

# stats infos

division de l'évaluation et de la prospective

Au 31 décembre 2023, le nombre d'apprentis en région Centre-Val de Loire s'élève à 31 676, un effectif en hausse par rapport à 2022 (+ 3 %, + 900 apprentis), qui augmente plus dans le supérieur que dans le secondaire.

Les entrées en apprentissage sont en baisse, notamment dans le supérieur.

Malgré la hausse des effectifs en particulier dans le supérieur, seulement 49 % des apprentis suivent un cursus post-bac contre 62 % au niveau national.

Le CAP demeure le principal diplôme préparé (30 %) devant le BTS (20 %).

Après une baisse entre 2013 et 2014, l'effectif du CFA académique augmente de façon continue depuis 2016 et en particulier sur les trois dernières années.

## Les apprentis dans les organismes de formation publics et privés de l'académie d'Orléans-Tours en 2023

Au 31 décembre 2023, 31 676 apprentis suivent une formation dans un organisme de formation sous tutelle pédagogique du ministère de l'Education nationale, du ministère de l'Enseignement supérieur, du ministère de l'Agriculture, du ministère de la Santé et de la Solidarité nationale, du ministère du commerce et de l'artisanat, du ministère de la jeunesse et des sports, du ministère des transports, du ministère de la Culture ou du ministère de l'économie, des finances et du budget en région Centre-Val de Loire.

Augmentation du nombre des apprentis, plus importante dans le supérieur que dans le secondaire

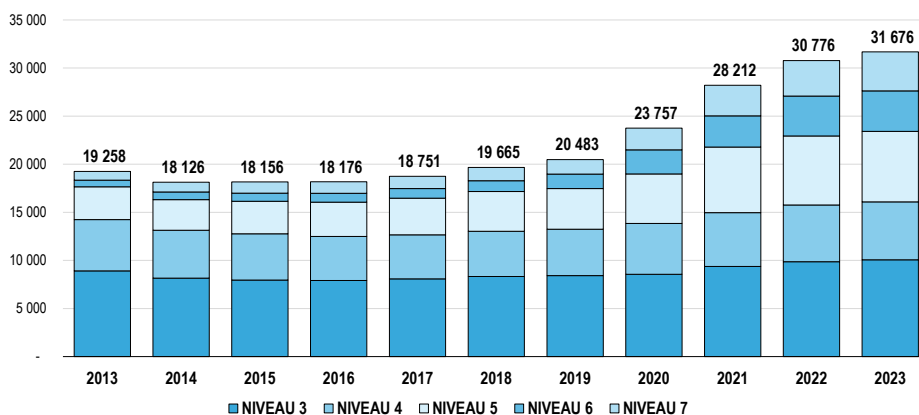
Entre 2022 et 2023, l'effectif augmente de 2,9 % (+ 900 apprentis), continuant la

progression engagée depuis 2014, faisant suite à une baisse de 6 % entre 2013 et 2014 [Graphique 1].

Par département, cette évolution s'avère hétérogène : l'Eure-et-Loir subit une légère baisse du nombre de ses apprentis (- 0,8 %), après une forte hausse entre 2021 et 2022. A l'inverse, le Loiret, seul département ayant perdu des apprentis en 2022, connaît une progression de 2,7 % en 2023. Les plus fortes hausses concernent le Cher et le Loir-et-Cher (+ 7,6 %). Enfin, l'Indre et l'Indre-et-Loire demeurent en deçà de la progression académique (respectivement + 1,5 % et + 2,3 %).

Au niveau national, l'effectif croît de 7,1 % pour compter 1 021 453 apprentis

Graphique 1. Evolution du nombre d'apprentis de l'académie par niveau



Lecture : En 2013, dans l'académie, on comptait un total de 19 258 apprentis, dont 8 917 inscrits en formations de niveau 3.

