

Tests d'aptitude

■ Valérie Béal

Sous la direction de
Anne Ducastel



« 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. »

ISBN 978-2-216-12888-4 (Nouvelle édition)

ISBN 978-2-216-11475-7 (1^{re} édition)

Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, des pages publiées dans le présent ouvrage, faite sans autorisation de l'éditeur ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris), est illicite et constitue une contrefaçon. Seules sont autorisées, d'une part, les reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective et, d'autre part, les analyses et courtes citations justifiées par le caractère scientifique ou d'information de l'œuvre dans laquelle elles sont incorporées (loi du 1^{er} juillet 1992 - art. 40 et 41 et Code pénal - art. 425).

1	Les tests d'aptitude aux concours.....	5
2	Comment faire la différence et réussir ?	6

PARTIE 1

L'aptitude logique

3	Les tests d'aptitude logique.....	12
4	Les tests de type Mastermind	14
5	Les figures logiques.....	18
6	Suites de lettres et de chiffres	21
7	Logique numérique.....	24
8	Logique verbale.....	29
9	Logique alphanumérique.....	33
10	Logique spatiale.....	36
11	Pliages.....	39
12	Analogies.....	43
13	Séries logiques.....	46
14	Tests insolites	50
15	Logique de déduction.....	54

PARTIE 2

L'aptitude numérique

16	Les tests d'aptitude numérique.....	60
17	Les opérations et estimations	61
18	Les fractions	67
19	Les racines.....	72
20	Les puissances.....	77
21	Les unités de mesure	82
22	Les périmètres et surfaces	87
23	Les volumes	91

...

PARTIE 2

24	Mesure de temps	94
25	Problèmes de vitesse.....	97
26	La proportionnalité	101
27	Les pourcentages	106
28	Les équations du premier degré à une inconnue	111
29	Les systèmes d'équations	115
30	La transformation des problèmes en équations.....	121
31	Les dénombrements et probabilités	125

PARTIE 3

Les tests de rapidité et de suivi des consignes

32	Les tests de rapidité	130
33	Les tests d'attention et d'observation	131
34	Les tests de planification et d'organisation	139
35	Les tests de codage	146

PARTIE 4

Séries corrigées

36	Déroulement de l'épreuve de tests d'aptitude.....	150
	Test 1 – Tests d'aptitude.....	151
	Test 2 – Tests d'aptitude.....	166
	Test 3 – Tests d'aptitude.....	183

Les tests d'aptitude aux concours

Vous présentez un concours d'entrée en institut de soins infirmiers (IFSI), en institut de formation d'auxiliaire de puériculture (IFAP), ou dans certaines écoles d'orthophonie : vous passez une épreuve de tests d'aptitude.

1 Le contenu des tests d'aptitude

Les tests d'aptitude peuvent être composés :

- de questions à choix multiple (QCM) où vous devez découvrir la réponse correcte parmi quatre ou cinq réponses proposées ;
- de questions à réponses ouvertes courtes (QROC) pour lesquelles il vous faut trouver une réponse et l'écrire en respectant un certain nombre de contraintes. Aucun texte ne précise exactement les types d'exercice présents dans ces tests : restez donc ouvert à tout nouveau type de question ; la nouveauté est valable pour tous les candidats et pas seulement pour vous !

2 L'organisation et les contraintes des tests

Aux concours d'entrée en IFSI et en IFAP, l'épreuve est généralement composée de trois parties bien distinctes et, la plupart du temps, chronométrées de façon indépendante :

- aptitude logique où vous devez compléter des séries logiques, résoudre des Mastermind[®], déduire des analogies, etc. ;
- aptitude numérique avec exercices de calculs, conversions, etc., mais aussi résolution de problèmes (sans calculatrice) ;
- rapidité et suivi de consignes (test d'attention, établissement d'un planning ou d'un organigramme, classement de données selon des consignes très strictes, etc.).

Aux concours d'entrée en école d'orthophonie, cette épreuve est constituée de tests de raisonnement et de logique.

