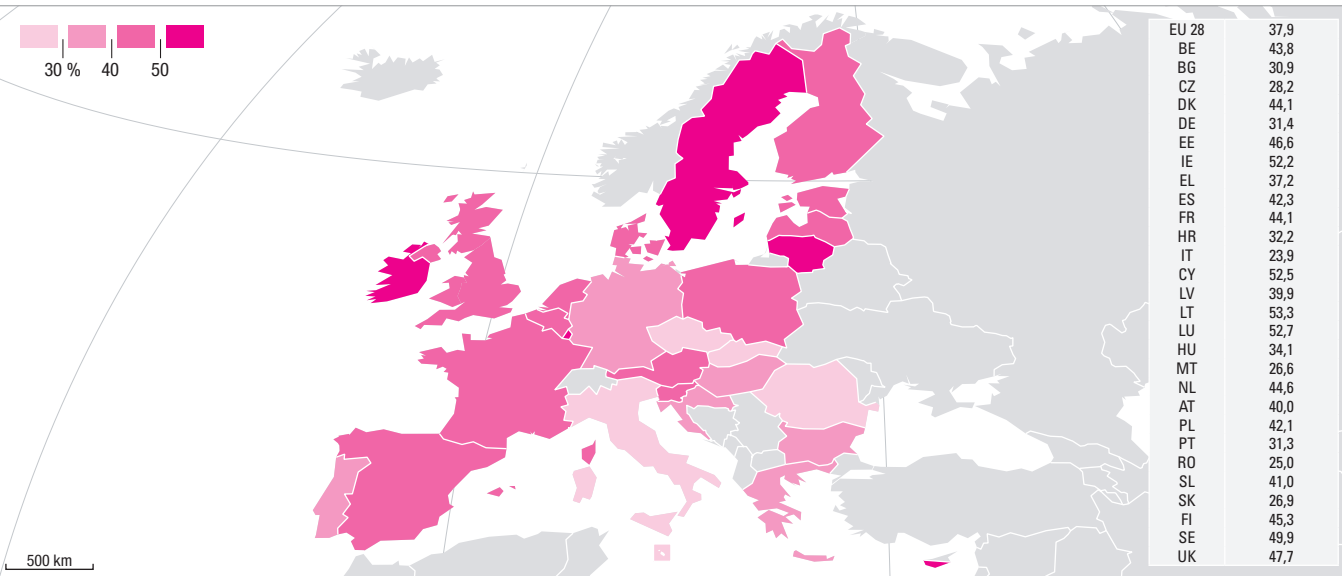
### 5.3.1 Part des 25-34 ans ayant au moins un niveau d'études secondaire supérieur en 2014

↳ Eurostat, edat\_lfse\_o3.



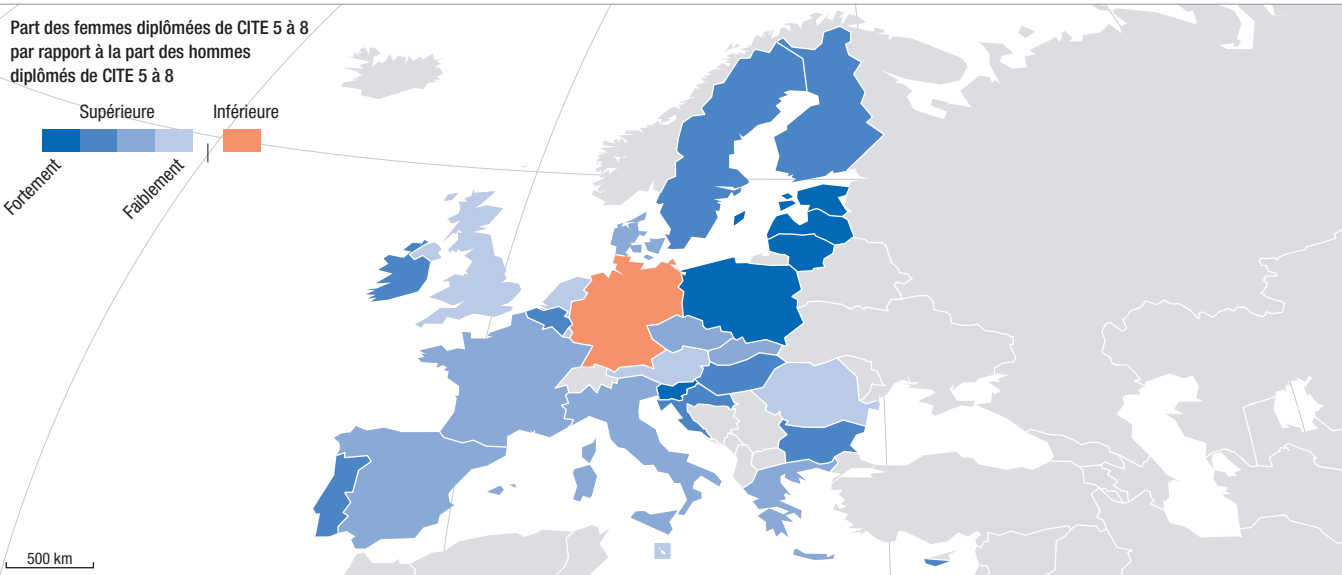
### 5.3.2 Part des 30-34 ayant un niveau d'études supérieur en 2014

↳ Eurostat, edat\_lfse\_o3.