Champ : Académie ; Sources : Rectorat - DEP-RERS-DEPP



ACADÉMIE  
D'ORLÉANS-TOURS

Liberté  
Égalité  
Fraternité

**Tableau 1. Répartition et évolution des effectifs d'apprentis et d'entrants en apprentissage selon le diplôme préparé**

Niveau	Diplôme préparé	Effectifs d'apprentis			Poids de la formation en 2023 (%)	Effectifs d'entrants en apprentissage		
		2022	2023	Evolution		2022	2023	Evolution
Niveau 3	CAP	9 306	9 357	0,5%	29,5%	4 934	4 760	-3,5%
	Autres	563	712	26,5%	2,2%	933	1 057	13,3%
	<b>Total</b>	<b>9 869</b>	<b>10 069</b>	<b>2,0%</b>	<b>31,8%</b>	<b>5 867</b>	<b>5 817</b>	<b>-0,9%</b>
Niveau 4	Bac Pro	3 062	3 232	5,6%	10,2%	1 288	1 291	0,2%
	BP	2 039	1 984	-2,7%	6,3%	1 182	1 174	-0,7%
	Autres	793	806	1,6%	2,5%	651	648	-0,5%
	<b>Total</b>	<b>5 894</b>	<b>6 022</b>	<b>2,2%</b>	<b>19,0%</b>	<b>3 121</b>	<b>3 113</b>	<b>-0,3%</b>
<b>Secondaire</b>		<b>15 763</b>	<b>16 091</b>	<b>2,1%</b>	<b>50,8%</b>	<b>8 988</b>	<b>8 930</b>	<b>-0,6%</b>
Niveau 5	BTS	5 959	6 216	4,3%	19,6%	3 315	3 447	4,0%
	Autres	1 214	1 110	-8,6%	3,5%	815	733	-10,1%
	<b>Total</b>	<b>7 173</b>	<b>7 326</b>	<b>2,1%</b>	<b>23,1%</b>	<b>4 130</b>	<b>4 180</b>	<b>1,2%</b>
Niveau 6	BUT	460	1 413	207,2%	4,5%	385	925	140,3%
	Licence	1 271	615	-51,6%	1,9%	1 270	584	-54,0%
	Autres	2 423	2 183	-9,9%	6,9%	1 904	1 583	-16,9%
	<b>Total</b>	<b>4 154</b>	<b>4 211</b>	<b>1,4%</b>	<b>13,3%</b>	<b>3 559</b>	<b>3 092</b>	<b>-13,1%</b>
Niveau 7	Ingénieur	825	761	-7,8%	2,4%	331	219	-33,8%
	Master	1 102	1 246	13,1%	3,9%	955	1 068	11,8%
	Autres	1 759	2 041	16,0%	6,4%	806	867	7,6%
	<b>Total</b>	<b>3 686</b>	<b>4 048</b>	<b>9,8%</b>	<b>12,8%</b>	<b>2 092</b>	<b>2 154</b>	<b>3,0%</b>
<b>Supérieur</b>		<b>15 013</b>	<b>15 585</b>	<b>3,8%</b>	<b>49,2%</b>	<b>9 781</b>	<b>9 426</b>	<b>-3,6%</b>
<b>Total</b>		<b>30 776</b>	<b>31 676</b>	<b>2,9%</b>	<b>100,0%</b>	<b>18 769</b>	<b>18 356</b>	<b>-2,2%</b>

**Lecture** : Entre 2022 et 2023, dans l'académie, le nombre d'apprentis inscrits en CAP est passé de 9 306 à 9 357, représentant une hausse de 0,5 %. Les apprentis préparant un CAP représentent 29,5 % du nombre total d'apprentis de 2023. L'effectif des entrants en apprentissage en CAP a diminué de 3,5 % entre 2022 et 2023.

**Champ** : Académie ; **Sources** : Rectorat - DEP-SIFA

(+ 67 863). L'académie constitue 3,1 % de l'effectif national des apprentis, une représentation en baisse constante depuis 2018 où elle atteignait 4,4 %.

L'augmentation globale du nombre d'apprentis masque une différence entre les niveaux de formation : alors que les effectifs des niveaux 3 et 4 (pré-bac et bac) augmentent de 2,1 %, ceux des niveaux 5, 6 et 7 (post-bac) connaissent une hausse de 3,8 %.

Au total, les apprentis du supérieur représentent 49 % de l'effectif académique (contre 62 % au niveau national), une proportion égale à celle de 2022, en progression depuis 6 ans (31 % en 2016).

Le CAP demeure le principal diplôme préparé en apprentissage avec 9 357

inscrits en 2023. Le nombre d'apprentis en CAP représente 29,5 % de l'effectif total des apprentis, une proportion 0,7 point inférieure à celle de 2022 mais qui reste supérieure de 11 points au taux national (18,4 %) [Tableau 1].

