

Tests psychotechniques pour les cadres Nombres

Bernard Myers



2^e édition

DUNOD

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, Paris, 2008, 2013
ISBN 9782100595617

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

Introduction	1
1 Les séries de nombres	5
I. Présentation	5
II. Solutions	13
III. Entraînement	16
2 Les problèmes	31
I. Présentation	31
II. Solutions	43
3 Les schémas à compléter	53
I. Présentation	53
II. Solutions	64
III. Entraînement	67
4 Les opérations codées	83
I. Présentation	83
II. Solutions	91
III. Entraînement	95
5 Les estimations numériques	121
I. Conseils stratégiques	121
II. Se préparer	122
III. Les questions	123
IV. Entraînement	125

6		
Autres démarches		155
I. Présentation		155
II. Solutions		163
III. Entraînement		167
7		
La rapidité		187
I. Présentation et conseils stratégiques		187
II. Entraînement		191
Pour conclure...		213

Introduction

Les tests psychotechniques

Il y a quelques années encore, les tests psychotechniques étaient peu utilisés pour le recrutement des cadres. Pour un grand nombre d'emplois, les cabinets de recrutement utilisaient les tests de logique, mais concernant les postes de cadres, ils se limitaient aux tests de personnalité.

Les choses ont bien changé aujourd'hui. Les entreprises d'outre-atlantique ont introduit leurs pratiques et les multinationales cherchent à unifier leurs processus de recrutement. Il est désormais courant de demander aux cadres, même issus des écoles les plus prestigieuses, de passer des tests psychotechniques. La pratique n'a d'ailleurs rien d'absurde. Les tests ne vérifient en aucune façon la valeur des diplômes, mais ont pour but d'évaluer des capacités tout autres. Il ne s'agit pas d'apprécier le savoir, mais bien la flexibilité d'esprit, la capacité à intégrer des codes de raisonnement inédits, voir même l'imagination.

La valeur de ces tests est régulièrement discutée, mais il faut croire qu'ils donnent de bons résultats puisque les entreprises les utilisent plus que jamais. Pour le futur candidat, la question n'est de toute façon pas là. Tests il y a, il s'agit donc d'être le mieux armé possible pour y réussir.

Première étape, la familiarisation avec les différents types de tests. Dès lors que le candidat est sur un terrain connu, il gagne en assurance car il sait ce que l'on attend de lui.

Deuxième étape, l'entraînement aux tests. Par la pratique, le futur candidat enregistre les mécanismes mis en œuvre dans ces tests et développe des techniques personnelles pour trouver les solutions.

Chacun des ouvrages de la série que nous proposons suit un principe commun : pour chaque type de test, une première partie présente les épreuves à l'aide d'exemples, une seconde partie est consacrée à l'entraînement composé de différents tests de difficulté croissante.

Les tests psychotechniques ont évolué, chacun d'eux donnant des résultats concordants mais plus ou moins adaptés au type d'emploi ou d'entreprise concernés. Parmi la diversité des tests, quatre grandes catégories se dégagent : les tests de logique, les tests numériques, les tests d'aptitude verbale et les tests de perception spatiale. Si certains tests de sélection mélangent toutes ces catégories, la plupart sont ciblés sur un aspect plutôt qu'un autre, selon le profil du poste à pourvoir. Pour cette raison, chaque type de test est traité dans un volume séparé, dans le souci d'un maximum de clarté et d'efficacité.

Les tests numériques

Au cours d'une carrière de cadre, il est presque impossible d'échapper aux épreuves des tests psychotechniques, que ce soit pour le recrutement, l'avancement ou parfois même lors de réorganisations internes. Et parmi les tests, il est presque impossible d'échapper aux tests numériques, que ce soit sous une forme directe ou camouflée. Pour de nombreux candidats, ces tests numériques sont l'épreuve qu'ils redoutent le plus. Soit parce que les maths n'ont jamais été leur matière forte et qu'ils sentent poindre l'échec dès qu'ils voient se profiler des chiffres, soit, paradoxalement, parce qu'ils manient les maths de haut niveau et qu'il leur est difficile de reprendre une âme de collégien en raisonnant de façon simple, sans passer par des algorithmes complexes.

Les tests qui suivent sont destinés aux uns comme aux autres.