### 5.3.3 Différence Hommes / Femmes des parts de diplômés du supérieur en 2014

↳ Eurostat, edat\_lfse\_o3.



Tous les trois ans depuis l'an 2000, sous l'égide de l'OCDE, **PISA**<sup>□</sup> (*Programme for International Student Assessment* - Programme international pour le suivi des acquis des élèves) évalue les compétences des élèves de 15 ans dans trois domaines : la compréhension de l'écrit, la culture mathématique et la culture scientifique. PISA vise la classe d'âge qui arrive en fin de scolarité obligatoire dans la plupart des pays de l'OCDE, quel que soit son parcours scolaire passé et futur. En France, il s'agit pour l'essentiel d'élèves de seconde (générale et technologique ou professionnelle) et de troisième (un quart des élèves pour PISA 2012). Les élèves ne sont pas évalués sur des connaissances au sens strict mais sur leurs capacités à mobiliser et à appliquer celles-ci dans des situations variées, parfois éloignées du cadre scolaire. L'enquête a porté sur un échantillon total de 510 000 élèves dans les 65 pays/économies de PISA 2012 [Source : MENESR-DEPP, *Notes d'Information*, 13-30 et 13-31, 2013].

ZOOM

### UNE BAISSÉ DES PERFORMANCES À L'ÉPREUVE DE CULTURE MATHÉMATIQUE DEPUIS 2003

En 2012, l'enquête a porté principalement sur la *culture mathématique* (aptitude d'un individu à formuler, employer et interpréter des raisonnements mathématiques dans un éventail de contextes de la vie réelle) dans 65 pays ou « économies partenaires », dont les 34 pays de l'OCDE et 27 pays de l'Union européenne (seul Malte n'a pas participé). En effet, chaque édition de PISA comporte un domaine majeur et deux mineurs. Pour être pleinement pertinente, la comparaison par domaine majeur doit donc se faire par cycle de neuf ans. En culture mathématique, PISA 2012 peut ainsi être comparé à PISA 2003.

En 2012, la moyenne des scores des 34 pays de l'OCDE en culture mathématique s'établit à 496. Elle était de 500 en 2003. Parmi les 19 pays de l'Union européenne qui ont pris part à PISA en 2003 et 2012, on constate une tendance générale à la baisse des scores (5.4.1). Sur la période, 9 pays de l'UE (dont la Finlande, la France, les Pays-Bas ou encore la Suède) connaissent une baisse importante de leur score moyen, quand 4 autres pays voient celui-ci augmenter (Allemagne, Italie, Pologne, Portugal). Si la Suède et la Finlande accusent les plus fortes baisses (respectivement 31 points et 26 points) entre les deux éditions de PISA, la première passe au-dessous du score moyen de l'OCDE, alors que la seconde reste sensiblement au-dessus. Le Portugal, qui connaît une très forte hausse de son score entre 2003 et 2012, parvient à se hisser au niveau de la moyenne de l'OCDE (+ 21 points ; 487 en 2012).

### Peut-on classer les pays à PISA ?

Les scores de PISA sont sujets à une incertitude statistique liée notamment à l'erreur de mesure tenant à la taille de l'échantillon utilisé. L'usage des classements n'est donc pas pertinent car deux pays qui se suivent dans le classement ont rarement des scores significativement différents. Ainsi, on peut considérer que, en culture mathématique, la France se situe en 2012 entre la 13<sup>e</sup> et la 23<sup>e</sup> place parmi les pays de l'OCDE [MENESR-DEPP, *Note d'information*, 13-31].

ZOOM

### LES GARÇONS RÉUSSISSENT MIEUX QUE LES FILLES À L'ÉPREUVE DE CULTURE MATHÉMATIQUE

La différence moyenne de scores entre garçons et filles est de 11 points en faveur des premiers pour la moyenne des pays participants (5.4.2). Cinq pays (dont l'Autriche, l'Espagne, l'Irlande, l'Italie et le Luxembourg) voient l'écart de scores entre garçons et filles dépasser 15 points pour cette épreuve. Dix autres pays (dont la France, les Pays-Bas ou encore le Royaume-Uni) connaissent un écart de scores entre sexes compris entre 8 et 12 points, proche de la moyenne des pays de l'OCDE. En France, la différence de scores entre sexes figure parmi les plus faibles de l'UE-27 ; celle-ci est par ailleurs la même qu'en 2003. La Finlande, la Suède et la Lettonie sont les seuls pays où les différences de scores apparaissent à l'avantage des filles. Toutefois, ces données statistiquement non significatives n'ont pas été présentées ici.