En 2023, l'Indre-et-Loire et le Loiret concentrent 56 % des apprentis du secondaire et 71 % des apprentis du supérieur de l'académie. Avec respectivement 74 % et 67 %, le Loir-et-Cher et l'Eure-et-Loir ont la représentativité la plus importante chez les apprentis pré-bac, alors que le Cher et le Loiret ont le poids le plus important dans le post-bac (respectivement 56 % et 60 %).

### Les apprentis sont accueillis dans 268 sites de formation

En 2023, les apprentis sont formés dans 268 sites dépendants de 136 CFA, dont 29 se situent hors de l'académie. Un CFA a en moyenne 2 sites de formation, mais peut en atteindre 54 (CFA académique). Toutefois, 76 % des CFA sont sur un site unique. Par site de formation, le nombre moyen d'apprentis est de 118 (maximum de 1 709) et le nombre moyen de formations dispensées est de six.

Les apprentis sont formés sur 629 formations dont 59 % relèvent du supérieur. 312 formations relèvent de la catégorie des services et 294 de celle de la production, sur 26 groupes de spécialités différents pour chacune.

34 % des sites de formation proposent à la fois des formations du secondaire et du supérieur, 39 % uniquement des formations du supérieur et 27 % uniquement des formations du secondaire.

### Une diminution de 2,2 % des entrées en apprentissage

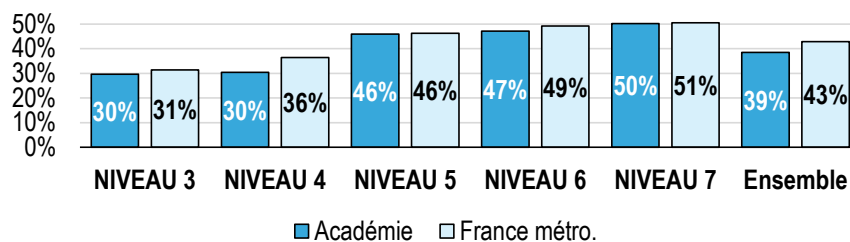
Alors que la population des 16-25 ans de l'académie connaît une légère augmentation de 0,5 % entre 2022 et 2023, le nombre d'entrées en apprentissage est passé de 18 769 à 18 356, soit une baisse de 2,2 %. Globalement stables dans le secondaire, les entrées en apprentissage diminuent de 3,6 % dans le supérieur. Au niveau national, les effectifs d'entrants en apprentissage augmentent globalement de 3,6 % (+ 1,4 % dans le secondaire et + 4,9 % dans le supérieur).

Alors que les niveaux 5 et 7 voient le nombre de leurs entrants en apprentissage augmenter (notamment en BTS et en Master), le niveau 6 perd 13,1 % de ses entrants, en particulier en licence (- 54 %), malgré la forte augmentation des entrées en BUT (+ 140 %), diplôme créé en 2021 qui intègre désormais la licence professionnelle dans son cursus [Tableau 1].

Dans l'académie, 14 % des entrées en apprentissage concernent des élèves scolarisés en 3<sup>ème</sup> l'année précédente, une proportion équivalente à celle de 2022. Au niveau national, ce pourcentage est de 8,6 %. Ils s'inscrivent pour la plupart (81,5 %) en CAP, proportion supérieure de 0,6 point à celle de 2022.

Parmi les 1 291 entrants en Bac pro, 39 % viennent du second cycle professionnel sous statut scolaire (dont

**Graphique 2. Part des femmes parmi les apprentis selon le niveau de formation à la rentrée 2023 (%)**



**Lecture :** En 2023, dans l'académie, les femmes représentent 39 % de l'ensemble des apprentis. **Champ :** Académie ; **Sources :** Rectorat - DEP-SIFA

64 % de Bac pro et 21 % de CAP), 32 % étaient en 3<sup>ème</sup> et 16 % viennent du second cycle général et technologique.

### Poids important de l'apprentissage dans le second cycle professionnel

Les apprentis âgés de 16 à 25 ans de l'académie représentent 9,7 % de la population des jeunes de l'académie de cette tranche d'âge. Cet indicateur, se situe néanmoins en deçà de la moyenne nationale de 11,1 %. Il atteint 12,8 % en Indre-et-Loire alors qu'il se situe à 6,9 % en Eure-et-Loir. Le Loiret et l'Indre affichent une valeur dans la moyenne académique tandis que le Cher et le Loir-et-Cher ont une représentativité légèrement supérieure à 8 %.

