

2<sup>e</sup> édition

Concours **2019-2020**

Fonction publique • Sécurité

# 700 TESTS psychotechniques



## Super préparation

**50 QCM**  
d'autoévaluation  
corrigés

**66 fiches**  
de méthode  
et conseils

**700**  
tests  
corrigés

**8 sujets**  
blancs  
corrigés

- Abstraction et raisonnement logique
- Attention et observation
- Logique verbale
- Aptitudes numériques

+ 10 tutos en ligne pour décrypter les tests

**Vuibert**  
N°1 DES CONCOURS



2<sup>e</sup> édition

**Concours 2019-2020**  
**Fonction publique • Sécurité**

# 700 TESTS psychotechniques

**Franck Bourgine**

*Concepteur et formateur*

*spécialisé dans les tests psychotechniques aux concours*

**Fabienne Mikolajczyk**

*Docteur en sciences humaines (option langage et parole),*

*formatrice et consultante en organisation du travail et en communication*

*et conceptrice de tests psychotechniques en logique verbale*

*(vocabulaire, orthographe, grammaire)*

**Vuibert**

# 10 tutos offerts



sur [www.vuibert.fr/site/205855](http://www.vuibert.fr/site/205855)  
pour décrypter tous les tests  
psychotechniques !

## Remerciements

À mes parents qui m'ont légué, entre autres, ce goût des lettres  
et des curiosités de l'esprit.

À mes filles que j'ai saturées sur le sujet  
mais qui m'ont toujours gentiment écouté, se disant que cela passerait.

À Fabienne pour sa participation active et en profondeur à la rédaction  
de la partie logique verbale,  
et à Véronique qui y a apporté son sens inné de la pédagogie.

À Amélie pour avoir mis en forme avec patience et constance  
toutes ces lignes qui enfin prennent vie.

Et à tous ceux dont le nom apparaît au détour d'un exercice  
et qui m'ont donné soit une idée soit un conseil.

Crédit photographique : Adam Gregor/Adobe Stock

ISBN : 978-2-311-20585-5

Conception couverture : Hokus Pokus Créations

Conception maquette : Bleu T

Composition : Dominique Papon



La loi du 11 mars 1957 n'autorisant aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article 41, d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale, ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite » (alinéa 1<sup>er</sup> de l'article 40). Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code pénal. Le « photocopillage », c'est l'usage abusif et collectif de la photocopie sans autorisation des auteurs et des éditeurs. Largement répandu dans les établissements d'enseignement, le « photocopillage » menace l'avenir du livre, car il met en danger son équilibre économique. Il prive les auteurs d'une juste rémunération. En dehors de l'usage privé du copiste, toute reproduction totale ou partielle de cet ouvrage est interdite. Des photocopies payantes peuvent être réalisées avec l'accord de l'éditeur. S'adresser au Centre français d'exploitation du droit de copie : 20, rue des Grands-Augustins, F-75006 Paris. Tél. : 01 44 07 47 70

© Vuibert – août 2018 – 5, allée de la 2<sup>e</sup> DB – 75015 Paris

Site Internet : <http://www.vuibert.fr>

# Sommaire

## Un ouvrage pour aborder sereinement les épreuves de tests psychotechniques et les réussir

Comment utiliser cet ouvrage ?	12
Les bonnes questions à vous poser avant de vous présenter au concours	13
Les tests psychotechniques et vous	15
Quelles fonctions publiques et quels concours ?	16
10 pièges à éviter pour ne pas rater votre concours	19
10 conseils pour réussir votre concours	20
Votre calendrier de préparation	21

## Partie 1 | Les tests d'abstraction et de raisonnement logique

<b>De quoi s'agit-il ?</b>	<b>24</b>
<b>Faites le point !</b>	<b>25</b>
<b>■ Les séries</b>	<b>29</b>
<b>FICHE 1 Les séries numériques</b>	<b>30</b>
Retenez l'essentiel !	30
Entraînez-vous !	31
Corrigés	32
<b>FICHE 2 Les séries de lettres</b>	<b>34</b>
Retenez l'essentiel !	34
Entraînez-vous !	37
Corrigés	37
<b>FICHE 3 Les séries alphanumériques</b>	<b>39</b>
Retenez l'essentiel !	39
Entraînez-vous !	39
Corrigés	40
<b>FICHE 4 Les symboles</b>	<b>41</b>
Retenez l'essentiel !	41
Entraînez-vous !	42
Corrigés	42

<b>FICHE 5</b>	<b>Les dominos</b>	<b>43</b>
	Retenez l'essentiel !	43
	Entraînez-vous !	45
	Corrigés	47
<b>FICHE 6</b>	<b>Les cartes</b>	<b>49</b>
	Retenez l'essentiel !	49
	Entraînez-vous !	50
	Corrigés	53
<b>FICHE 7</b>	<b>Les séries graphiques</b>	<b>55</b>
	Retenez l'essentiel !	55
	Entraînez-vous !	56
	Corrigés	58
<b>■</b>	<b>Les autres types de tests</b>	<b>59</b>
<b>FICHE 8</b>	<b>Les carrés logiques ou Mastermind</b>	<b>60</b>
	Retenez l'essentiel !	60
	Entraînez-vous !	61
	Corrigés	62
<b>FICHE 9</b>	<b>Les tests de position</b>	<b>64</b>
	Retenez l'essentiel !	64
	Entraînez-vous !	66
	Corrigés	67
<b>FICHE 10</b>	<b>Les analogies visuelles</b>	<b>69</b>
	Retenez l'essentiel !	69
	Entraînez-vous !	70
	Corrigés	71
<b>FICHE 11</b>	<b>Les codes</b>	<b>72</b>
	Retenez l'essentiel !	72
	Entraînez-vous !	75
	Corrigés	76
<b>FICHE 12</b>	<b>Les tests d'orientation</b>	<b>77</b>
	Retenez l'essentiel !	77
	Entraînez-vous !	79
	Corrigés	80
<b>FICHE 13</b>	<b>Les cases à noircir ou logigraphes</b>	<b>81</b>
	Retenez l'essentiel !	81
	Entraînez-vous !	82
	Corrigés	84
<b>FICHE 14</b>	<b>Les cubes et autres volumes</b>	<b>86</b>
	Retenez l'essentiel !	86
	Entraînez-vous !	88
	Corrigés	88
<b>FICHE 15</b>	<b>Les pliages et découpages</b>	<b>89</b>
	Retenez l'essentiel !	89
	Entraînez-vous !	90
	Corrigés	91