### LA FRANCE COMPTE D'AVANTAGE D'ÉLÈVES FAIBLES EN LECTURE QUE LA MOYENNE DE L'OCDE

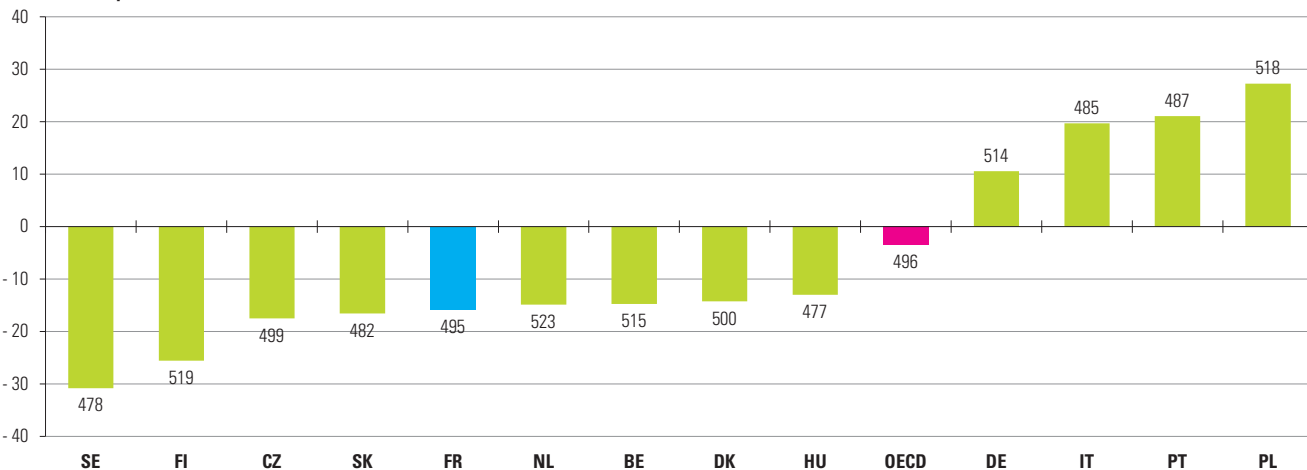
La compréhension de l'écrit a été évaluée par PISA 2012, à titre de domaine mineur. Le profil de répartition des élèves dans les **groupes de niveau**<sup>□</sup> à l'épreuve de compréhension écrite est fortement contrasté selon les pays (5.4.3). L'OCDE considère le niveau 2 comme un seuil à partir duquel les élèves possèdent des compétences qui leur permettront de participer de manière efficace et productive à la vie de la société. Dans la moyenne des pays de l'OCDE, la part des élèves n'ayant pas encore ces compétences (niveaux strictement inférieurs à 2) est de 18 % (19,7 % pour la moyenne de l'UE-27). La Bulgarie est, en 2012, le pays de l'UE-27 avec la plus grande part d'élèves peu performants en lecture, avec près de 40 % d'élèves de bas niveau. À l'autre extrémité, deux pays présentent les parts d'élèves très performants les plus élevées d'Europe (France et Finlande, 13 %). La France présente un profil unique, avec à la fois un taux d'élèves très performants et un taux d'élèves peu performants (19 %), tous deux supérieurs à la moyenne de l'OCDE. ■

<sup>□</sup> Voir la définition p. 68.

### 5.4.1 Évolution du score moyen entre 2003 et 2012 à l'épreuve PISA de mathématiques

↳ MENESR-DEPP, OCDE, « Résultats PISA 2012 en culture mathématique », Note d'information, 13-31, 2013.

Différence de point

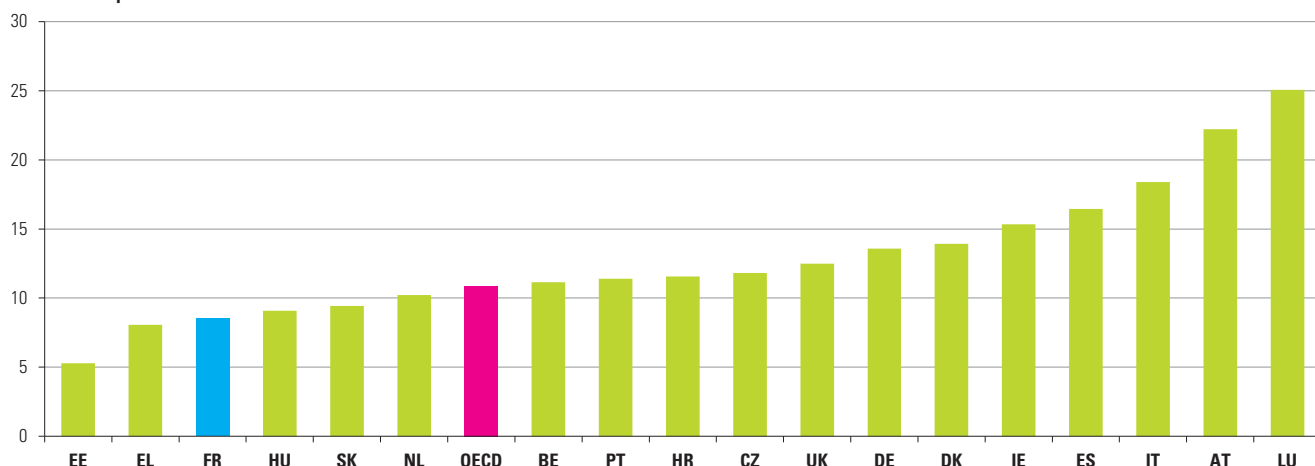


Note de lecture : Entre 2003 et 2012, le score moyen des élèves de 15 ans en France à l'épreuve PISA de culture mathématique a baissé de 16 points, et a atteint 495 points en 2012.

### 5.4.2 Différence entre le score moyen des garçons et le score moyen des filles à l'épreuve PISA de culture mathématiques en 2012

↳ MENESR-DEPP, OCDE, « Résultats PISA 2012 en culture mathématique », Note d'information, 13-31, 2013.