Pour ceux qui redoutent les maths, nous espérons démontrer que leurs craintes ne sont pas justifiées. Les tests utilisés pour les cadres ne demandent pas un haut niveau de connaissances mathématiques, mais surtout une agilité mentale et une logique ayant les chiffres et les nombres comme base. Précisons, quand même, que nous parlons ici des tests psychotechniques à usage général, et non pas de tests spécifiques pour un emploi précis qui eux peuvent comprendre des contrôles de connaissances et donc des maths avancées. Pour les tests d'usage courant, les tests comportant des nombres ne demandent que des connaissances mathématiques de base.

Pour ceux qui manient les maths de haut niveau, la difficulté consiste à se retrouver devant des raisonnements d'une grande simplicité, mais aussi parfois à adopter des démarches qui vont à l'encontre de l'instinct mathématique. Les tests en effet comportent de temps à autre des questions qui bousculent les conventions mathématiques, par exemple en présentant des casse-tête qui évoquent l'algèbre, sans pour autant en adopter les règles, ou d'autres qui prennent un nombre alternativement comme une valeur, puis comme une série de chiffres...

Pour les uns comme pour les autres, il est utile de connaître la grande variété d'épreuves à base de nombres qu'ils risquent de rencontrer. En effet, contrairement aux tests de logique proprement dits, aucune épreuve numérique particulière ne s'est imposée et de ce fait la diversité des questions est plus grande. En revanche, les mécanismes utilisés, eux, se recoupent très régulièrement. Il est donc fortement recommandé de se familiariser avec de nombreuses épreuves et de s'y entraîner pour pouvoir, le jour du test proprement dit, les aborder en position de force. Même si les questions ne sont pas identiques, elles utiliseront inévitablement un raisonnement très proche de l'une ou l'autre des démarches évoquées dans ce volume.

Prendre les épreuves qui suivent comme des divertissements mathématiques, plutôt que comme un pensum, sera déjà une façon de les aborder avec une décontraction et un enthousiasme qui ne peuvent que donner de bons résultats...

Tournez la page, l'entraînement commence !

1 Les séries de nombres

Les séries de nombres forment une épreuve incontournable des tests numériques. Que ce soit sous la forme la plus directe ou sous une forme transposée, le principe de la séquence numérique se retrouve dans un très grand nombre de questions.

Ces séries sont souvent relativement simples, mais comme les possibilités de progressions numériques sont infinies, il est utile que tout futur candidat se familiarise avec les principes les plus courants et qu'il élabore des stratégies pour détecter ces mécanismes aussi rapidement que possible. En effet, les maths ne sont pas compliquées, mais le temps est généralement très limité et chaque minute gagnée est bonne à prendre.

La forme classique du test des séries présente une séquence de nombres qu'il faut prolonger d'un ou de plusieurs nombres en poursuivant la logique du début. Parfois les nombres à trouver se situent au début ou au milieu de la séquence, mais de toute façon, le raisonnement ne change guère.

I. Présentation

Plusieurs démarches pour aborder les séries et plusieurs types de séries.



Démarches

| Analyser la série

Pour trouver le principe de progression d'une série, il faut comprendre comment les nombres évoluent et donc comparer les écarts entre les nombres donnés. Selon la complexité de la série, cette démarche se fait soit mentalement, soit en faisant des annotations. Ainsi avec

une série toute simple comme l'exemple 1, ci-dessous, le raisonnement peut se faire aisément dans sa tête :

1

5 – 8 – 11 – 14 – 17 – ...

Avec d'autres séries, l'analyse mentale est moins aisée, parce que les écarts entre les nombres sont plus nombreux :

2

5 – 8 – 15 – 20 – 23 – 30 – 35 – 38 – ...

Parfois la difficulté (tout du moins apparente) vient de la longueur des nombres. En effet, face à tous ces chiffres plus d'un candidat aura cédé à un sentiment de découragement, avant de s'apercevoir qu'il s'agit d'une série des plus simples...

3

6 421,12 – 6 521,12 – 6 621,12 – 6 721,12 – 6 821,12 – ...

| Noter les écarts

Dans de nombreux cas, la progression, sans être particulièrement complexe, ne saute pas aux yeux pour autant. Les candidats novices, risquent surtout d'avoir du mal, car ils ne se sont pas encore familiarisés avec les progressions qui reviennent régulièrement. Les débutants auront donc peut-être un peu de mal à trouver la clef de la série suivante :

4

11 – 18 – 24 – 29 – 33 – 36 – ...

Dans ces cas (en tout cas au début) il est recommandé de noter les écarts entre les chiffres de la série, comme ceci :

+7 +6 +5 +4 +3
11 / 18 / 24 / 29 / 33 / 36 – ...