

J'INTÈGRE LA FONCTION PUBLIQUE

Catégorie A, B et C

2022
2023

ENTRAÎNEMENT INTENSIF AUX TESTS DE LOGIQUE ET PSYCHOTECHNIQUES

700 tests de logique

Christelle Boisse
Formatrice en tests psychotechniques
et préparatrice aux concours administratifs.

DUNOD

Direction et conception graphique : Élisabeth Hébert

Photo : © fotolia-Zinkevych

Mise en page : Belle Page

Le pictogramme qui figure ci-contre mérite une explication. Son objet est d'alerter le lecteur sur la menace que représente pour l'avenir de l'écrit, particulièrement dans le domaine de l'édition technique et universitaire, le développement massif du photocopillage.

Le Code de la propriété intellectuelle du 1^{er} juillet 1992 interdit en effet expressément la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Or, cette pratique s'est généralisée dans les établissements

d'enseignement supérieur, provoquant une baisse brutale des achats de livres et de revues, au point que la possibilité même pour

les auteurs de créer des œuvres nouvelles et de les faire éditer correctement est aujourd'hui menacée. Nous rappelons donc que toute reproduction, partielle ou totale, de la présente publication est interdite sans autorisation de l'auteur, de son éditeur ou du

Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC, 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris).



© Dunod, 2022

11 rue Paul Bert, 92240 Malakoff

www.dunod.com

ISBN 978-2-10-083424-2

Le Code de la propriété intellectuelle n'autorisant, aux termes de l'article L. 122-5, 2° et 3° a), 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 » (art. L. 122-4).

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles L. 335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.

Table des matières

Nombres et lettres

1	Séries de nombres	3
2	Séries de lettres et mots	30
3	Séries de lettres et nombres	60

Formes, dominos et cartes

4	Séries de formes	83
5	Séries de dominos	115
6	Séries de cartes	144

Problèmes

7	Séries de problèmes	167
---	---------------------	-----

Concours blancs

Difficulté: ★☆☆☆☆

	Concours blanc 1	203
	Concours blanc 2	206
	Concours blanc 3	209
	Concours blanc 4	212
	Concours blanc 5	215

Difficulté: ★★☆☆

Concours blanc 6	218
Concours blanc 7	221
Concours blanc 8	224
Concours blanc 9	228
Concours blanc 10	231

Difficulté: ★★★☆

Concours blanc 11	234
Concours blanc 12	238
Concours blanc 13	241
Concours blanc 14	245
Concours blanc 15	249

Difficulté: ★★★★★

Concours blanc 16	252
Concours blanc 17	255
Concours blanc 18	258
Concours blanc 19	261
Concours blanc 20	265

Nombres et lettres

Séries de nombres	3
Séries de lettres et mots	30
Séries de lettres et nombres	60

the 1990s, the number of people with a higher education level has increased, and the population has become more homogeneous in terms of income.

As a result of the economic and social changes, the population has become more homogeneous in terms of income, and the number of people with a higher education level has increased. This has led to a change in the consumption patterns of the population, with a shift towards more expensive and higher quality goods and services. This has led to a change in the structure of the economy, with a shift towards more services and higher value added activities. This has led to a change in the structure of the economy, with a shift towards more services and higher value added activities.

The changes in the economy and society have led to a change in the structure of the economy, with a shift towards more services and higher value added activities. This has led to a change in the structure of the economy, with a shift towards more services and higher value added activities. This has led to a change in the structure of the economy, with a shift towards more services and higher value added activities.

The changes in the economy and society have led to a change in the structure of the economy, with a shift towards more services and higher value added activities. This has led to a change in the structure of the economy, with a shift towards more services and higher value added activities. This has led to a change in the structure of the economy, with a shift towards more services and higher value added activities.

The changes in the economy and society have led to a change in the structure of the economy, with a shift towards more services and higher value added activities. This has led to a change in the structure of the economy, with a shift towards more services and higher value added activities. This has led to a change in the structure of the economy, with a shift towards more services and higher value added activities.

The changes in the economy and society have led to a change in the structure of the economy, with a shift towards more services and higher value added activities. This has led to a change in the structure of the economy, with a shift towards more services and higher value added activities. This has led to a change in the structure of the economy, with a shift towards more services and higher value added activities.

The changes in the economy and society have led to a change in the structure of the economy, with a shift towards more services and higher value added activities. This has led to a change in the structure of the economy, with a shift towards more services and higher value added activities. This has led to a change in the structure of the economy, with a shift towards more services and higher value added activities.