<b>■ Le raisonnement logique</b>	<b>93</b>
<b>FICHE 16</b> Le raisonnement logique	<b>94</b>
Retenez l'essentiel !	94
Entraînez-vous !	95
Corrigés	96

## Partie 2 | Les tests d'attention et d'observation

<b>De quoi s'agit-il ?</b>	<b>98</b>
<b>Faites le point !</b>	<b>99</b>
<b>FICHE 17</b> Les comptages	<b>103</b>
Retenez l'essentiel !	103
Entraînez-vous !	104
Corrigés	106
<b>FICHE 18</b> Les codages	<b>109</b>
Retenez l'essentiel !	109
Entraînez-vous !	110
Corrigés	111
<b>FICHE 19</b> Les différences	<b>112</b>
Retenez l'essentiel !	112
Entraînez-vous !	113
Corrigés	114
<b>FICHE 20</b> Les parties d'un tout	<b>115</b>
Retenez l'essentiel !	115
Entraînez-vous !	116
Corrigés	119

## Partie 3 | Les tests de logique verbale

<b>De quoi s'agit-il ?</b>	<b>122</b>
<b>Faites le point !</b>	<b>123</b>
<b>■ Le dénominateur commun</b>	<b>129</b>
<b>FICHE 21</b> L'intrus	<b>130</b>
Retenez l'essentiel !	130
Entraînez-vous !	132
Corrigés	134
<b>FICHE 22</b> L'analogie	<b>136</b>
Retenez l'essentiel !	136
Entraînez-vous !	138
Corrigés	139

<b>■ Les mots seuls ou en contexte</b>	<b>141</b>
<b>FICHE 23</b> Les jeux de lettres, de mots et de phrases	<b>142</b>
Retenez l'essentiel !	142
Entraînez-vous !	143
Corrigés	145
<b>FICHE 24</b> Les anagrammes et les palindromes	<b>147</b>
Retenez l'essentiel !	147
Entraînez-vous !	148
Corrigés	149
<b>■ Les lettres, mots, phrases, expressions à ordonnancer</b>	<b>151</b>
<b>FICHE 25</b> La bonne définition	<b>152</b>
Retenez l'essentiel !	152
Entraînez-vous !	153
Corrigés	155
<b>FICHE 26</b> Les synonymes et les antonymes	<b>156</b>
Retenez l'essentiel !	156
Entraînez-vous !	159
Corrigés	162
<b>FICHE 27</b> Les paronymes	<b>164</b>
Retenez l'essentiel !	164
Entraînez-vous !	165
Corrigés	166
<b>FICHE 28</b> Les homonymes	<b>167</b>
Retenez l'essentiel !	167
Entraînez-vous !	169
Corrigés	171
<b>FICHE 29</b> Les expressions et les proverbes	<b>173</b>
Retenez l'essentiel !	173
Entraînez-vous !	175
Corrigés	176
<b>FICHE 30</b> Les syllogismes	<b>177</b>
Retenez l'essentiel !	177
Entraînez-vous !	179
Corrigés	180
<b>■ Les pluriels, genres et accords</b>	<b>181</b>
<b>FICHE 31</b> Le pluriel des nombres cardinaux et ordinaux	<b>182</b>
Retenez l'essentiel !	182
Entraînez-vous !	184
Corrigés	185
<b>FICHE 32</b> Le pluriel des mots composés	<b>186</b>
Retenez l'essentiel !	186
Entraînez-vous !	188
Corrigés	189

<b>FICHE 33</b>	<b>Le genre des noms : masculin ou féminin</b>	<b>190</b>
	Retenez l'essentiel !	190
	Entraînez-vous !	192
	Corrigés	192
<b>FICHE 34</b>	<b>Les verbes pronominaux et accords des participes passés</b>	<b>193</b>
	Retenez l'essentiel !	193
	Entraînez-vous !	194
	Corrigés	195

## Partie 4 | Les tests numériques

<b>De quoi s'agit-il ?</b>	<b>198</b>	
<b>Faites le point !</b>	<b>199</b>	
<b>■ Les nombres</b>	<b>203</b>	
<b>FICHE 35</b>	<b>Présentation</b>	<b>204</b>
	Retenez l'essentiel !	204
	Entraînez-vous !	206
	Corrigés	206
<b>FICHE 36</b>	<b>Les très grands et très petits nombres</b>	<b>207</b>
	Retenez l'essentiel !	207
	Entraînez-vous !	207
	Corrigés	208
<b>FICHE 37</b>	<b>Les systèmes de numération et l'écriture des nombres</b>	<b>209</b>
	Retenez l'essentiel !	209
	Entraînez-vous !	210
	Corrigés	210
<b>FICHE 38</b>	<b>Les nombres premiers</b>	<b>211</b>
	Retenez l'essentiel !	211
	Entraînez-vous !	211
	Corrigés	212
<b>FICHE 39</b>	<b>Les opérations sur les nombres</b>	<b>213</b>
	Retenez l'essentiel !	213
	Entraînez-vous !	215
	Corrigés	216
<b>FICHE 40</b>	<b>Les multiples et les diviseurs</b>	<b>217</b>
	Retenez l'essentiel !	217
	Entraînez-vous !	218
	Corrigés	219
<b>FICHE 41</b>	<b>Les puissances d'un nombre</b>	<b>220</b>
	Retenez l'essentiel !	220
	Entraînez-vous !	221
	Corrigés	221
<b>FICHE 42</b>	<b>La racine carrée d'un nombre</b>	<b>224</b>
	Retenez l'essentiel !	224