Au sein du second cycle professionnel (du CAP au baccalauréat), sur l'ensemble des formations publiques et privées des ministères de l'Education nationale, de l'Agriculture, de la santé, du commerce et des transports, l'apprentissage représente 41 % des effectifs. Identique à celui de 2022, ce pourcentage se situe au dessus de la moyenne nationale (38 %). Au niveau départemental, cet indicateur est plus important dans l'Indre-et-Loire et le Loir-et-Cher où il atteint respectivement 52 % et 47 %. La différence se situe surtout au niveau 3 de formation où, dans l'académie,

76 % des élèves ont le statut d'apprenti contre 66 % au niveau national. Ce taux atteint 84 % en Indre-et-Loire et 81 % dans le Loir-et-Cher.

### L'apprentissage demeure majoritairement masculin

En 2023, 12 198 apprentis sont des femmes, soit 39 % de l'ensemble de l'effectif. Cette représentativité a progressé d'un point par rapport à 2022 mais reste inférieure à la valeur nationale (43 %). Néanmoins, elle augmente avec le niveau de formation, passant de 30 % au niveau 3 pour atteindre la mixité au niveau 7 [Graphique 2].

### Hausse du nombre d'apprentis plus importante dans le secteur des services que dans le secteur de la production

L'ensemble des spécialités du secteur des services enregistre une progression des effectifs d'apprentis, de 4,2 % entre 2022 et 2023 ; celles du secteur de la production voient le nombre de leurs apprentis augmenter de 1,2 % [Tableau 2].

Dans le secteur de la production, une des plus fortes progressions est enregistrée par le domaine « mécanique, électricité, électronique » avec 317 apprentis de plus, représentant une hausse de 8,1 %. Les 10 apprentis supplémentaires des

**Tableau 2. Répartition et évolution des effectifs d'apprentis selon le domaine de spécialité et le niveau de formation**

Domaine de spécialité	Effectifs totaux			Effectifs 2023				
	2022	2023	Evolution	Niv. 3	Niv. 4	Niv. 5	Niv. 6	Niv. 7
<b>FORMATIONS DISCIPLINAIRES*</b>	<b>510</b>	<b>549</b>	<b>7,6%</b>				<b>98</b>	<b>451</b>
<b>Spécialités pluri-technologiques de la production</b>	<b>801</b>	<b>728</b>	<b>-9,1%</b>		<b>1</b>	<b>120</b>	<b>196</b>	<b>411</b>
<b>Agriculture, pêche, forêt et espaces verts</b>	<b>2 104</b>	<b>2 060</b>	<b>-2,1%</b>	<b>672</b>	<b>924</b>	<b>416</b>	<b>35</b>	<b>13</b>
<b>Transformations</b>	<b>4 019</b>	<b>3 983</b>	<b>-0,9%</b>	<b>2 779</b>	<b>633</b>	<b>338</b>	<b>224</b>	<b>9</b>
<i>dont agro-alimentaire, alimentation, cuisine</i>	3 072	3 079	0,2%	2 570	454	36	19	
<b>Génie civil, construction et bois</b>	<b>3 075</b>	<b>3 074</b>	<b>0,0%</b>	<b>2 057</b>	<b>576</b>	<b>242</b>	<b>155</b>	<b>44</b>
<b>Matériaux souples</b>	<b>83</b>	<b>93</b>	<b>12,0%</b>	<b>45</b>	<b>36</b>	<b>12</b>		
<b>Mécanique, électricité, électronique</b>	<b>3 894</b>	<b>4 211</b>	<b>8,1%</b>	<b>1 566</b>	<b>1 543</b>	<b>784</b>	<b>238</b>	<b>80</b>
<i>dont moteurs et mécanique auto</i>	1686	1816	7,7%	794	779	243		
<b>PRODUCTION</b>	<b>13 976</b>	<b>14 149</b>	<b>1,2%</b>	<b>7 119</b>	<b>3 713</b>	<b>1 912</b>	<b>848</b>	<b>557</b>
<b>Spécialités plurivalentes des services</b>	<b>20</b>	<b>13</b>	<b>-35,0%</b>		<b>12</b>	<b>1</b>		
<b>Echanges et gestion</b>	<b>9 393</b>	<b>10 217</b>	<b>8,8%</b>	<b>1128</b>	<b>740</b>	<b>3 583</b>	<b>2404</b>	<b>2362</b>
<i>dont commerce, vente</i>	5 390	5 623	4,3%	1026	682	2336	579	1000
<b>Communication et information</b>	<b>1844</b>	<b>1677</b>	<b>-9,1%</b>	<b>1</b>	<b>52</b>	<b>730</b>	<b>461</b>	<b>433</b>
<b>Services aux personnes</b>	<b>4 531</b>	<b>4 593</b>	<b>1,4%</b>	<b>1 735</b>	<b>1 460</b>	<b>996</b>	<b>349</b>	<b>53</b>
<i>dont accueil, hôtellerie, tourisme</i>	729	779	6,9%	417	98	264		
<i>dont coiffure, esthétique, autres services aux personnes</i>	1 565	1 605	2,6%	948	485	172		
<b>Services à la collectivité</b>	<b>502</b>	<b>478</b>	<b>-4,8%</b>	<b>86</b>	<b>45</b>	<b>104</b>	<b>51</b>	<b>192</b>
<b>SERVICES</b>	<b>16 290</b>	<b>16 978</b>	<b>4,2%</b>	<b>2 950</b>	<b>2 309</b>	<b>5 414</b>	<b>3 265</b>	<b>3 040</b>
<b>TOTAL</b>	<b>30 776</b>	<b>31 676</b>	<b>2,9%</b>	<b>10 069</b>	<b>6 022</b>	<b>7 326</b>	<b>4 211</b>	<b>4 048</b>

