

Première partie :
Les 80 Fiches

1. TAGE 2®

I. Présentation

- ↪ Le TAGE 2® (Test d'Aptitude aux études de Gestion) est un test d'aptitude créé par la FNEGE (Fondation Nationale pour l'Enseignement de la Gestion des Entreprises) : www.fnege.fr.
- ↪ Le Nouveau TAGE 2® est ainsi appelé car depuis 2014, les sous-tests de mémorisation ont été remplacés par deux nouveaux sous-tests de langue, intitulés « lexiphrase » et « paratexte ».
- ↪ Plus de 15 000 candidats ayant au minimum BAC+2 et voulant intégrer une école de commerce ou une université à dominante gestion, le passent chaque année.
- ↪ Le TAGE 2® ne peut être passé **qu'une seule fois par semestre** (du 1^{er} janvier au 30 juin, puis du 1^{er} juillet au 31 décembre), soit **deux fois par an**.
- ↪ Inscrivez-vous sur www.tage2.fr.
- ↪ Vous devez vous inscrire 15 jours à deux mois avant la session du test : vous devez vous y prendre suffisamment tôt pour avoir la date de votre choix, certaines sessions étant rapidement complètes.
- ↪ Le TAGE 2® sert à mesurer les capacités du candidat à appliquer un raisonnement logique aux champs de la résolution de problèmes, de la langue française, ou de la logique : il évalue les capacités à intégrer des filières économiques à dominante gestion et commerciale.
- ↪ C'est un test d'aptitudes, pas de connaissances !
- ↪ Ce n'est en aucun cas un test de QI !
- ↪ Le TAGE 2® est une batterie de **6 sous-tests : Lexiphrase, Calcul 1, Logique (chiffres et lettres), Paratexte, Calcul 2 et Logique (données spatiales)**.
- ↪ Présenté sous forme de QCM, le TAGE 2® mesure trois sortes de facultés :
 - les aptitudes à la **résolution de problèmes** : sous-tests 2 et 5 ;
 - les aptitudes verbales en **français** (vocabulaire, grammaire, syntaxe et orthographe) et en **compréhension** : sous-tests 1 et 4 ;
 - les aptitudes au **raisonnement logique** : sous-tests 3 et 6.
- ↪ Au total, vous avez donc **70 questions** : 4 sous-tests de 10 questions chacun + 2 sous-tests de 15 questions chacun, pour une durée totale de passation de 120 minutes (hors lecture des consignes) : 1 sous-test de 10 minutes + 3 sous-tests de 15 minutes chacun + 2 sous-tests de 30 minutes chacun = 115 minutes, auxquelles vous ajoutez 2 minutes de pause entre 2 sous-tests, soit **2 heures environ**.
- ↪ **Quatre réponses possibles** vous sont proposées pour chacune des 70 questions, dont **une seule est correcte**.
- ↪ Le choix d'**une bonne réponse rapporte 3 points**, celui d'**une mauvaise réponse enlève 1 point** et l'absence de réponse ne rapporte ni ne retire aucun point.

- ↪ Le **score maximal est donc de 210 points** et le **score minimal est de -70 points**.
- ↪ La **moyenne nationale** se situe aux alentours de **70-80 points sur 210**, et non 105 comme le pense la majorité des candidats.
- ↪ De par la diversité de ses sous-tests, **le TAGE 2® est censé n'avantager aucune formation**, qu'elle soit scientifique, économique ou littéraire.
- ↪ Les tests d'aptitude, comme le TAGE 2®, sont des adaptations des célèbres SAT et GMAT américains, mais le format QCM étant assez rare en France, les français sont peu préparés à ce genre d'épreuves.
- ↪ La FNEGE garantit un niveau de difficulté équivalent quelle que soit votre session, même si certains éléments peuvent varier et si des questions insolites peuvent voir le jour. Chaque session a une moyenne connue des écoles pour permettre de relativiser chaque score.
- ↪ C'est quasiment impossible d'obtenir un bon score (supérieur à 150) au TAGE 2® sans s'être préparé sérieusement.

| Sous-tests | Nombre de questions | Durée (min) | Durée moyenne par question | Score | Score TAGE 2 |
|--------------------------------------|---------------------|-------------|----------------------------|-------|--------------|
| Lexiphrase | 15 | 15 | 1 minute | /45 | |
| Calcul 1 | 10 | 30 | 3 minutes | /30 | |
| Logique (chiffres et lettres) | 10 | 15 | 1 minute 30 sec | /30 | /210 |
| Paratexte | 15 | 15 | 1 minute | /45 | |
| Calcul 2 | 10 | 30 | 3 minutes | /30 | |
| Logique (données spatiales) | 10 | 10 | 1 minute | /30 | |