	Entraînez-vous !	225
	Corrigés	225
<b>■</b>	<b>Les unités</b>	<b>227</b>
<b>FICHE 43</b>	<b>Les distances</b>	<b>228</b>
	Retenez l'essentiel !	228
	Entraînez-vous !	229
	Corrigés	229
<b>FICHE 44</b>	<b>Les périmètres</b>	<b>230</b>
	Retenez l'essentiel !	230
	Entraînez-vous !	231
	Corrigés	231
<b>FICHE 45</b>	<b>Les surfaces</b>	<b>232</b>
	Retenez l'essentiel !	232
	Entraînez-vous !	233
	Corrigés	233
<b>FICHE 46</b>	<b>Les volumes</b>	<b>234</b>
	Retenez l'essentiel !	234
	Entraînez-vous !	235
	Corrigés	236
<b>FICHE 47</b>	<b>Les capacités</b>	<b>237</b>
	Retenez l'essentiel !	237
	Entraînez-vous !	237
	Corrigés	238
<b>FICHE 48</b>	<b>Les masses</b>	<b>239</b>
	Retenez l'essentiel !	239
	Entraînez-vous !	239
	Corrigés	239
<b>FICHE 49</b>	<b>Le temps</b>	<b>240</b>
	Retenez l'essentiel !	240
	Entraînez-vous !	241
	Corrigés	242
<b>■</b>	<b>Les fractions et leurs applications</b>	<b>243</b>
<b>FICHE 50</b>	<b>Les fractions</b>	<b>244</b>
	Retenez l'essentiel !	244
	Entraînez-vous !	245
	Corrigés	246
<b>FICHE 51</b>	<b>Les proportions</b>	<b>247</b>
	Retenez l'essentiel !	247
	Entraînez-vous !	248
	Corrigés	248
<b>FICHE 52</b>	<b>La double proportion</b>	<b>249</b>
	Retenez l'essentiel !	249
	Entraînez-vous !	249
	Corrigés	250

<b>FICHE 53</b>	<b>Les moyennes</b>	<b>251</b>
	Retenez l'essentiel !	251
	Entraînez-vous !	251
	Corrigés	252
<b>FICHE 54</b>	<b>Les échelles</b>	<b>253</b>
	Retenez l'essentiel !	253
	Entraînez-vous !	253
	Corrigés	254
<b>FICHE 55</b>	<b>Les pourcentages et valeurs associées</b>	<b>255</b>
	Retenez l'essentiel !	255
	Entraînez-vous !	256
	Corrigés	258
<b>FICHE 56</b>	<b>Les vitesses</b>	<b>259</b>
	Retenez l'essentiel !	259
	Entraînez-vous !	260
	Corrigés	260
<b>FICHE 57</b>	<b>Les débits</b>	<b>262</b>
	Retenez l'essentiel !	262
	Entraînez-vous !	262
	Corrigés	263
<b>FICHE 58</b>	<b>Les concentrations</b>	<b>264</b>
	Retenez l'essentiel !	264
	Entraînez-vous !	264
	Corrigés	265
<b>FICHE 59</b>	<b>Les dilutions</b>	<b>266</b>
	Retenez l'essentiel !	266
	Entraînez-vous !	266
	Corrigés	267
<b>FICHE 60</b>	<b>Les masses volumiques et les densités</b>	<b>268</b>
	Retenez l'essentiel !	268
	Entraînez-vous !	269
	Corrigés	269
<b>■ Les équations</b>		<b>271</b>
<b>FICHE 61</b>	<b>Les équations</b>	<b>272</b>
	Retenez l'essentiel !	272
	Entraînez-vous !	274
	Corrigés	275
<b>■ Les techniques à maîtriser</b>		<b>277</b>
<b>FICHE 62</b>	<b>Le calcul mental ou « faire de tête »</b>	<b>278</b>
	Retenez l'essentiel !	278
	Entraînez-vous !	279
	Corrigés	280
<b>FICHE 63</b>	<b>Calculer juste</b>	<b>281</b>
	Retenez l'essentiel !	281

	Entraînez-vous !	283
	Corrigés	283
<b>FICHE 64</b>	<b>Le dénombrement</b>	<b>284</b>
	Retenez l'essentiel !	284
	Entraînez-vous !	285
	Corrigés	285
<b>FICHE 65</b>	<b>Le calcul d'un PPCM et d'un PGCD</b>	<b>286</b>
	Retenez l'essentiel !	286
	Entraînez-vous !	287
	Corrigés	287
<b>FICHE 66</b>	<b>QCM avec des ensembles ou des tableaux</b>	<b>288</b>
	Retenez l'essentiel !	288
	Entraînez-vous !	289
	Corrigés	290

## Partie 5 | Sujets corrigés

<b>■ Catégorie C</b>		<b>294</b>
<b>SUJET 1</b>	Tous ministères	294
<b>SUJET 2</b>	Tous ministères	303
<b>SUJET 3</b>	Agent des finances publiques, douanes et CCRF (concours commun)	315
<b>■ Catégorie B</b>		<b>321</b>
<b>SUJET 4</b>	Contrôleur des finances publiques	321
<b>SUJET 5</b>	Contrôleur des finances publiques	325
<b>SUJET 6</b>	Contrôleur des douanes	330
<b>SUJET 7</b>	Gardien de la paix	333
<b>SUJET 8</b>	Sous-officier de gendarmerie	339
<b>Boîte à outils</b>		<b>347</b>
<b>OUTIL 1</b>	Les périmètres et aires	348
<b>OUTIL 2</b>	Les volumes	349
<b>OUTIL 3</b>	L'alphabet grec	350
<b>Index</b>		<b>351</b>

# Un ouvrage pour aborder sereinement les épreuves de tests psychotechniques et les réussir

<b>Comment utiliser cet ouvrage ?</b>	12
<b>Les bonnes questions à vous poser avant de vous présenter au concours</b>	13
<b>Les tests psychotechniques et vous</b>	15
<b>Quelles fonctions publiques et quels concours ?</b>	16
<b>10 pièges à éviter pour ne pas rater votre concours</b>	19
<b>10 conseils pour réussir votre concours</b>	20
<b>Votre calendrier de préparation</b>	21

# ***Comment utiliser cet ouvrage ?***

Le but de ce livre est d'optimiser vos chances de réussite aux épreuves de tests psychotechniques des concours de la fonction publique et notamment de la filière sécurité. Il sera nécessaire d'être assidu, régulier et, si possible, curieux.

Pour aborder sereinement et efficacement ces épreuves, parcourez les pages qui suivent. Il est important que vous identifiez bien le ou les concours qui vous intéressent et ce qui vous sera demandé.

Nous vous conseillons de commencer par la partie 1 sur les tests de logique. Faites le point pour vous situer grâce à l'autoévaluation proposée. Faites de même pour les autres parties, sachant qu'il faudra avoir tout abordé (et travaillé...) avant le concours.

Dans chaque partie de l'ouvrage, vous trouverez des fiches qui vous proposeront une préparation en deux temps :

- Retenez l'essentiel : chaque type de test est décrypté et illustré par des exemples.
- Entraînez-vous : des exercices corrigés permettent d'assimiler les notions traitées.