**Lecture :** Entre 2022 et 2023, dans l'académie, le nombre d'apprentis du secteur de la production est passé de 13 976 à 14 149, représentant une augmentation de 1,2 %. Parmi eux, 7 119 suivent une formation de niveau 3 en 2023.

**Champ :** Académie ; **Sources :** Rectorat - DEP-SIFA

\* Droit, Histoire, Géographie, Langues vivantes, Physique, Sciences de la vie, Chimie.

matériaux souples représentent une hausse de 12 %. Selon le niveau de formation, la plus forte hausse du secteur de la production concerne le niveau 6 (+ 11 %).

Dans le secteur des services, les hausses sont surtout observées, tant en termes de volume que de pourcentage, dans le domaine « échanges et gestion » avec 824 apprentis supplémentaires (+ 8,8 %) dont 233 dans la seule spécialité du commerce et de la vente.

L'augmentation des effectifs de ce domaine est portée principalement par la hausse du nombre d'apprentis de niveau 7 de formation (+ 22 % en

« échanges et gestion »). Avec 62 apprentis supplémentaires, le domaine des services aux personnes enregistre une hausse de 1,4 %. Les effectifs totaux du secteur des services augmentent de 13 % parmi les apprentis de niveau 7 de formation. Six domaines de spécialité connaissent une baisse d'effectifs. Dans le secteur de la production, les spécialités pluri-technologiques de la production perdent 73 apprentis (- 9,1 %), l'agriculture, pêche, forêt et espaces verts compte 44 apprentis de moins (- 2,1 %) et le domaine des transformations 36 (- 0,9 %). Dans le secteur des services, le domaine de la

communication et de l'information voit ses effectifs baisser de 9,1 % (- 167 apprentis), les services à la collectivité enregistrent une baisse des effectifs de 4,8 % (perte de 24 apprentis) alors que les spécialités plurivalentes des services, peu représentées en apprentissage, comptent sept apprentis de moins.

### Meilleure réussite pour les scolaires que pour les apprentis

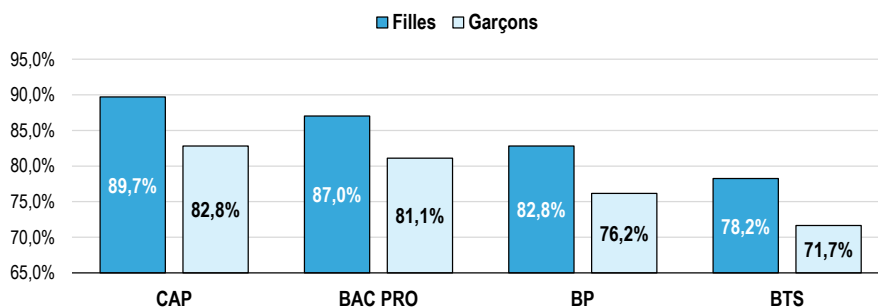
L'apprentissage constitue une importante voie d'accès au CAP : près de six diplômés de 2023 sur dix (59 %) sont des apprentis. Le BP relève quasi

exclusivement de l'apprentissage (94 % des diplômés). A l'inverse, cette voie de formation demeure minoritaire pour obtenir un baccalauréat professionnel (13 %) ou un BTS (43 % des admis).