II. Public concerné

Voici une liste des principales écoles et concours communs qui utilisent ce test :

- ↪ **Concours Passerelle 1** (www.passerelle-esc.com) : EDC Paris, EM Normandie, EM Strasbourg, La Rochelle Business Scholl, Montpellier BS, ESC Pau, Rennes Scholl of Business, ESC Troyes, ICN BS, Institut Mines-Telecom BS...
- ↪ **Concours Écricome Tremplin 1** (www.ecricome.org) : NEOMA Business Scholl, KEDGE BS...
- ↪ **Concours commun TEAM** : ICD, IDRAC et ISTEAC.
- ↪ **Concours spécifiques** : EDC, ESG Paris, SKEMA BS (www.skema-bs.fr), IPAG...

2. Modalités du concours

I. Avant l'épreuve




- ↪ Le TAGE 2® ne peut être passé **qu'une seule fois par semestre** (du 1^{er} janvier au 30 juin, puis du 1^{er} juillet au 31 décembre).
- ↪ Inscrivez-vous sur **www.tage2.fr**.
- ↪ Vous devez vous inscrire 15 jours à deux mois avant la session du test : vous devez vous y prendre suffisamment tôt pour avoir la date de votre choix, certaines sessions étant rapidement complètes.
- ↪ Repérez votre lieu d'examen sur internet, prévoyez l'itinéraire et le temps pour vous y rendre : attention aux embouteillages !
- ↪ Préparez vos affaires en amont : munissez-vous de **votre carte d'identité et de votre convocation**, sans ces deux documents, vous ne pouvez pas passer le test.
- ↪ Le dernier soir, détendez-vous et évitez les abus.
- ↪ Le jour J, levez-vous assez tôt pour minimiser les risques d'imprévu et **présentez-vous 30 minutes avant** le début de l'épreuve.
- ↪ **Aucune feuille de brouillon n'est donnée**, ni autorisée. Calculatrice, surligneur, effaceur, correcteur blanc et téléphone sont également **interdits**.
- ↪ Apportez un stylo d'encre noire, un crayon à papier et une montre-poignet (avec chronomètre silencieux) pour la gestion du temps.

II. Pendant l'épreuve

- ↪ **Signez le registre de présence** à l'entrée de la salle et installez-vous à votre table dédiée (prénom, nom et numéro de candidat).
- ↪ Un **livret contenant les 70 questions** ainsi que la feuille de réponse unique pour les 6 sous-tests vous sont distribués.
- ↪ Les examinateurs lisent à haute voix les consignes avant le test, puis donnent l'instruction de débiter.
- ↪ Ils vous signalent à haute voix le temps restant (10 minutes, puis 5 minutes, puis 2 minutes), la fin d'un sous-test et la fin du test. Conseil : à chaque sous-test, démarrez le chronomètre de votre montre !
- ↪ **Vous devez tourner la page quand le surveillant vous l'annonce**. Sachez que divers symboles sont placés en haut de chaque page (### ou ///), permettant aux examinateurs de repérer immédiatement si un candidat travaille sur un autre sous-test que celui en cours. Conseil : **n'essayez pas de revenir à un sous-test précédent, ni d'aller au suivant**, sous peine de sanction, voire d'exclusion !
- ↪ Vous n'avez pas de feuille de brouillon. Seul l'espace blanc entre chaque question du livret peut vous servir de brouillon.
- ↪ Toute triche est éliminatoire !

III. Grille de réponses

☞ Pour indiquer votre réponse à une question, il est important de noircir la case de votre choix comme ci-dessous.

Marquage valide  Marquages non valables   

☞ La **première ligne représente votre premier choix** de réponse.

☞ Si vous désirez modifier votre réponse, notez votre nouvelle réponse sur la seconde ligne. C'est cette deuxième réponse qui sera alors prise en compte.

Sous-test 2 :

Calcul

1.

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
|--|--|--|--|

 → C'est sur cette ligne que vous indiquez votre réponse.

| | | | |
|---|---|---|---|
| A | B | C | D |
|---|---|---|---|

 → Cette ligne vous permet de modifier votre réponse.

☞ Si **vous désirez annuler votre réponse** (= 0 point), coloriez l'ensemble des cases (de la première ligne ou de la seconde).

☞ Exemples :

1.

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
|--|--|--|--|

 Vous répondez C puis, après réflexion, vous décidez de changer et de répondre B.

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
|--|--|--|--|

2.