Lisez également l'index pour vous familiariser avec des termes peut-être nouveaux pour vous : Dénombrer est-ce simplement compter ? Quelle différence entre un antonyme et un paronyme ? Etc.

Ne négligez aucun exercice proposé, ils prolongent sous différentes formes des notions abordées dans le cours, d'autant plus que les annales pour ces concours sont parfois rares et que la variété des exercices possibles est importante.

Bon courage donc et soyez un ARC (= Assidu Régulier Curieux) !

# ***Les bonnes questions à vous poser avant de vous présenter au concours***

## **✓ Dois-je m'y prendre longtemps à l'avance pour préparer le concours ?**

Oui. Comme pour une compétition de sport, certains commencent à s'entraîner six mois avant, d'autres seulement quinze jours, selon leur niveau, leur degré de confiance en eux et le temps dont ils disposent. Mais il est conseillé de commencer sa préparation au minimum deux mois avant l'épreuve car les événements non prévus arrivent vite et peuvent désorganiser un programme de révision, même bien pensé ; il est donc prudent de se ménager une marge de sécurité. Vous pouvez, à cet effet, vous reporter au « Calendrier de préparation ».

## **✓ Les concours sont-ils difficiles ?**

Oui et non. Les concours sont très sélectifs et chaque ministère propose ses propres épreuves. On peut donc échouer à un concours et réussir à un autre. En outre, beaucoup de candidats sont plus diplômés que le niveau minimum requis (bac + 2 pour un concours de catégorie C par exemple). Une préparation est donc nécessaire. Les épreuves de tests psychotechniques ne sont pas en elles-mêmes difficiles, elles ont l'avantage de mesurer des compétences et pas forcément des connaissances. Mais il faut s'entraîner...

## **✓ Est-il possible de passer plusieurs concours ?**

Oui, la plupart des candidats le font, mais prenez en compte l'éloignement entre les divers lieux de concours, sans parler de l'aspect financier (inscriptions et déplacements). Il n'est pas rare de faire plusieurs centaines de kilomètres pour passer 3 ou 4 concours. Et la fatigue n'aide pas le jour des épreuves...

## **✓ Quels tests vais-je rencontrer au concours ?**

Ils sont très variés, mais la lecture de l'introduction devrait vous renseigner, notamment « Quels tests pour quels concours ».

### ✓ Trouve-t-on des aides efficaces sur Internet ?

Oui et non. Internet est une mine d'or pour trouver des QCM en ligne, des exercices ou des explications, parfois des annales. Mais la mine recèle aussi des pépites creuses car certains tests ont des corrections erronées, voire pas de correction. En revanche, ne négligez pas les forums sur lesquels les candidats donnent leur avis sur tel ou tel concours, décrivent les épreuves qu'ils ont passées... Sur ces forums, ainsi que sur les sites préparant aux concours, vous trouverez souvent des éléments de cours et « l'ambiance » du concours visé. Autre atout non négligeable, vous pourrez échanger avec d'autres candidats qui se posent les mêmes questions.

### ✓ Quels sont les moyens de s'entraîner dans la vie de tous les jours ?

En vous reportant à l'outil 4 « Entraînez-vous en jouant » en fin d'ouvrage, vous trouverez de nombreuses idées pour vous entraîner facilement et intégrer des notions sans efforts.

# Les tests psychotechniques et vous

## ✓ Les tests d'abstraction

Ils évaluent vos capacités de raisonnement, c'est-à-dire l'aptitude à analyser, à déduire ou à trouver une règle cachée (suites numériques, alphanumériques, cartes, dominos, figures, matrices, mastermind, etc.), ainsi que le repérage dans l'espace (position, boussole) et la vision en trois dimensions ou vision « 3D » (formes, cubes, pliages).

## ✓ Les tests d'attention

Ils évaluent des capacités de visualisation, de concentration ou de mémorisation lors de la réalisation d'un travail un peu long et rébarbatif mais nécessaire (comptage, codage, différences, etc.).

## ✓ Les tests de logique verbale

Ils évaluent votre maîtrise du vocabulaire, de la grammaire et de l'orthographe. Le vocabulaire, par exemple, est testé selon votre niveau de connaissance du langage français (définition de mots, recherche de synonymes, d'homonymes, d'antonymes, de paronymes, d'anagrammes, d'analogies, détection d'intrus, sens d'un proverbe, phrases à trous, etc.), ainsi que votre aptitude à comprendre pleinement le sens d'un texte court ou de consignes (textes à trous) ou encore votre logique verbale (syllogisme).

S'exprimer clairement et précisément est important dans les métiers à fort aspect relationnel ou administratif où l'écrit prime. L'expression écrite suppose une maîtrise de la grammaire, de l'orthographe et d'un vocabulaire riche.

## ✓ Les tests numériques

Ils évaluent vos capacités de maniement de chiffres et de nombres, la maîtrise de calculs à partir des quatre opérations de base, la facilité dans les conversions entre différentes unités, la résolution de problèmes simples mais faisant intervenir plusieurs notions.

# Quelles fonctions publiques et quels concours ?

## ✓ Les fonctions publiques

Les métiers de la fonction publique sont exercés dans la fonction publique d'État (45 %), la fonction publique territoriale (34 %) et la fonction hospitalière (21 %) pour un total de 5,3 millions de fonctionnaires. La Ville de Paris constitue un cas à part mais offre également plus de 80 concours.

Il est possible d'exercer un métier administratif, technique, culturel, de la sécurité, de la petite enfance, etc.

## ✓ Les catégories

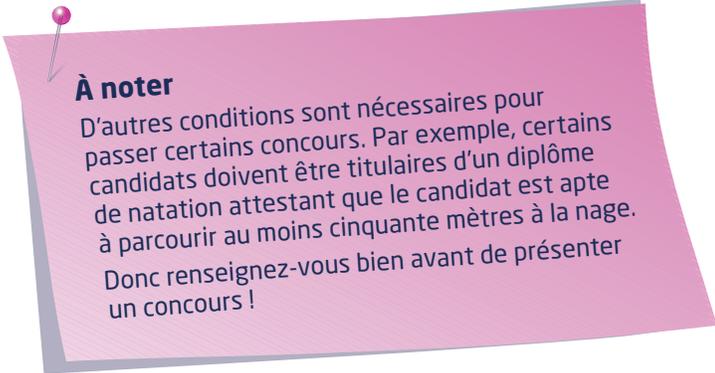
Les agents de la fonction publique sont répartis par **catégories** selon le niveau de diplôme : catégorie A (niveau minimum licence), catégorie B (niveau minimum bac) ou catégorie C (brevet des collèges, CAP, BEP ou pas de diplôme requis selon le concours). Une fois en poste, vous pourrez évoluer d'une catégorie à l'autre, de C vers B ou de B vers A après quelques années d'ancienneté. La plupart des préparations de concours sont organisées en fonction de ces distinctions.