3 Capacités évaluées

- Capacités de raisonnement logique et analogique, et d'abstraction.
- Maîtrise des quatre opérations de base et capacité à raisonner sur des données numériques et à résoudre des problèmes.
- Aptitudes d'attention et de concentration.
- Facultés d'organisation et de respect des consignes.
- Rapidité.

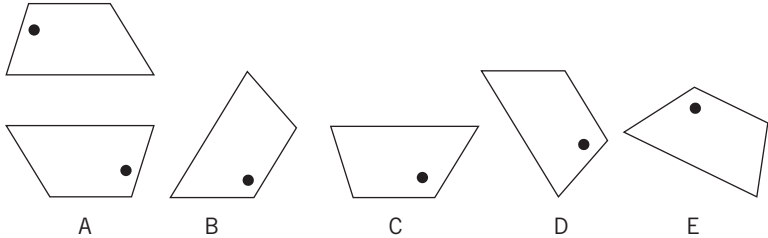
Logique spatiale

Ces tests permettent de mesurer votre aptitude à vous représenter une figure dans le plan (en deux dimensions) ou dans l'espace (en trois dimensions) et imaginer ses déplacements. Pour répondre efficacement aux questions posées, vous devez « visualiser » mentalement les mouvements de la figure.

En voici un exemple.

- **Exemple :** *figure pivotée*

La figure ci-dessous a été retournée recto verso puis elle a pivoté. Quelle figure (A, B, C, D ou E) en est le résultat ?



Le recto verso d'une figure correspond à sa symétrie dans un miroir (faites l'expérience en regardant cette figure par transparence au travers de la feuille de papier) : la première étape sera de construire cette symétrie. Puis en seconde étape, vous ferez « pivoter » mentalement la figure obtenue afin de trouver la figure identique parmi les propositions.

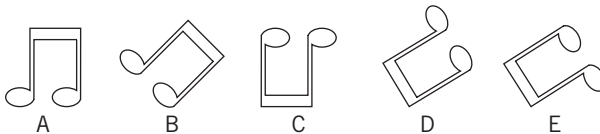
En faisant pivoter la figure obtenue après symétrie d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre, vous obtenez la figure D.

Pour des figures plus complexes, essayez de trouver une forme spécifique et bien identifiable sur la figure afin de repérer plus facilement si la figure étudiée se superpose à la figure de référence.

EXERCICES

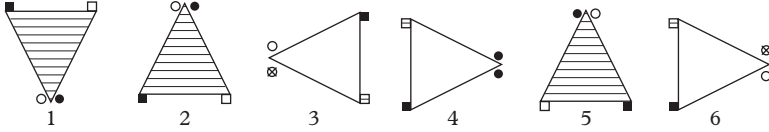
Exercice 10.1

Trouvez la figure à éliminer.



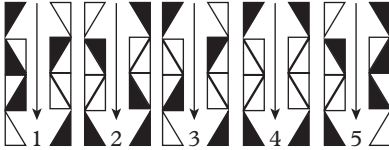
Exercice 10.2

Deux de ces dessins ne forment pas une paire. Lesquels ?



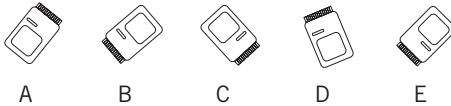
Exercice 10.3

Soulignez l'intrus.



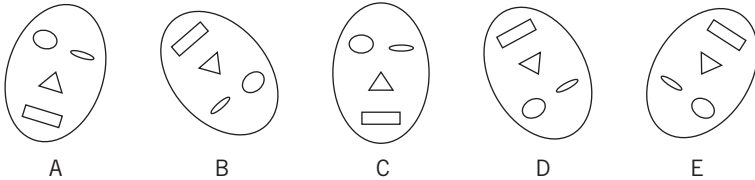
Exercice 10.4

Quelle figure est à éliminer ?