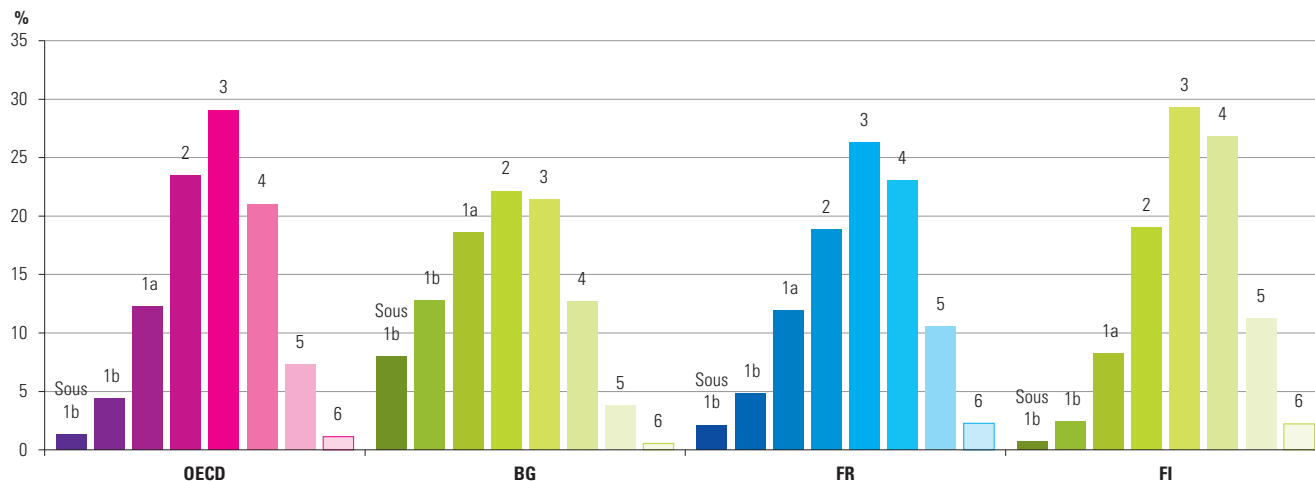
Différence de point



Note de lecture : En 2012, en France, les garçons ont eu en moyenne un score supérieur de 9 points à celui des filles à l'épreuve de mathématiques. Tous les scores présentés ici sont statistiquement significatifs.

### 5.4.3 Répartition des élèves dans les niveaux PISA de compréhension de l'écrit en Bulgarie, en Finlande, en France et en moyenne de l'OCDE en 2012

↳ MENESR-DEPP, OCDE, 2013.



Note de lecture : En 2012, dans l'OCDE, à l'épreuve de compréhension de l'écrit, 23 % des élèves sont, à l'issue de l'évaluation, classés dans le groupe « 2 ».



### Mesurer l'influence du milieu socio-économique ZOOM

Afin de mesurer l'influence du milieu socio-économique de l'élève sur les scores de ce dernier aux tests PISA<sup>61</sup>, l'OCDE construit un indice de Statut Économique, Social et Culturel (SESC) à partir d'un ensemble d'éléments sur la situation des parents de l'élève (niveau d'éducation, statut professionnel du père et de la mère) et sur l'accès de l'élève à certains biens ou conditions d'études (chambre individuelle, bureau pour travailler, connexion internet, quantité de livres présents dans le foyer...). Les élèves sont ainsi classés en quatre groupes d'effectifs égaux, les « très défavorisés » regroupant les 25 % d'élèves ayant l'indice SESC le plus faible et les « très favorisés » les 25 % d'élèves présentant l'indice SESC le plus élevé [Source : DEPP-MENESR, *Note d'information*, 13-31, 2013].

### PISA 2012 : LES INÉGALITÉS DE PERFORMANCES LIÉES AU MILIEU SOCIAL

En 2012, le score moyen de l'ensemble des élèves de l'OCDE était 496 à l'épreuve de culture mathématique (cf. 5.4). Les élèves « très défavorisés » de l'OCDE ont obtenu un score moyen de 452 points, quand les élèves « très favorisés » ont atteint celui de 542 (5.5.1). Au sein de l'EU-27 (seul Malte n'a pas participé à l'enquête), le score moyen de l'ensemble des élèves est de 489. L'Estonie est le pays où les élèves « très défavorisés » ont réalisé le meilleur score de l'EU-27 (496) quand la Belgique et la Pologne ont les meilleurs scores des élèves « très favorisés » (respectivement 575 et 571). À l'inverse, Chypre, la Bulgarie et la Roumanie connaissent les scores les plus faibles, à la fois pour leurs élèves « très favorisés » (respectivement 492, 501, 501) et pour leurs élèves « très défavorisés » (respectivement 398, 384, 407).

L'Estonie et la France présentent deux profils contrastés (5.5.1). L'Estonie se caractérise par un score des élèves en moyenne élevé – parmi les meilleurs des pays de l'EU-27 (mais également par des écarts de scores resserrés entre les élèves « très favorisés » et les élèves « très défavorisés »). La France, à l'inverse, voit à la fois ses élèves « très défavorisés » obtenir des scores inférieurs à ceux de la moyenne OCDE (et à celle de l'EU-27), et ses élèves « très favorisés » obtenir l'un des scores les plus élevés. Cette relation forte entre le niveau socio-économique des élèves et la performance de ces derniers, autrement dit le déterminisme social de la performance, y est, de surcroît, plus important en 2012 qu'en 2003.