A la session 2023, les taux de réussite des apprentis sont plus faibles que ceux des candidats sous statut scolaire dans deux des trois diplômes où les deux statuts existent : - 1,3 point en CAP et - 8 points en BTS. En revanche, le taux de réussite des apprentis est supérieur de 0,5 point à celui des scolaire au bac pro.

Le taux de réussite du secteur des services apparaît plus élevé que celui de la production pour le BP (+ 5,1 points), le BTS (+ 2,9 points) et le CAP (+ 4,7 points). Inversement, les résultats sont meilleurs dans le secteur de la production pour le bac pro (+ 1,3 point).

**Graphique 3. Taux de réussite des apprentis aux principaux examens professionnels selon le genre à la session 2023 (%)**



**Lecture :** À la session 2023, dans l'académie, 87 % des apprenties en Bac pro ont obtenu leur diplôme. Ce taux est de 81,1 % pour les garçons.

**Champ :** Académie ; **Sources :** Rectorat - DEP-SIFA

Les filles enregistrent de meilleurs résultats que les garçons pour chacun des diplômes. La différence entre les taux de réussite s'échelonne de + 5,9 points pour le bac pro, + 6,5 points pour le BTS, + 6,6 points pour le BP à + 6,9 points pour le CAP [Graphique 4].

### Le CFA académique : accélération de la hausse des effectifs entamée depuis 2016, après une baisse entre 2012 et 2014

Le CFA académique a été créé en 2006. Il est composé de 54 UFA (Unité de Formation par Apprentissage) en 2023. Il compte au 31 décembre de cette même année 1 742 apprentis, soit 235 de plus que l'année

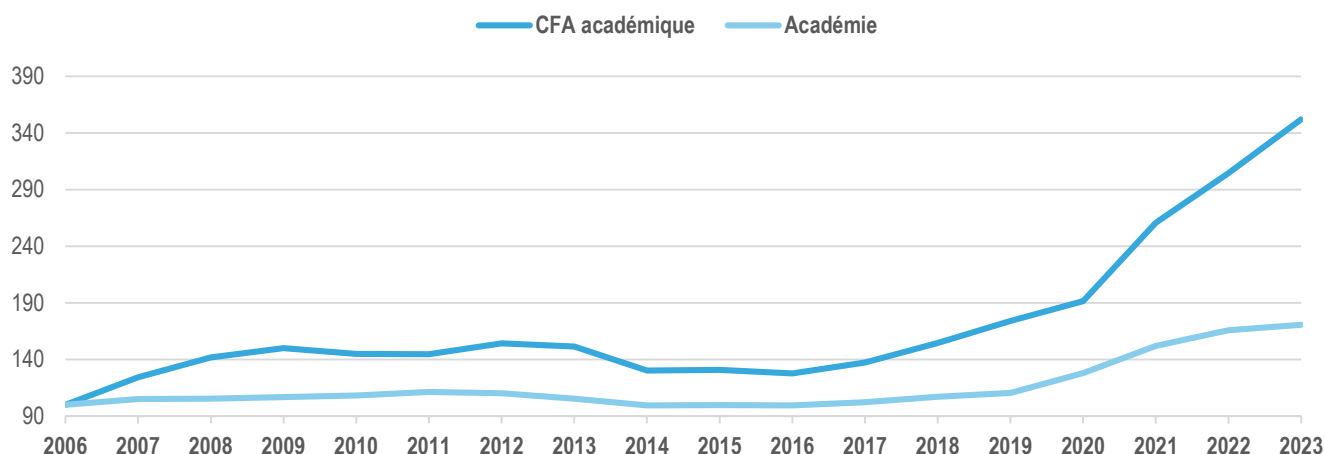
**Tableau 3. Répartition et évolution des effectifs d'apprentis du CFA académique selon le domaine de spécialité et le niveau de formation**