À titre d'exemples vous trouverez :

Catégories	Métiers
La fonction publique d'État	
<b>Cat. A</b>	Commissaire de police, officier de police, inspecteur des finances publiques
<b>Cat. B</b>	Sous-officier de gendarmerie, gardien de la paix, secrétaire administratif de l'Éducation nationale et de l'enseignement supérieur, contrôleur des finances publiques, technicien de recherche et formation, technicien supérieur de l'équipement
<b>Cat. C</b>	Agent des finances publiques, agent de constatation des douanes, surveillant de l'administration pénitentiaire, adjoint administratif, agent de maîtrise
La fonction publique territoriale	
<b>Cat. A</b>	Attaché territorial, sage-femme territoriale, puéricultrice, conseiller territorial des activités physiques et sportives
<b>Cat. B</b>	Technicien territorial, rédacteur territorial, assistant territorial socio-éducatif, éducateur territorial de jeunes enfants
<b>Cat. C</b>	Adjoint administratif, adjoint technique, garde-champêtre
La fonction publique hospitalière	
<b>Cat. A</b>	Attaché d'administration hospitalière, infirmier, directeur d'hôpital, directeur de soins
<b>Cat. B</b>	Assistant médico-administratif
<b>Cat. C</b>	Aide-soignant, adjoint administratif hospitalier

## ✓ Les conditions pour se présenter aux concours

- Être de nationalité française ou de l'un des États membres de l'Union européenne ;
- Jouir de ses droits civiques ;
- Posséder un casier judiciaire compatible avec l'exercice de la fonction ;
- Être en position régulière au regard du service citoyen ;
- Remplir les conditions d'aptitude physique exigées pour l'exercice de la fonction ;
- Éventuellement des conditions d'âge en fonction du concours choisi.



### À noter

D'autres conditions sont nécessaires pour passer certains concours. Par exemple, certains candidats doivent être titulaires d'un diplôme de natation attestant que le candidat est apte à parcourir au moins cinquante mètres à la nage. Donc renseignez-vous bien avant de présenter un concours !

## ✓ Les épreuves des concours

La plupart des concours comportent au moins une épreuve d'admissibilité (écrit). Certains organisent même une pré-admissibilité, puis, si vous êtes pré-admissible, une épreuve d'admissibilité (écrit) et/ou une épreuve d'admission (oral). Selon votre nombre de points, vous serez admis sur liste directe ou complémentaire ou non admis.

La présentation des épreuves varie selon les concours. Des indications sont notées sur le sujet de concours que vous découvrez le jour même : la manière de remplir, ce qui est autorisé ou non ; points négatifs ou non si réponse fausse ou pas de réponse ; note éliminatoire ou pas ; épreuve chronométrée ou non. En général la calculatrice est interdite.

## La fonction publique d'État

Catégorie	Métier	Contenu du concours (lié à cet ouvrage)
<b>Cat. A</b>	Commissaire de police	Tests psychotechniques
	Officier de police	Tests psychotechniques
<b>Cat. B</b>	Contrôleur des douanes	Logique (QCM)
	Contrôleur des finances publiques	Logique (QCM)
	Sous-officier de gendarmerie, gardien de la paix, gendarme adjoint volontaire	Tests psychotechniques (fondamentaux scolaires)
<b>Cat. C</b>	Agent des finances publiques, des douanes et de la concurrence	Tests psychotechniques (QCM)

### ✓ Quelques chiffres

Les concours sont sélectifs étant donné le grand nombre de candidats mais une bonne préparation permet d'être déjà dans le premier tiers pour l'admissibilité. Pour l'ensemble des concours de la fonction publique, on comptabilise bon an mal an environ 80 000 recrutements pour 700 000 candidats :

	Nombre d'inscrits	Nombre d'admis	Pourcentage d'admis
<b>Catégorie A</b>	350 000	43 000	12,3 %
<b>Catégorie B</b>	150 000	9 000	6 %
<b>Catégorie C</b>	240 000	20 000	8,3 %

Beaucoup de concours ont une épreuve de **tests psychotechniques**.

# ***10 pièges à éviter pour ne pas rater votre concours***

- 1** Commencer à se préparer deux jours avant l'épreuve.
- 2** Arriver en retard.
- 3** N'avoir ni crayon, ni stylo, ni montre, ni papier de brouillon.
- 4** N'avoir aucun papier d'identité.
- 5** Être fatigué et en complète méforme.
- 6** Utiliser son portable pour tricher.
- 7** Être stressé parce que, de toute manière, on est sûr qu'on n'y arrivera jamais.
- 8** Lire les énoncés en diagonale.
- 9** Remplir à la va-vite et ou se tromper de ligne sur la feuille de réponse.
- 10** Ne pas gérer son temps.