### PERFORMANCE ET ÉQUITÉ : DES CONFIGURATIONS CONTRASTÉES AU SEIN DE L'UNION EUROPÉENNE

Le graphique 5.5.2 permet de mettre en relation l'équité sociale de performances<sup>62</sup> (axe horizontal) et le score moyen des élèves à PISA 2012 (axe vertical). Si l'ensemble des pays de l'EU-27 se répartissent, en nombre égal, au-dessus et au-dessous de la moyenne du score de performance des pays de l'OCDE, seuls 8 pays de l'EU-27 présentent un score d'équité supérieur à celui de l'OCDE. La France combine un score d'équité faible (comparable à la Hongrie ou la Bulgarie) et un score de performance similaire à la moyenne de l'OCDE. Le Royaume-Uni, qui obtient également un score de performance identique à la moyenne de l'OCDE, connaît une équité des résultats supérieure à cette dernière. La Bulgarie, la Hongrie et la Roumanie présentent à la fois des scores de performance faibles et une équité elle-même faible. Seuls 3 pays européens conjuguent performances élevées et équité supérieure à la moyenne de l'OCDE (Estonie, Finlande, Pays-Bas).

### LES FACTEURS INFLUENÇANT LA PERFORMANCE SONT MULTIPLES

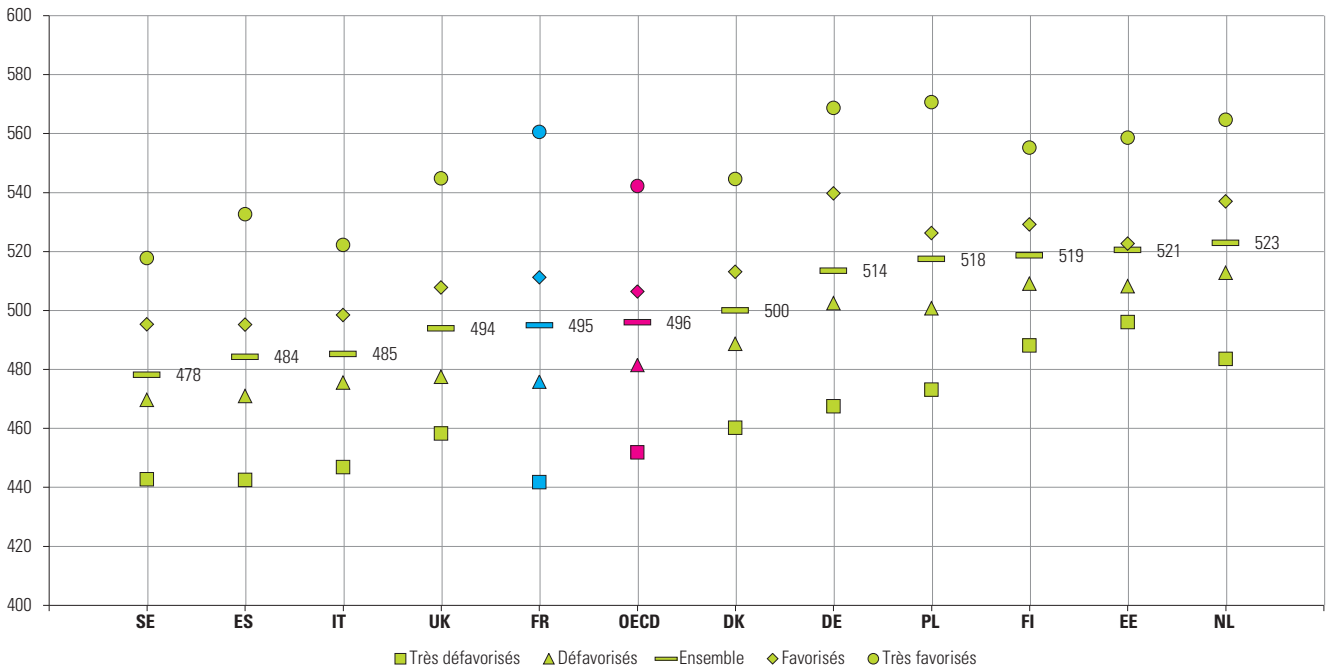
Les facteurs qui accroissent la probabilité pour les élèves de 15 ans de se situer strictement en deçà du niveau seuil de compétences (niveau 2) de PISA-culture mathématique ne se limitent pas au milieu socio-économique défavorisé, mais incluent d'autres caractéristiques familiales et individuelles. En moyenne, dans les pays de l'OCDE, un élève issu d'un milieu socio-économique favorisé, de sexe masculin, vivant dans une famille biparentale, autochtone, parlant en famille la même langue qu'à l'école, vivant en zone urbaine, ayant suivi plus d'un an d'enseignement préélémentaire, n'ayant jamais redoublé et scolarisé dans une filière générale / un établissement général a une probabilité de 5 % d'être peu performant en culture mathématiques. Inversement, un élève issu d'un milieu socio-économique défavorisé, qui est une fille vivant dans une famille monoparentale, issue de l'immigration, parlant en famille une autre langue qu'à l'école, vivant en zone rurale, n'ayant pas été préscolarisée, ayant déjà redoublé une classe et suivant une filière professionnelle a une probabilité de 83 % d'être peu performante [OCDE, *PISA à la loupe*, n° 60, février 2016]. ■

<sup>61</sup> Voir la définition p. 68.

### 5.5.1 Score moyen en culture mathématique selon le statut économique, social et culturel (SESC) des élèves

↳ MENESR-DEPP, OCDE, « Résultats PISA 2012 en culture mathématique », Note d'information, 13-31, 2013.