Domaine de spécialité	Effectifs totaux			Effectifs 2023				
	2022	2023	Evolution	Niv. 3	Niv. 4	Niv. 5	Niv. 6	Niv. 7
Spécialités pluri-technologiques de la production	23	53	130,4%		1	52		
Transformations	87	97	11,5%	11	29	57		
Génie civil, construction et bois	439	420	-4,3%	118	176	117	9	
Matériaux souples	22	34	54,5%	12	10	12		
Mécanique, électricité, électronique	428	526	22,9%	5	197	324		
<b>PRODUCTION</b>	<b>999</b>	<b>1 130</b>	<b>13,1%</b>	<b>146</b>	<b>413</b>	<b>562</b>	<b>9</b>	
Spécialités plurivalentes des services	8	8	0,0%		8			
Echanges et gestion	272	334	22,8%	2	19	272	26	15
Communication et information	81	106	30,9%		12	89	5	
Services aux personnes	122	125	2,5%	8	13	101	3	
Services à la collectivité	25	39	56,0%	1	25	13		
<b>SERVICES</b>	<b>508</b>	<b>612</b>	<b>20,5%</b>	<b>11</b>	<b>77</b>	<b>475</b>	<b>34</b>	<b>15</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1 507</b>	<b>1 742</b>	<b>15,6%</b>	<b>157</b>	<b>490</b>	<b>1 037</b>	<b>43</b>	<b>15</b>

**Lecture :** Entre 2022 et 2023, au sein du CFA académique, le nombre d'apprentis du secteur de la production est passé de 999 à 1 130, représentant une augmentation de 13,1 %. Parmi eux, 562 suivent une formation de niveau 5.

**Champ :** CFA académique ; **Sources :** Rectorat - DEP-SIFA

**Graphique 4. Evolution des effectifs d'apprentis au sein du CFA académique et de l'académie (base 100 en 2006)**



Lecture : en base 100 en 2006, les effectifs du CFA académiques atteignent 352 en 2023, contre 171 sur l'ensemble de l'académie.  
 Champ : Académie ; Sources : Rectorat - DEP-SIFA

précédente et 1 110 par rapport à 2016. Les effectifs ont plus que doublé en 5 ans, avec une augmentation de 16 % sur la seule dernière année. Depuis 2006, le nombre d'apprentis du CFA académique a progressé de 252 % pour une hausse de 71 % de l'ensemble des apprentis de l'académie. La croissance des effectifs a surtout été importante durant la période 2006-2009 et depuis 2016 où, en deux ans, la progression a compensé la perte d'effectifs observée dès 2012. Elle a continué de s'accroître par la suite, de façon plus marquée depuis 2020 [Graphique 4].

34 % des apprentis du CFA académique suivent leur formation dans l'Indre-et-Loire, 23 % dans le Loiret, 13 % dans le Loir-et-Cher, 11 % dans le Cher, 10 % dans l'Indre et 9 % en Eure-et-Loir.

Le CFA académique propose en

majorité des formations de niveau 4 et 5. En 2023, 60 % des apprentis suivent une formation de niveau 5 (BTS) et 28 % une formation de niveau 4 (baccalauréat professionnel). 65 % des apprentis suivent une formation spécialisée dans le secteur de la production. Mais l'augmentation des effectifs du secteur des services est plus importante que celle du secteur de la production (respectivement + 20,5 % et + 13,1 %). [Tableau 3].

Parmi les domaines, se distinguent celui de la mécanique, électricité et électronique ainsi que celui du génie civil, de la construction et du bois qui regroupent respectivement 30 % et 24 % des apprentis du CFA académique. Les échanges et la gestion représentent plus de la moitié de l'effectif du secteur des services et les services aux personnes, majoritairement l'accueil, l'hôtellerie et

le tourisme, un cinquième.

L'offre de formation du CFA académique, étant davantage orientée vers le secteur de la production, la part des filles est inférieure à la moyenne académique (24 % contre 39 %). Mais, avec l'augmentation des effectifs du secteur des services, ce pourcentage a augmenté de deux points par rapport à 2022. ■

**Pour en savoir plus**

Le stats infos 25.01 est en ligne sur le site de l'académie :

[https://www.ac-orleans-tours.fr/academie/lacademie\\_en\\_chiffres/publications/stats\\_infos/](https://www.ac-orleans-tours.fr/academie/lacademie_en_chiffres/publications/stats_infos/)

La méthodologie, les tableaux, les graphiques et les données complémentaires figurent dans le fichier Excel accompagnant la publication.

