

De quoi s'agit-il ?

À QUI S'ADRESSE CE FASCICULE ?

Ce fascicule s'adresse à toute personne qui souhaite compléter sa formation sur les tests psychotechniques (logique-raisonnement et attention) par des tests spécifiques dans le domaine des mathématiques et tout particulièrement les tests psychotechniques d'aptitude numérique demandés pour préparer les différents concours paramédicaux, sanitaires et sociaux.

LES CONTENUS

Les contenus traités en mathématiques portent sur les connaissances de base acquises jusqu'en classe de seconde (voire terminale pour certains thèmes). Ces contenus sont organisés autour de cinq grands thèmes qui s'interpénètrent souvent.

Voici les principaux aspects des thèmes traités :

Thème 1 NOMBRES - NUMÉRATION - MESURES

- Comprendre les règles de la numération.
- Connaître les principales unités de mesure (longueurs, masses, capacités, aires, volumes et durées).
- Savoir convertir.

Thème 2 CALCUL NUMÉRIQUE

- Connaître les règles élémentaires pour additionner, soustraire, multiplier et diviser.
- Savoir conduire un calcul arithmétique.
- Savoir trouver et utiliser les diviseurs d'un nombre.
- Connaître quelques caractères de divisibilité.

Thème 3 CALCULS LITTÉRAL - ÉQUATIONS

- Connaître les règles de transformations des égalités et des inégalités.
- Savoir conduire un calcul littéral.
- Savoir mettre en équation et résoudre un problème relevant d'une équation du premier degré à une inconnue (ou d'un système d'équations du premier degré à une inconnue).

Thème 4 PROPORTIONNALITÉ (Pourcentage - Vitesses - Échelles)

- Savoir faire fonctionner la proportionnalité.
- Savoir résoudre un problème faisant intervenir des pourcentages.
- Savoir résoudre un problème faisant intervenir des vitesses.
- Savoir résoudre un problème faisant intervenir des échelles.

Thème 5 DÉNOMBREMENT - COMBINATOIRE

- Résoudre des problèmes simples de dénombrement.
- Résoudre des problèmes simples de combinatoire (permutations, arrangements, combinaisons,).
- Savoir représenter une situation par des schémas ensemblistes, des arbres, des tableaux.

Thème 6 AIDES À LA RÉOLUTION DE PROBLÈMES

- Représenter les données du problème dans un tableau.
- Représenter les données du problème par un arbre de choix.
- Représenter les données du problème de façon linéaire.
- Représenter les données du problème sous forme ensembliste.
- Aides de différents types de raisonnement.

MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Chaque thème de 1 à 5 (sauf le thème 6 qui ne comporte que des exemples) sera abordé par l'intermédiaire d'un QCM (« Souvenons-nous ! ») suivi de rappels théoriques fondamentaux. Des tests d'entraînement seront proposés sur les 5 premiers thèmes.

Des corrigés seront systématiquement donnés pour les QCM et les tests d'entraînement ainsi que pour les exemples traités dans le thème 6.