# 10 conseils pour réussir votre concours

- 1 Il est vivement recommandé de commencer à s'entraîner trois à quatre mois avant. Vérifiez les dates des concours et déclenchez votre compte à rebours. Plus vous aurez cadré votre temps lors des exercices et moins vous serez dans l'état du point 7 précédent.
- 2 Vous connaissez le lieu, la date. Vérifiez l'heure et repérez à l'avance l'endroit. Prenez en compte les délais de trajet aléatoires (trafic, accident, oubli de la convocation à la maison...).
- 3 Un minimum de matériel est nécessaire. Ayez deux stylos.
- 4 Vous risquez fort de vous voir refuser l'accès à la salle de concours si vous ne pouvez prouver votre identité (carte d'identité, passeport, permis de conduire ou titre de séjour).
- 5 Assurez-vous d'avoir les heures de sommeil nécessaires. Si besoin, prenez des vitamines un mois avant. Ayez une hygiène de vie saine, aérez-vous, prenez du recul par rapport aux tracas de la vie quotidienne. Et faites-vous plaisir quand vous flânez.
- 6 Ce n'est pas une bonne idée. Vous pouvez être interdit de concours pour cette année voire les suivantes.
- 7 Dites-vous que 90 % des candidats se disent cela. Si les points 1 et 5 sont évités, vous êtes sur la bonne voie. Donc préparez-vous bien et gardez une bonne forme.
- 8 Les énoncés sont en général clairs et précis, donc sans ambiguïté. Lisez-les en entier sans vous précipiter sur une solution. Intégrez bien le système de notation. Si des points négatifs sont attribués en cas de réponses fausses, ne répondez pas si vous n'êtes pas sûr.
- 9 Lisez le sujet entièrement et repérez les questions que vous ne savez pas faire. Vous aurez alors plus de temps pour les autres. La gestion du temps, c'est aussi se donner des priorités. Les épreuves sont faites de telle manière qu'il est rare de pouvoir répondre à toutes les questions. Et veillez à répondre à l'endroit demandé...
- 10 Soyez vigilant. La maîtrise du point 5 devrait vous aider. Vérifiez que vous avez répondu ce que vous souhaitiez vraiment (QCM). Si vous vous concentrez sur l'essentiel, il vous restera un peu de temps.

# Votre calendrier de préparation

La préparation est un moment clé du concours : une semaine avant c'est trop tard, un an avant c'est trop tôt. Selon vos capacités, évaluées en début de chaque famille de tests, et le temps dont vous disposez, nous vous proposons un calendrier réaliste à aménager.

<b>TROIS mois avant</b>	<p><b>Organisation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Informez-vous sur les dates des concours, le format des épreuves (QCM, réponses libres, etc.), leur contenu et les coefficients.</li> <li>– Ayez une idée des concours à passer ET des lieux, souvent éloignés.</li> <li>– Cherchez des annales ou des supports de préparation (livre, Internet, anciens cours, etc.).</li> </ul> <p><b>Technique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Entraînez-vous au quotidien de manière ludique (voir en fin d'ouvrage « Entraînez-vous en jouant »).</li> <li>– Entraînez-vous à calculer mentalement, la démarche est payante pour ce type de concours.</li> <li>– Faites quelques QCM sur des sites Internet pour vous familiariser.</li> </ul>
<b>DEUX mois avant</b>	<p><b>Technique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Évaluez-vous sur chaque type de test. Repérez vos faiblesses et vos forces.</li> <li>– Faites plus de tests dans les domaines où vous êtes faible.</li> <li>– Travaillez à fond la partie numérique, qui sert dans les autres tests.</li> <li>– Faites un test complet toutes les semaines sans chronométrer. Gardez vos feuilles.</li> <li>– Lisez (journaux, magazines, livre...), c'est bon pour votre vocabulaire.</li> <li>– Faites une dictée de temps en temps, c'est bon pour votre orthographe.</li> </ul>
<b>UN mois avant</b>	<p><b>Organisation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifiez le côté administratif et logistique (convocation si déjà reçue, lieu, horaire, durée du trajet, hébergement, etc.).</li> </ul> <p><b>Technique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Faites un test complet toutes les semaines en vous chronométrant. Gardez vos feuilles.</li> <li>– Faites une dizaine d'exercices tous les deux jours. Gardez vos feuilles.</li> </ul>
<b>Une semaine avant</b>	<p><b>Technique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Relisez les exercices et tests déjà travaillés.</li> <li>– Repérez vos dernières faiblesses côté test. Travaillez-les.</li> </ul>
<b>Deux jours avant</b>	<p><b>Organisation</b></p> <p>Vérifiez que vous avez tout (convocation avec l'heure, la date et le lieu, papiers d'identité, 2 stylos, feuilles, eau, une barre nutritive si besoin, etc.).</p> <p>Simulez le concours : visualisez votre parcours jusqu'au lieu de la convocation. Imaginez le contenu probable.</p>
<b>La veille</b>	<p>Soufflez, vous l'avez bien mérité, pensez à autre chose et dormez.</p>



# Partie 1

## Les tests d'abstraction et de raisonnement logique

<b>Les séries</b>	29
<b>Les autres types de tests</b>	59
<b>Le raisonnement logique</b>	93

# Les tests d'abstraction et de raisonnement logique, de quoi s'agit-il ?

Ces tests évaluent des capacités de raisonnement et de logique, c'est-à-dire l'aptitude :

- à inférer pour trouver une règle cachée (série numériques, alphanumériques, cartes, dominos, figures) ;
- à déduire une conclusion à partir d'indications vraies (Mastermind) ;
- à se conformer à des consignes (boussole, position, etc.).

Ils peuvent faire appel à vos aptitudes numériques pour les séries numériques. Il faut donc bien maîtriser les contenus de la partie 4.

L'imagination des concepteurs de tests n'ayant pas de limite, il y a parfois, mais c'est rare, plusieurs possibilités de réponses, plusieurs règles étant équivalentes. Dans ce cas, prenez la plus simple des règles.

# FAITES LE POINT !

45 min



Pour faire le point sur vos capacités dans ce domaine, répondez aux questions suivantes, en cherchant la solution avant de regarder la bonne réponse. Si vous ne savez pas, passez à la suivante. À vous d'organiser votre temps, mais essayez de ne pas dépasser les **45 minutes**. Vous pouvez vous aider de la calculatrice.

## EXERCICE 1

Complétez la parenthèse :

4	2	6	4	(8 8)
8	4	10	8	(14 16)
7	9	5	4	(14 11)
1	6	5	7	(? ?)

- a. (16 15)       b. (22 14)       c. (11 8)       d. (8 17)

## EXERCICE 2

Quel nombre complète la série ?

12521 – 74647 – 85758 – ?

- a. 45898       b. 18981       c. 48564       d. 14521

## EXERCICE 3

Complétez la série suivante : H8 D10 D2 N9 ?1 O?

- a. (U 11)       b. (N 8)       c. (C 60)       d. (D 12)

## EXERCICE 4

Complétez la série suivante : Séverine (3), Matthew (1), Cindy (0), Emmanuel (2), Armelle (?)

- a. 2       b. 4       c. 3       d. 0

## EXERCICE 5

Indiquez la valeur de chacun des trois signes, sachant que :

$\Delta + \nabla + \Rightarrow$	= 9
$\Delta - \nabla + \Rightarrow$	= 1
$\Delta + \nabla - \Rightarrow$	= 5

## FAITES LE POINT !

### EXERCICE 6

Quel est le mot qui suit logiquement : LA – MAL – LAME – ?