Séries de nombres



Fiche méthode

Cette fiche présente quelques logiques (liste non exhaustive) fréquemment utilisées avec les nombres. Pour résoudre ces suites vous devrez mettre en évidence que :

La (ou les) opération(s) à effectuer entre chaque terme de la suite se répète

Une opération se répète

Ex : (+ A) 1 3 5 7 9
 1 (+ 2) 3 (+ 2) 5 (+ 2) 7 (+ 2) 9

Encore appelé suite arithmétique de raison 2 ;

Ex : (- A) 9 7 5 3 1
 9 (- 2) 7 (- 2) 5 (- 2) 3 (- 2) 1

Encore appelé suite arithmétique de raison - 2 ;

Ex : (× A) 1 2 4 8 16
 1 (× 2) 2 (× 2) 4 (× 2) 8 (× 2) 16

Encore appelé suite géométrique de raison 2 ;

Ex : (/ A) 16 8 4 2 1
 16 (/ 2) 8 (/ 2) 4 (/ 2) 2 (/ 2) 1

Encore appelé suite géométrique de raison 1/2.

Deux opérations se répètent

Ex : (+ A) ; (+ B)	1	3	6	8	11
	1 (+ 2)	3 (+ 3)	6 (+ 2)	8 (+ 3)	11
Ex : (+ A) ; (- B)	1	3	0	2	- 1
	1 (+ 2)	3 (- 3)	0 (+ 2)	2 (- 3)	- 1
Ex : (- A) ; (× B)	10	8	24	22	66
	10 (- 2)	8 (× 3)	24 (- 2)	22 (× 3)	66

Trois opérations se répètent

Ex : (+ A) ; (+ B) ; (× C)	1	2	4	12	13
	1 (+ 1)	2 (+ 2)	4 (× 3)	12 (+ 1)	13 (+ 2)

Une opération complexe se répète

Ex : (× A + B)	1	3	11	47
	1 (× 2 + 1)	3 (× 3 + 2)	11 (× 4 + 3)	47

Des opérations entre les termes de la série constituent la suite

Ex : 1 2 3 5 8 13 ...	1 + 2 = 3	2 + 3 = 5	3 + 5 = 8	5 + 8 = 13		
A B C D E F	A + B = C	B + C = D	C + D = E...			
Ex : 2 4 8 32 256	2 × 4 = 8	4 × 8 = 32	8 × 32 = 256			
A B C D E	A × B = C	B × C = D	C × D = E...			
Ex : Carrés du nombre	Ex : 1	4	9	16	25	36 ...
	1 ²	2 ²	3 ²	4 ²	5 ²	6 ² ...
Ex : Cubes du nombre	Ex : 1	8	27	64	125	216 ...
	1 ³	2 ³	3 ³	4 ³	5 ³	6 ³ ...

Les opérations à effectuer entre chaque terme forment une suite logique

Ex : progression (+ 1)*	1	2	4	7	11
	1 (+ 1)	2 (+ 2)	4 (+ 3)	7 (+ 4)	11

Ex : progression $(-2)^*$	1	9	15	19	21
	1 (+ 8)	9 (+ 6)	15 (+ 4)	19 (+ 2)	21
Ex : progression $(\times 3)^*$	1	2	5	14	41
	1 (+1)	2 (+3)	5 (+9)	14 (+27)	41
Ex : progression $(/ 2)^*$	1	33		49	57
	1 (+ 32)	33 (+ 16)		49 (+ 8)	57

*Dans les exemples ci-dessus, l'opération choisie est une addition mais elle pourra être une soustraction, une multiplication ou une division.

Ex : 12 (-1) 11 (-2) 9 (-3) 6 (-4) 2 ... (l'opération est une soustraction).

Une suite peut en cacher une autre

Ex :	100	24	101	25	102	26	103	27
1 ^{re} suite :	100		101		102		103	
2 ^e suite :		24		25		26		27

La série présente une symétrie

Ex : A B A B A ... 24 58 85 42



Vous pourrez également avoir à déterminer ces différentes logiques avec des nombres présentés dans des carrées, triangles, etc. (cf. exercices 8 à 15).

Exercices d'entraînement

Exercice 1

Compléter les séries suivantes :

- 30 32 34 36 ...
- 77 73 69 65 ...
- 12 36 108 324 ...
- 625 125 25 5 ...

1 Séries de nombres //////////////////////////////////////

5.	45	51	57	63	...
6.	8	16	32	64	...
7.	88	81	74	67	...
8.	1 024	256	64	16	...
9.	12	72	432	2 592	...
10.	108	117	126	135	...

Exercice 2

Compléter les séries suivantes :

1.	2	4	9	11	16	...	...
2.	3	6	5	8	7	...	...
3.	50	49	45	44	40	...	...
4.	107	102	51	46	23	...	...
5.	3	4	16	17	68	...	...
6.	5	10	30	60	180	...	...
7.	238	248	62	72	18	...	...
8.	9	36	18	72	36	...	...
9.	7	5	30	28	168	...	...
10.	5 184	2 592	432	216	36	...	...

Exercice 3

Compléter les séries suivantes :

1.	12	13	16	14	15	18	16	...	...
2.	5	4	8	11	10	20	23	...	...
3.	1	6	4	12	17	15	45	...	...