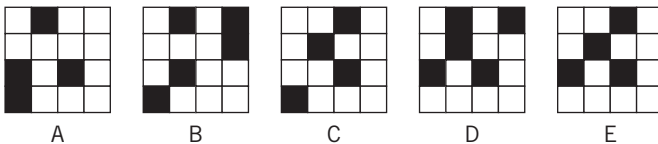
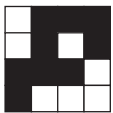
Exercice 10.5

Trouvez la figure à éliminer.



Exercice 10.6

Parmi les cinq propositions, quelles sont les deux figures superposées qui donnent le modèle suivant ?



CORRIGÉS

Exercice 10.1

Il s'agit de faire « pivoter » mentalement toutes les figures sauf une qui sera prise comme référence. Choisissez la figure A comme référence et faites tourner la figure B d'un peu plus d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Vous « voyez » que la figure B se superpose exactement sur la figure A : elle n'est donc pas à éliminer. Si la figure C pivote d'un demi-tour, elle se superpose intégralement sur la figure A. Il en est de même pour la figure E qui pivote d'un peu plus d'un quart de tour pour se superposer sur la figure A. En revanche, la figure D, ayant tourné d'un peu plus d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre, est la symétrie dans un miroir de la figure A ; c'est cette figure qui est à éliminer car elle n'est pas superposable aux quatre autres.

La solution est : D.

Exercice 10.2

Les figures 1 et 5 sont identiques ; 3 et 6 sont identiques : seules les figures 2 et 4 ne constituent pas une paire.

La solution est : 2 – 4.

Exercice 10.3

Ce sont les deux seules figures symétriques séparées par une flèche.

La solution est : 4.

Exercice 10.4

Toutes les figures se superposent sauf la figure B qui est l'inverse (symétrique dans un miroir).

La solution est : B.

Exercice 10.5

Il s'agit de faire « pivoter » mentalement toutes les figures, sauf une qui est prise comme référence. Choisissez la figure A comme référence et faites tourner la figure B d'un peu plus d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Vous « voyez » que la figure B se superpose exactement sur la figure A : elle n'est donc pas à éliminer. Il en est de même pour la figure C. La figure E a pivoté d'un demi-tour pour se superposer sur la figure A. En revanche, la figure D, ayant tourné d'un peu plus d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, est la symétrie – ou l'image dans un miroir – de la figure A. C'est cette figure qui est à éliminer car elle n'est pas superposable aux quatre autres. La solution est la figure D..

Exercice 10.6

Les figures B et E superposées correspondent exactement à la figure de référence.

Les tests de rapidité

La capacité à maintenir son attention, à se concentrer, est une dimension importante de la vie de tous les jours. Elle contribue largement à la réussite de nombreux tests, et peut aussi faire elle-même l'objet d'épreuves. En effet, les capacités d'attention sont nécessaires à l'accomplissement de bon nombre de tâches. Elles conditionnent partiellement la qualité de l'activité pour tous les travaux où la précision et la minutie sont requises.

1 Description des tests de rapidité

Les tests d'attention vous demandent essentiellement de percevoir des différences ou des identités dans des séries de symboles (verbaux, numériques et/ou graphiques), puis de décompter un nombre d'éléments communs dans les figures.

Ces tests sont sans grande difficulté, et l'essentiel de la variation des résultats provient de l'effort mobilisé dans la perception. Cet effort est plus difficile à maintenir si les séquences n'ont pas de sens immédiat, si elles ne peuvent être l'objet d'une configuration connue. Pour les figures, la difficulté réside dans le nombre, parfois considérable, de figures, des différents détails, et de leur positionnement.

Depuis peu, de nouveaux tests sont apparus, comme les tests d'organisation qui visent plus à apprécier une compétence professionnelle que de véritables connaissances, c'est-à-dire savoir planifier des événements.

Enfin, d'autres épreuves, plus ludiques, les codes de substitution, évaluent votre pertinence face à des phrases à décrypter : vous devez découvrir leur sens à partir de mots codés.

2 La gestion du temps

Une partie de la difficulté tient au temps limité alloué pour les épreuves : ces tests sont souvent impossibles à terminer dans le temps imparti. Pendant votre période d'entraînement, consacrez-vous d'abord à l'exactitude de vos réponses.