#### Score moyen

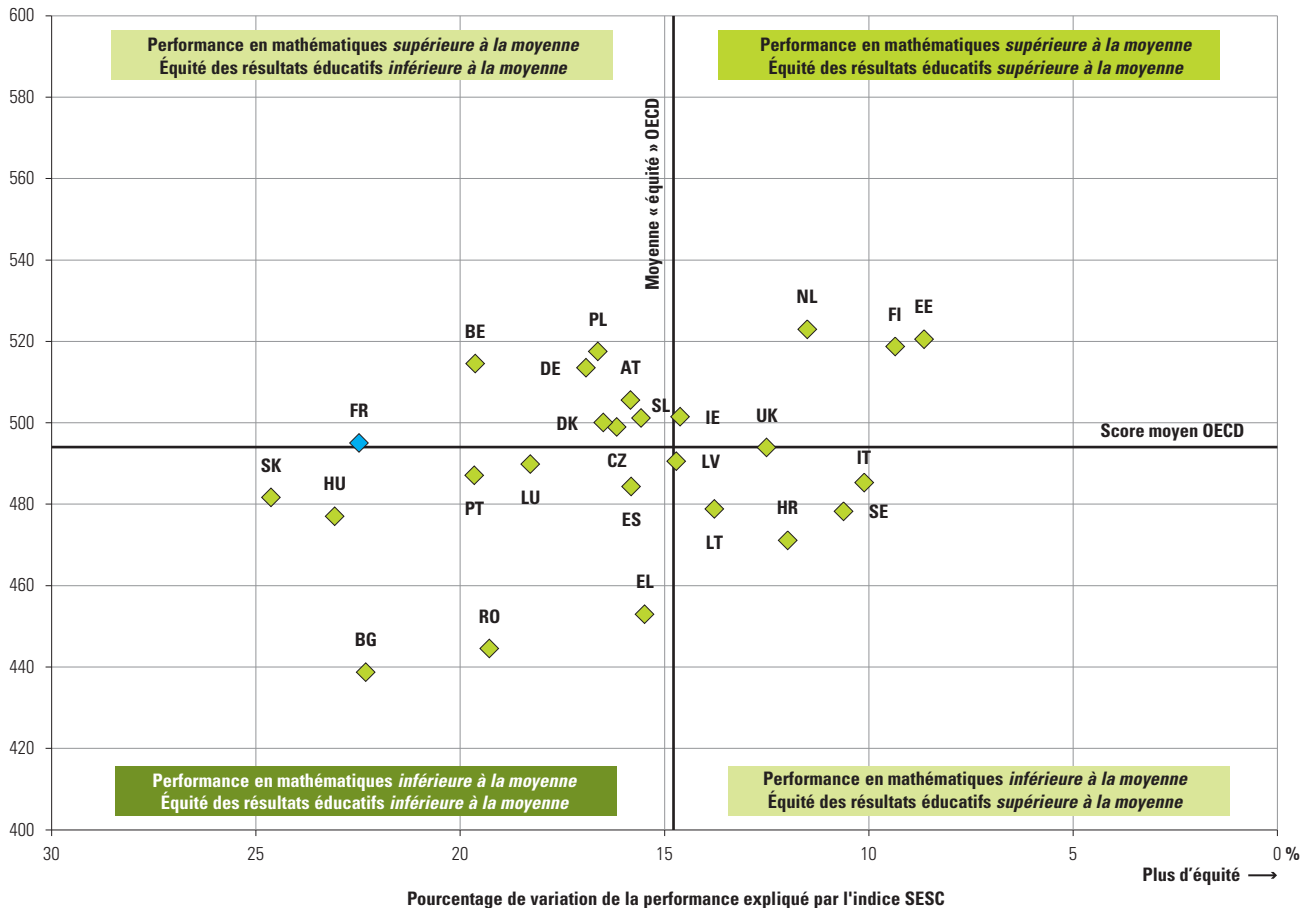


Note de lecture : En France, en 2012, le score moyen en mathématiques des élèves « très défavorisés » est de 442 points, celui des élèves « très favorisés » est de 561 et celui de la moyenne des élèves est de 495. Seule une sélection de pays est ici représentée.

### 5.5.2 Performance des élèves en mathématiques et équité

↳ OCDE, Résultats du PISA 2012, L'équité au service de l'excellence, vol. 2, figure II.1.2, 2014.

#### Score moyen en mathématiques



Note de lecture : En 2012, en France, le score moyen des élèves est de 495 en mathématiques, quand le pourcentage de variation de la performance selon le statut socio-économique de l'élève est de 22 % ; voir annexe « équité sociale de performances ».

L'enquête PISA<sup>14</sup> 2012 (cf. 5.4, p.52) donne lieu à des épreuves papier-crayon d'une durée de deux heures administrées aux élèves. Dans un certain nombre de pays et d'économies, ces derniers (disposant de quarante minutes supplémentaires) ont également répondu à des épreuves informatisées de mathématiques, de compréhension de l'écrit (encore appelées « lecture sur support numérique ») et de résolution de problèmes.