4.	2	4	7	6	12	15	14	...	...
5.	2	4	10	7	9	15	12	...	...
6.	6	9	8	4	7	6	3	...	...
7.	10	7	16	32	29	38	76	...	...
8.	2	10	8	12	60	58	62	...	...
9.	148	37	46	92	23	32	64	...	...
10.	2	14	15	11	77	78	74	...	...
11.	1 105	221	224	230	46	49	55	...	...
12.	6	10	3	9	13	6	18	...	...
13.	12	16	8	16	20	10	18	...	...
14.	3	9	15	14	42	48	47	...	...
15.	113	111	37	41	39	13	17	...	...
16.	1	7	9	8	56	58	57	...	...
17.	152	38	37	40	10	9	12	...	...
18.	10	7	14	56	53	60	240	...	...
19.	1	9	15	13	117	123	121	...	...
20.	2	9	72	66	73	584	578	...	...

Exercice 4

Compléter les séries suivantes :

1.	1	41	3	44	5	47	...	...
2.	3	7	6	12	12	17	...	...
3.	54	20	18	18	6	16	...	...

1 Séries de nombres //////////////////////////////////////

4.	58	1	59	6	60	36	...	...
5.	2	20	6	17	10	14	...	...
6.	10	30	11	28	12	26	...	...
7.	1	2	10	20	19	200	...	...
8.	2	3	9	9	16	27	...	...
9.	32	24	16	18	8	12	...	...
10.	1	2	3	4	9	6	...	...
11.	25	27	20	9	15	3	...	...
12.	64	40	32	46	16	52	...	...
13.	2	3	12	12	22	48	...	...
14.	23	31	26	27	29	23	...	...
15.	20	64	19	16	18	4	...	...
16.	1	3	5	11	25	19	...	...
17.	35	125	28	25	21	5	...	...
18.	6	1	10	11	14	121	...	...
19.	18	6	15	11	12	16	...	...
20.	1	3	6	7	36	11	...	...

Exercice 5

Compléter les séries suivantes :

1.	131	100	73	50	31	16	...
2.	3	6	- 12	- 36	108	432	...
3.	1	6	30	120	360	720	...

4.	27	29	33	39	47	57	...
5.	3	4	15	17	29	32	...
6.	174	164	149	129	104	74	...
7.	5	12	26	47	75	110	...
8.	5 040	2 520	840	210	42	7	...
9.	216	213	207	195	171	123	...
10.	2	7	22	67	202	607	...
11.	1 440	240	48	12	4	2	...
12.	3	-2	8	-12	28	-52	...
13.	1	2	6	24	120	720	...
14.	5	7	11	19	35	67	...
15.	0	6	14	24	36	50	...
16.	918	915	906	879	798	555	...
17.	2	2	20	40	800	2 400	...
18.	6	-11	23	-45	91	-181	...
19.	1	3	5	20	23	115	...
20.	20	16	32	29	87	85	...
21.	3	6	13	29	64	138	...

Exercice 6

Compléter les séries suivantes :

1.	3	7	10	21	12	25	6	...
2.	2	7	5	16	13	40	22	...

1 Séries de nombres //////////////////////////////////////

- | | | | | | | | | |
|-----|---|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|
| 3. | 7 | 11 | 19 | 35 | 5 | 7 | 10 | ... |
| 4. | 6 | -11 | -45 | 91 | -32 | 65 | 20 | ... |
| 5. | 1 | 6 | 9 | 30 | 14 | 45 | 3 | ... |
| 6. | 5 | 9 | 12 | 23 | 8 | 15 | 20 | ... |
| 7. | 3 | -4 | -15 | 32 | -7 | 16 | 5 | ... |
| 8. | 4 | 11 | 10 | 29 | 16 | 47 | 5 | ... |
| 9. | 5 | 12 | 2 | 6 | 11 | 24 | 7 | ... |
| 10. | 4 | -3 | 12 | -11 | 7 | -6 | 8 | ... |



Le regroupement des chiffres par deux (ou plus) est rarement anodin.

Ce peut être un piège pour orienter votre raisonnement vers une fausse piste mais le plus souvent il faut en tenir compte dans le raisonnement à trouver.

Si vous trouviez deux réponses différentes pour une même suite, avec deux raisonnements différents : un tenant compte du regroupement des nombres et l'autre non, la bonne réponse sera celle qui tient compte du regroupement des nombres.

Exercice 7

Compléter les séries suivantes :

- | | | | | | | | |
|----|-----|----|----|----|-----|-----|-----|
| 1. | 4 | 1 | 5 | 6 | 11 | 17 | ... |
| 2. | 1 | 2 | 2 | 4 | 8 | 32 | ... |
| 3. | 25 | 2 | 23 | 21 | 2 | 19 | ... |
| 4. | 101 | 40 | 61 | 21 | 40 | 19 | ... |
| 5. | 41 | 11 | 52 | 63 | 115 | 178 | ... |
| 6. | 864 | 72 | 12 | 6 | 2 | ... | ... |