- a. ATELE       b. LAMELLE       c. METAL       d. ETALE

### EXERCICE 7

Quel est le mot de quatre lettres à trouver ?

BP = nombre de syllabes bien placées.

MP = nombre de syllabes mal placées.

Syllabes : XO, TA, LC, TB.

Proposition	BP	MP
XO TA	0	1
LC TB	0	1
LC XO	0	1

### EXERCICE 8

Quel est l'intrus ?

84 126 72 105 63

### EXERCICE 9

Des propositions supposées vraies :

1. Aucun tatou n'est curieux.
2. Les tatous sont des gens comme les autres.
3. Les gens curieux sont cultivés.
4. Les personnes cultivées ne s'ennuient jamais.

Que peut-on déduire d'également vrai ?

- a. Les tatous ne s'ennuient jamais.  
 b. Ceux qui s'ennuient sont des tatous.  
 c. Les tatous ne sont pas cultivés.  
 d. Les personnes cultivées sont curieuses des tatous.

### EXERCICE 10

Remplissez les cases en suivant les indications de coloriage.

	11	1	1	11
11				
1				
1				
11				

Légende : « 1 1 » signifie une case colorée suivie d'une autre avec une ou plusieurs cases entre elles ; « 2 » signifie deux cases colorées consécutives, etc.

# CORRIGÉS

## EXERCICE 1

**c.** Le premier élément de la parenthèse est la somme des deux chiffres du milieu.  
En effet,  $2 + 6 = 8$ ,  $4 + 10 = 14$ , etc. Le premier nombre à trouver est donc  $6 + 5 = 11$ .  
Le second élément de la parenthèse est la somme des deux chiffres extrêmes.  
En effet,  $4 + 4 = 8$ ,  $8 + 8 = 16$ , etc. Le second nombre à trouver est donc  $1 + 7 = 8$ .

## EXERCICE 2

**b.** Tous les nombres de la série sont des palindromes, c'est-à-dire qu'ils se lisent indifféremment dans les deux sens. La bonne réponse est donc 18981.

## EXERCICE 3

**a.** Chaque lettre de la série est l'initiale du chiffre ou du nombre qui la suit : H8 pour H(uit) 8 ; D10 pour D(ix) 10, etc. Les éléments manquants de la série sont donc (U, 11) pour U(n) 1 et O(nze) 11.

## EXERCICE 4

**a.** Le chiffre indique le nombre de « e » dans le mot. Il y en a 2 dans Armelle.

## EXERCICE 5

Aucune solution n'étant proposée, vous êtes obligé de faire le calcul. Remplacez les signes par des lettres et posez clairement les équations. Éliminez  $z$ , calculez  $x$  et déduisez-en  $y$  puis  $z$ .  
Posons  $x = \Delta$ ,  $y = \nabla$  et  $z = \Rightarrow$ .

Alors :

$$(1) x + y + z = 9$$

$$(2) x - y + z = 1$$

$$(3) x + y - z = 5$$

On obtient  $x$  assez facilement en ajoutant (2) + (3) ; car alors  $2x = 6$  et  $x = 3$ . Même procédé pour  $z$  en ajoutant (1) + (2) : on obtient  $2x + 2z = 10$  ou  $x + z = 5$ . Donc  $z = 5 - x = 5 - 3 = 2$ . Enfin, en remplaçant dans (1)  $x$  et  $z$  par leur valeur, on obtient :  $3 + y + 2 = 9$  d'où  $y = 9 - 5 = 4$ .  
Soit  $(\Delta, \nabla, \Rightarrow) = (3, 4, 2)$ .

## EXERCICE 6

**c.** Chaque mot a une lettre de plus que le précédent. On cherche donc un mot de cinq lettres reprenant les lettres précédentes. La bonne réponse est METAL.

## EXERCICE 7

Le mot à trouver est TALC. En effet, XO ne peut être MP en ligne 1 et ligne 3 : il faut donc l'éliminer. Le mot est de forme « TA ?? ». La ligne 3 impose « LC » et de fait élimine TB. Donc « TALC ».

## EXERCICE 8

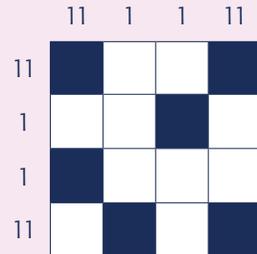
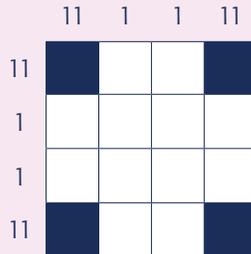
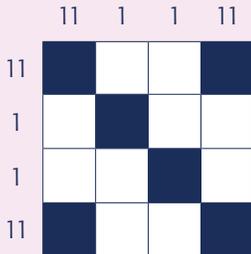
L'intrus est 72, le seul nombre qui n'est pas un multiple de 7.

**EXERCICE 9**

c. Et c'est bien la seule qui est vraie. En effet, elle est déduite des propositions 1. Aucun tatou n'est curieux et 3. Les gens curieux sont cultivés, sachant que 2. Les tatous sont des gens comme les autres. Curieux = Cultivés, or les tatous ne le sont pas, donc ils ne sont pas cultivés. Notez qu'il ne s'agit pas ici de sens commun, mais de logique pure, même si la proposition 2 peut sembler... surprenante.

**EXERCICE 10**

On obtient entre autres :



# PARTIE 1

---

## Les tests d'abstraction et de raisonnement logique

### Les séries

<b>FICHE 1</b>	Les séries numériques	30
<b>FICHE 2</b>	Les séries de lettres	34
<b>FICHE 3</b>	Les séries alphanumériques	39
<b>FICHE 4</b>	Les symboles	41
<b>FICHE 5</b>	Les dominos	43
<b>FICHE 6</b>	Les cartes	49
<b>FICHE 7</b>	Les séries graphiques	55

## RETENEZ L'ESSENTIEL !

### De quoi s'agit-il ?

Les tests de suites numériques aident à évaluer vos capacités à raisonner avec des chiffres et supposent de **calculer rapidement** et d'être très observateur.

Il faut **trouver la logique** d'une séquence pour la compléter par le/les chiffres ou le/les nombres manquants. Il peut s'agir aussi de trouver un intrus.