ZOOM

### L'ÉPREUVE INFORMATISÉE DE MATHÉMATIQUES : UN AVANTAGE NET POUR LES GARÇONS

En 2012, dans la moyenne de l'OCDE, les élèves ne réussissent pas mieux aux épreuves informatisées de culture mathématique qu'aux épreuves papier. Certains pays voient toutefois leurs scores sensiblement améliorés (par exemple, l'Italie, la France ou la Suède) ; quand d'autres pays voient ces derniers abaissés (par exemple l'Espagne, l'Estonie, l'Irlande, la Pologne ou la Slovaquie).

Les garçons réussissent mieux que les filles en culture mathématique (cf. 5.4, p. 52) ; et l'épreuve informatisée de mathématiques accentue cet écart de réussite entre les sexes dans l'ensemble des pays de l'OCDE ayant participé à l'enquête. En effet, les garçons obtiennent 15 points de plus qu'à l'épreuve sur papier, quand les filles perdent 9 points (5.6.1). Dans les 12 pays présentés ici, les filles ont généralement de meilleurs scores aux épreuves papier qu'informatisées alors que c'est le cas dans deux pays seulement pour les garçons (Pologne, Slovaquie). Parmi les pays de l'Union européenne qui ont participé à l'enquête, la France, l'Italie et la Slovaquie sont ceux où les garçons connaissent l'écart de scores entre l'épreuve numérique et l'épreuve papier le plus prononcé (respectivement 25, 32 et 26 points).

### LECTURE SUR SUPPORT NUMÉRIQUE : UN RATTRAPAGE DES FILLES PAR LES GARÇONS

Si l'épreuve informatisée de culture mathématique accentue les écarts de réussite entre les filles et les garçons, l'épreuve de lecture sur support numérique tend, inversement, à les réduire. En effet, quel que soit le support de l'épreuve de compréhension de l'écrit, les filles sont plus performantes que les garçons. Cependant, dans l'ensemble des pays de l'OCDE ayant participé à l'enquête, l'écart filles-garçon à l'épreuve de lecture sur support numérique est sensiblement plus faible

qu'à l'épreuve papier : respectivement 26 points d'écart (5.6.2) contre 38 points ; et ce bien que le score moyen de l'ensemble des élèves ne soit pas différent (497 à l'épreuve numérique contre 496 à l'épreuve papier). Au sein de l'UE, l'écart en faveur des filles, à l'épreuve numérique, demeure sensible (supérieur à 30 points) dans 5 pays (Hongrie, Suède, Pologne, Estonie et Slovaquie). À l'inverse, le Portugal, la Slovaquie, l'Italie et la France sont les pays où l'écart entre filles et garçon, à l'épreuve de lecture numérique, est le plus faible.

### LA RÉUSSITE AUX ÉPREUVES DE RÉOLUTION DE PROBLÈMES : PLUS D'ÉQUITÉ

#### L'épreuve de résolution de problèmes

ZOOM

Sur les 65 pays et économies partenaires engagés dans PISA 2012, 44 (dont 28 pays de l'OCDE et 22 pays de l'UE) ont participé à l'épreuve de résolution de problèmes. Les exercices ont été proposés à un sous-échantillon d'élèves issu de l'échantillon principal. L'épreuve de résolution de problèmes vise à évaluer la capacité d'un élève à explorer et comprendre des informations données, se représenter un problème, formuler des hypothèses, planifier et exécuter une stratégie, et enfin évaluer le résultat obtenu. Les items sont conçus de façon à s'affranchir des connaissances dans les trois domaines principaux de PISA [Source : MENESR-DEPP, Note d'information, 14.08, 2014].

En 2012, dans l'ensemble des pays de l'OCDE participant à l'enquête, le score moyen des élèves de 15 ans à l'épreuve de résolution de problèmes est de 500 (5.6.3). Au sein de l'UE, ce score s'échelonne de 402 pour la Bulgarie (non représentée sur le graphique) à 523 pour la Finlande. Avec un score moyen de 511, la France se situe au-dessus de la moyenne de l'OCDE et de celle de l'UE des 22 pays participants à l'enquête. Elle obtient un résultat comparable à l'Allemagne, aux Pays-Bas ou à l'Estonie, ces trois pays figurant parmi les meilleurs aux autres épreuves PISA 2012. Par ailleurs, en France comme dans la plupart des autres pays européens, l'influence du statut socio-économique des élèves (cf. 5.5, p. 54) est sensiblement plus faible ici que dans les autres matières. L'écart de scores entre les « très favorisés » et les « très défavorisés » reste toutefois marqué en France mais il se rapproche de celui de l'Allemagne (86 points contre 87 points en France) quand cet écart est de 52 points en Estonie. ■

<sup>14</sup> Voir la définition p. 68.

### 5.6.1 Différence entre le score moyen à l'épreuve sur papier et à l'épreuve informatisée de culture mathématique et de PISA 2012, selon le sexe

OCDE, *Connectés pour apprendre ? Les élèves et les nouvelles technologies, 2015*