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
|--|--|--|--|

 Vous répondez C puis, après réflexion, vous décidez d'annuler la réponse.

IV. Conseils

☞ Vous avez 30 minutes pour un sous-test de 10 questions, soit **3 minutes par question**.

☞ Beaucoup de candidats bloquent sur une question sans voir le temps passer : ne tombez pas dans ce piège et **passez à la question suivante**.

☞ Pendant le test TAGE 2®, vous vous rendez compte que le temps est très limité.

☞ La gestion du temps est une des clés de la réussite !

☞ Ne répondez pas aux questions dans l'ordre, mais cherchez en priorité les questions faciles. Vous engrangerez ainsi des points aisément.

☞ Mathématiquement, l'espérance de gain d'un test entièrement fait au hasard est nulle : -1×3 (réponses fausses) + 3×1 (réponse exacte) = $-3 + 3 = 0$.

☞ Mais le nombre de bonnes réponses A, B, C et D n'étant pas le même, cette stratégie ne fonctionne pas : **ne répondez jamais au hasard**.

☞ **Ne répondez pas à toutes les questions**, mais à un maximum de questions dont vous êtes sûr à **99,99 %** ou à celles pour lesquelles **vous hésitez entre deux choix proposés !**

☞ Il s'agit d'un concours : l'objectif est d'obtenir un meilleur score que les autres !

☞ N'oubliez pas de reporter vos réponses au fur et à mesure dans la grille !

3. Conseils pour les tests de calcul

I. Présentation

- ↪ Les sous-tests de « Calcul » sont les **sous-tests 2 et 5** du TAGE 2®.
- ↪ Ils représentent les sous-tests les plus **appréhendés** par les candidats et les moins bien réussis.
- ↪ Constitués de 10 questions, à résoudre en 30 minutes, 4 choix proposés par question, évidemment **sans calculatrice**, ces sous-tests sont très **exigeants** : le programme couvert est assez vaste et le **compte à rebours est impitoyable**.
- ↪ Pourtant, ces épreuves sont loin d'être insurmontables.
- ↪ Quels que soient le cursus académique et la filière suivie après le BAC, vous êtes capable de résoudre les problèmes posés.
- ↪ Les sujets traités reprennent les programmes de collège et de lycée en mathématiques :
 - **arithmétique** : chiffres, nombres pairs, impairs, consécutifs et premiers...
 - **calcul** : carrés, cubes, puissances, racines carrées, fractions, proportionnalités, pourcentages, intérêts, unités de mesure, temps, vitesse, moyenne, suites...
 - **algèbre** : équations du 1^{er} et du 2nd degré, systèmes, inéquations...
 - **géométrie** : angles, cercles, triangles, quadrilatères, périmètres, aires, volumes, théorèmes de Thalès et de Pythagore...
- ↪ Il faut envisager ces sous-tests comme **une source pour engranger le maximum de points** (avec une bonne remise à niveau, vous pourrez affronter tout type de questions) et **faire la différence avec des candidats pas ou peu entraînés !**

II. Conseils pour être performant

- ↪ Comme la calculatrice est interdite au TAGE 2®, vous **devez maîtriser les tables de multiplication, de carrés, de cubes et les astuces de calcul mental**.
- ↪ Il faudra, **tout au long de votre préparation, vous entraîner le plus possible, dans la vie courante, à calculer de tête et le plus rapidement possible !**
- ↪ De plus, il faut être astucieux le jour du concours : **une approche tactique est une des clés du succès !**
- ↪ Révisez les équations, les conversions d'unités, les formules de périmètres, d'aires, de volumes, ainsi que les théorèmes de Thalès et de Pythagore : les problèmes liés à la géométrie dans ce sous-test sont du niveau collège.
- ↪ Les **questions ne sont pas classées par ordre croissant de difficulté** : vous **pouvez commencer par vos thèmes préférés** : arithmétique, pourcentages, vitesse, intérêts, probabilité, géométrie, suites...