Il suffit souvent d'utiliser les opérations de base – comme l'addition, la soustraction, la multiplication et la division – ou de se rappeler les propriétés des nombres (pairs ou impairs, multiples, nombres premiers, etc.).

La présentation peut être très variée : en ligne, en carré, en rond, en triangle, en flèche, etc.

#### ✓ Exemple 1

Complétez la série suivante : 5 7 7 14 9 28 ? ?

a. 11 56                      b. 14 48                      c. 9 7                      d. 10 66

La réponse est **a**. Il s'agit d'une série alternée où l'on ajoute 2 à partir de 5 soit  $5 \rightarrow 7 \rightarrow 9 \dots$  et 11 ; et où l'on multiplie par 2 à partir de 7 soit  $14 \rightarrow 28 \dots$  et 56. Soit 11 et 56.

#### ✓ Exemple 2

Complétez la série suivante : 17 19 23 29 ?

a. 41                      b. 31                      c. 33                      d. 36

La réponse est **b**. C'est une suite de nombres premiers à partir de 17. Le dernier est 31. À noter que l'on peut également remarquer une progression en  $2 \rightarrow 4 \rightarrow 6$  et s'attendre à devoir ajouter 8 au précédent nombre :  $29 + 8 = 37$ , mais cette réponse n'est pas proposée.

**ASTUCES**

- Si la série est en ligne, évaluez s'il y a progression d'un chiffre à l'autre ou des alternances de type un sur deux ou un sur trois.
- Si la série prend une autre forme de présentation qu'une ligne, regardez la figure dans sa globalité et recherchez un éventuel sens de rotation, une symétrie ou une opération simple.

**À noter**

Certains énoncés peuvent vous sembler faux à la première lecture. N'oubliez pas que vous cherchez à découvrir une règle logique et non à vérifier si l'arithmétique est respectée !

**ENTRAÎNEZ-VOUS !****EXERCICE 1**

Complétez la série suivante : 12 6 23 11 45 21 ? ?

- a. 89 41       b. 48 66       c. 42 54       d. 45 82

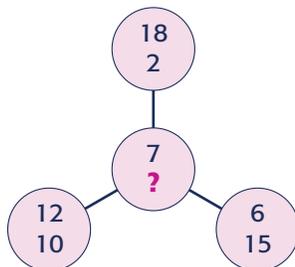
**EXERCICE 2**

Si  $18 \times 2 = 37$ , si  $15 \times 4 = 61$  et si  $12 \times 3 = 37$ , alors que vaut  $10 \times 5$  ?

- a. 78       b. 51       c. 56       d. 72

**EXERCICE 3**

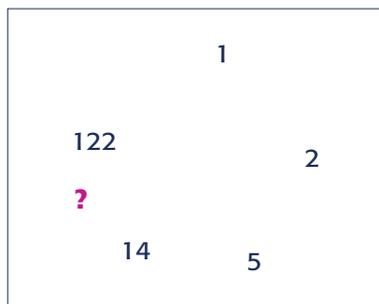
Que vaut le nombre manquant ?



- a. 8       b. 11       c. 16       d. 21

## EXERCICE 4

Que vaut le nombre manquant ?



- a. 18       b. 29       c. 41       d. 60

## EXERCICE 5

Complétez la parenthèse :

8	6	9	8	(17 2)
9	4	3	2	(5 5)
6	3	9	0	(9 3)
7	5	8	9	(? ?)

- a. (8 10)       b. (17 2)       c. (17 3)       d. (17 4)

## CORRIGÉS

## EXERCICE 1

a. Il s'agit d'une série alternée. La première est 12 23 45 et la seconde est 6 11 21. Il faut multiplier le nombre précédent dans la bonne série par 2 et retirer 1. On a donc  $45 \times 2 - 1 = 90 - 1 = 89$  et  $21 \times 2 - 1 = 41$ .

## EXERCICE 2

b. Calcul non classique, n'est-ce pas ? C'est évidemment faux sur le plan arithmétique, mais on cherche ici le lien logique : on remarque que l'on ajoute à chaque fois 1 au résultat « exact » de la multiplication. Soit  $10 \times 5 + 1 = 51$ .

## EXERCICE 3

c. En partant du haut et en tournant dans le sens horaire, on observe :  $18 + 2 = 20$ , puis  $6 + 15 = 21$ , puis  $12 + 10 = 22$ . On doit maintenant trouver 23. Le nombre manquant est donc  $23 - 7 = 16$ .

**EXERCICE 4**

c. En tournant dans le sens horaire, on remarque que la règle est  $3n - 1$ . Ainsi :

$$3 \times 1 - 1 = 2$$

$$3 \times 2 - 1 = 5$$

$$3 \times 5 - 1 = 14$$

Donc  $3 \times 14 - 1 = 42 - 1 = 41$ , ce que l'on vérifie par  $3 \times 41 - 1 = 123 - 1 = 122$ .

**EXERCICE 5**

b. Le premier élément de la parenthèse est la somme des deux derniers chiffres de la série. En effet,  $9 + 8 = 17$ ,  $3 + 2 = 5$  et  $9 + 0 = 9$ . Le premier nombre à trouver est donc  $8 + 9 = 17$ .

Le second élément de la parenthèse est la différence des deux premiers chiffres de la série. En effet,  $8 - 6 = 2$ ,  $9 - 4 = 5$  et  $6 - 3 = 3$ . Le second nombre à trouver est donc  $7 - 5 = 2$ .



**Concours 2019-2020**

**Fonction publique • Sécurité**

# Super préparation aux **TESTS** PSYCHOTECHNIQUES

Un ouvrage **SUPER complet** qui vous propose une préparation en 3 temps à chaque type de tests :

- 1 Faites le point** sur vos connaissances à l'aide de 50 QCM corrigés
- 2 Retenez l'essentiel** grâce aux 66 fiches de méthode et conseils
- 3 Entraînez-vous** avec 700 tests et 8 sujets blancs, tous accompagnés de corrigés détaillés

**Franck Bourguine** est concepteur et formateur spécialisé dans les tests psychotechniques aux concours et intervient partout en France.

**Fabienne Mikolajczyk**, docteur en sciences humaines (option langage et parole), est formatrice et consultante en organisation du travail et en communication. Elle participe à la création de tests psychotechniques en logique verbale (vocabulaire, orthographe, grammaire).

ISBN : 978-2-311-20585-5



9 782311 205855

**Vuibert**  
N°1 DES CONCOURS