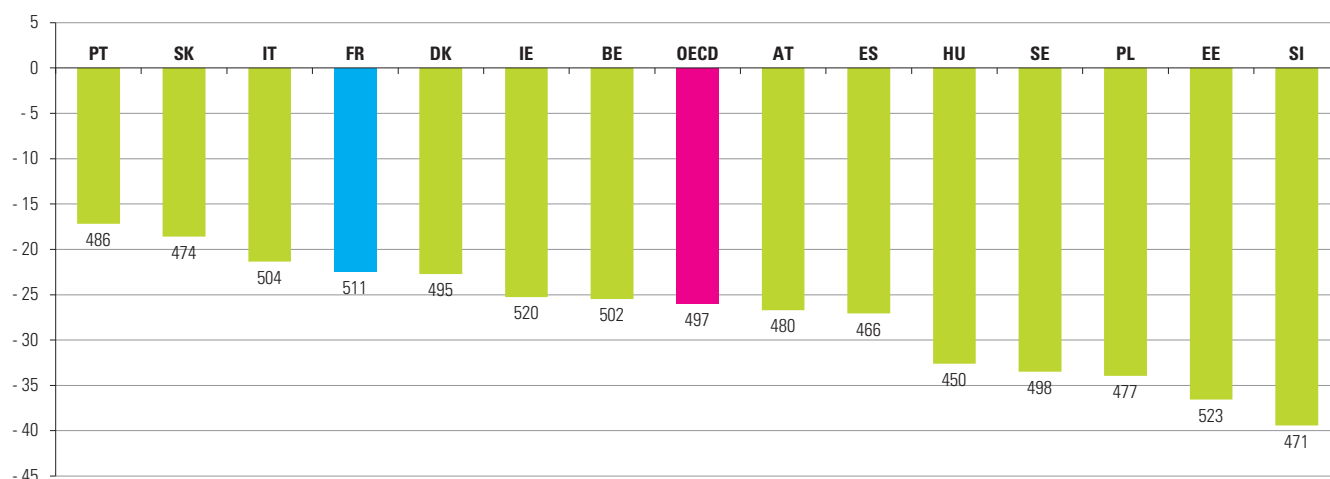


Note de lecture : En 2012, en Pologne, les garçons ont eu en moyenne 21 points de moins à l'épreuve informatisée de culture mathématique qu'à celle sur papier, quand les filles ont eu en moyenne un score inférieur de 36 points entre ces deux épreuves. La différence de scores entre épreuves papier et épreuves informatisées pour l'ensemble des élèves n'est pas la simple addition des différences de scores par sexe car pour pouvoir être comparés entre eux, les scores de chacun des deux sexes ont fait l'objet d'un changement d'échelle.

Les résultats non statistiquement significatifs sont présentés en gris dans le graphique, tant pour les filles que pour les garçons.

### 5.6.2 Différence de scores en lecture sur support numérique entre les garçons et les filles à l'épreuve PISA 2012

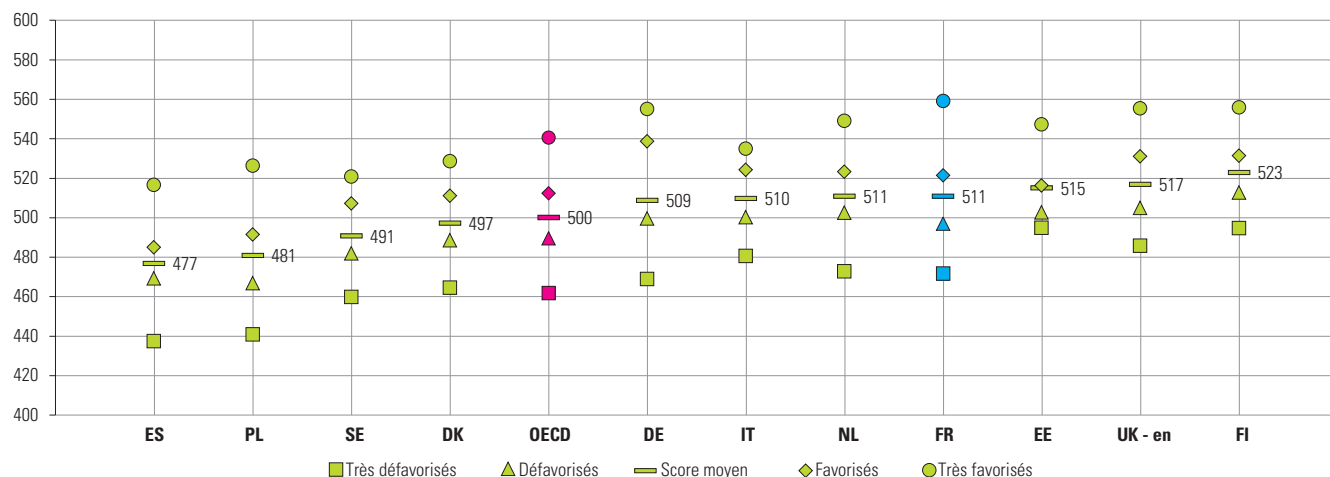
OCDE, *Connectés pour apprendre ? Les élèves et les nouvelles technologies, 2015*



Note de lecture : En 2012, en France, le score moyen des garçons de 15 ans à l'épreuve PISA de lecture sur support numérique est inférieur de 22 points à celui des filles. En France, le score moyen de l'ensemble des élèves de 15 ans à cette épreuve est de 511. Dans les pays de l'Union européenne ayant participé à cette épreuve, toutes les différences de scores sont statistiquement significatives et sont à l'avantage des filles.

### 5.6.3 Score moyen à l'épreuve PISA de résolution de problèmes selon le statut économique, social et culturel (SESC) des élèves

OCDE, *Résultats du PISA 2012, Trouver des solutions créatives, vol. 5, 2015*



Note de lecture : En France, en 2012, le score moyen en résolution de problèmes des élèves « très défavorisés » est de 472 points, celui des élèves « très favorisés » est de 559 et celui de la moyenne des élèves est de 511.