- ↵ Ne cherchez pas à traiter les questions que vous ne comprenez pas ou qui vous semblent trop ardues : **une question facile rapporte autant de points qu'une question difficile !**
- ↵ Un principe mathématique peut donner lieu à une infinité de questions. À vous de deviner, derrière l'énoncé, l'outil mathématique mis en jeu.
- ↵ Ne vous laissez pas déconcentrer par la rédaction de la question et retrouvez rapidement le mécanisme abordé.
- ↵ **Gérer 10 questions en 30 minutes représente un défi diabolique.** La difficulté principale de ce sous-test réside dans la contrainte de temps qui vous est imposée.
- ↵ **N'espérez pas traiter la totalité des questions le jour J !**
- ↵ Il ne s'agit pas de répondre à toutes les questions, mais à un maximum de **questions dont vous êtes sûr à 99,99 %.**
- ↵ Gardez à l'esprit qu'il s'agit d'un concours ! L'objectif est d'obtenir un meilleur score que les autres candidats.
- ↵ Vous avez 30 minutes pour 10 questions, soit **une moyenne de 3 minutes par question.**
- ↵ Beaucoup d'entre vous bloquent sur une question : ne tombez pas dans ce piège et **passer à la question suivante !**
- ↵ **Répondez uniquement aux questions dont vous connaissez la réponse** ou à celles pour lesquelles **vous hésitez entre deux choix proposés.**
- ↵ **Ne vérifiez pas votre calcul :** si le résultat que vous avez trouvé coïncide avec un des quatre choix proposés, adoptez cette réponse (le risque d'erreur est très faible).
- ↵ **Schématisez l'énoncé** pour les questions de rattrapage, de croisement, de proportionnalité, de géométrie !
- ↵ Dans un QCM, le concepteur du test vous met la réponse sous les yeux !
- ↵ C'est pourquoi certaines fiches de cet ouvrage vous donnent **des astuces pour gagner du temps : chiffre des unités, chiffre des dixièmes, divisibilité, ordre de grandeur et le Backsolving !**
- ↵ **Apprenez l'ensemble des 80 fiches** avec leurs méthodes, formules et astuces !
- ↵ Les nombreux exercices de cet ouvrage représentent une liste complète des questions classiques et inattendues : ce manuel va devenir **votre meilleur allié** pour comprendre en profondeur tous les concepts, pour **vous entraîner** et pour **vous faire répondre correctement à un maximum de questions possibles.**
- ↵ **Refaites tous les exercices jusqu'à ce que vous les réussissiez !**
- ↵ Pour votre avenir, la maîtrise des mécanismes mathématiques sera nécessaire pour le manager ou le dirigeant que vous deviendrez.
- ↵ Dans votre travail, vous pourrez être amené à effectuer des calculs de marge ou de taux de rentabilité.

4. Nombres

I. Numération décimale

- ↪ Les chiffres 1, 2, ..., 9 ont été inventés en Inde vers 300 ans avant J.-C. et transmis par les Arabes à partir du 9^e siècle.
- ↪ En Occident, le 0 n'apparut qu'au 12^e siècle.
- ↪ La numération décimale permet, à l'aide des 10 chiffres, de nommer et d'écrire tous les nombres possibles. Son origine vient du « calcul digital ».
- ↪ Il faut : 10 unités pour former une dizaine, 10 dizaines pour former une centaine, 10 centaines pour former un millier, etc.

II. Ensembles de nombres

- ↪ Les nombres **entiers naturels** sont les nombres entiers positifs ou nuls (0 inclus). Le chiffre le plus à droite est celui des unités, le chiffre placé à gauche de celui des unités est celui des dizaines, etc.

Exemples : 254 ; 65 ; 1 152 ; 3 562 387 et 81 956 sont des nombres entiers naturels.

Astuce

Un nombre entier à trois chiffres s'écrit CDU, avec C, D et U trois chiffres de 0 à 9 !

- ↪ Les nombres **entiers relatifs** sont les nombres entiers naturels et les nombres entiers négatifs (précédés du signe -).

Exemples : -2 ; -5 ; 0 ; -3 et 5 sont des nombres entiers relatifs.

- ↪ Les nombres **décimaux** sont les quotients de nombres entiers par une puissance de dix, c'est à dire les nombres à virgule. Ils comportent une partie entière et une partie décimale finie.

Exemples : 25,48 ; -21,3 ; 0,81 ; -1 ; 7 et -9,85 sont des nombres décimaux.

| Partie entière | | | | , | Partie décimale | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|----------|--------|-----------|----------|-----------------|-----------|----------|--------|-----------|----------|--------|---------|----------|-----------|-----------|---------------|----------------|--------------|
| milliards | | | millions | | | mille | | | unités | | | virgule | dixièmes | centièmes | millièmes | dix-millièmes | cent-millièmes | millionièmes |
| centaines | dizaines | unités | centaines | dizaines | unités | centaines | dizaines | unités | centaines | dizaines | unités | | | | | | | |
| | | | | | 4 | 7 | 1 | 3 | , | 5 | 6 | | | | | | | |
| | | | | | | 5 | 6 | 3 | , | 8 | 2 | | | | | | | |